Deutscher Bundestag **Drucksache 17/13300**

17. Wahlperiode 03. 05. 2013

Schlussbericht

der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft“*

* Eingesetzt durch Beschluss des Deutschen Bundestages vom 1. Dezember 2010 (Bundestagsdrucksache 17/3853).

Inhaltsverzeichnis

		Seite
Vorwort der Vorsitzenden		20
A	**Einleitung, Überblick über die zentralen Empfehlungen und die Arbeitsweise der Kommission**	23
1	**Einleitung**	23
2	**Handlungsempfehlungen und Indikatorensatz**	28
2.1	Indikatorensatz	28
2.2	Möglichkeiten und Grenzen der Entkoppelung	29
2.3	Nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik	30
2.3.1	Die Regulierung der Finanzmärkte	30
2.3.2	Zukunftsfähige Finanzpolitik	32
2.3.3	Nachhaltiges Wirtschaften am Beispiel der Chemieindustrie	33
2.3.4	Klimapolitik – Rahmenbedingungen für eine deutsche/ europäische unilaterale Vorbildrolle	34
2.4	Arbeitswelt, Konsumverhalten, Lebensstile	36
2.4.1	Lebensstile	36
2.4.2	Arbeit	37
2.4.3	Nachhaltiger Konsum	39
3	**Allgemeiner Teil**	39
3.1	Arbeitsweise und Beratungsverlauf	39
3.1.1	Kommissionssitzungen, Anhörungen und weitere Veranstaltungen	39
3.1.2	Projektgruppen	40
3.1.3	Gutachten und Kurzexpertisen	40
3.1.4	Beratungen im Plenum des Deutschen Bundestages	40
3.1.5	Zusammensetzung der Kommission	41
3.2	Organisatorische und verwaltungsmäßige Begleitung der Kommissionsarbeit	41
B	**Beratungsergebnisse zum Themenbereich: „Stellenwert von Wachstum in Wirtschaft und Gesellschaft“ (Projektgruppe 1)**	43
1	**Einleitung**	43
2	**Wirtschaftswachstum: Einige Grundlagen**	45
2.1	Begriff und Messung	45
2.2	Die Rolle des Wissens	46
2.3	Blasen am Kapitalmarkt	47
2.4	Freizeitkonsum und häusliche Produktion	48
2.5	Externe Effekte	49

		Seite
2.6	Nachhaltiges Wachstum	50
2.7	Empirie: Vergangenheit und Zukunft	51
3	**Wechselwirkungen zwischen Wachstum und wichtigen gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen**	52
3.1	Phasen der Entwicklung 1949 bis 2011	52
3.1.1	1949 bis 1960: Wiederaufbau und Wirtschaftswunder	52
3.1.2	1960 bis 1973: Vollbeschäftigung und Überhitzung	54
3.1.3	1973 bis 1990: Wachstumskrise I: Ölpreisschocks und Strukturwandel	54
3.1.4	1989 bis 2005: Wachstumskrise II: Aufbau Ost und Globalisierung	55
3.1.5	Seit 2005: Wachstumsschub, Weltfinanzkrise und industrielle Renaissance	56
3.1.6	Zukünftige gesellschaftspolitische Gestaltung der Sozialen Marktwirtschaft	57
3.2	Wachstum und öffentliche Haushalte	57
3.2.1	Bestandsaufnahme der öffentlichen Verschuldung in Deutschland	58
3.2.2	Gegenposten zu den öffentlichen Defiziten	60
3.2.3	Erklärungsansätze zur Entwicklung der öffentlichen Schulden in Deutschland	62
3.2.4	Auswirkungen einer dauerhaften Staatsverschuldung	64
3.3	Wachstum und Finanzmarkt	65
3.3.1	Theoretischer und empirischer Zusammenhang von Finanzsystem und Wirtschaftswachstum	66
3.3.2	Zur Entwicklung der Finanzmärkte in Deutschland	67
3.3.3	Die Folgen von Finanzmärkten ohne Leitplanken	69
3.3.4	Welche Leitplanken den Finanzmärkten gesetzt werden müssen	70
3.4	Wachstum und Unternehmen	72
3.4.1	Innovation und Wachstum	72
3.4.2	Unternehmen und nachhaltiges Wirtschaften	73
3.4.3	Schlussbemerkungen	75
3.5	Wachstum und Beschäftigung	76
3.5.1	Zum Zusammenhang von Wachstum und Beschäftigung	76
3.5.2	Zur Entwicklung des Arbeitsmarkts seit 1970: Wiedervereinigung, Globalisierungsschock und Reformen	77
3.5.3	Ergebnisse der Arbeitsmarktreformen für die Beschäftigung	79
3.5.4	Zur Entwicklung der Erwerbsbeteiligung von Frauen und Männern	82
3.5.5	Zur Entwicklung der Löhne und Arbeitseinkommen	83
3.5.6	Zur Bedeutung der Bildung	84
3.5.7	Fazit	84

Seite

3.6 Wachstum und Verteilung 85
3.6.1 Methodisches 85
3.6.2 Globale Trends 85
3.6.3 Nationale Trends 87
3.6.4 Triebkräfte der Veränderung 88

4 Finanz- und gesellschaftspolitische Herausforderungen 90

4.1 Demografischer Wandel, Bildung und Innovationen 90
4.1.1 Bessere Bildung 91
4.1.2 Bessere Arbeitsteilung 92
4.1.3 Bessere Lenkung 93

4.2 Demografische Herausforderungen für die Finanzpolitik 94
4.2.1 Zur demografischen Entwicklung in Deutschland 94
4.2.2 Demografische Entwicklung und Wirtschaftswachstum 95
4.2.3 Herausforderungen für den Schuldenabbau 96
4.2.4 Herausforderungen für die Sozialversicherungen 98
4.2.5 Fazit 98

4.3 Globale Herausforderungen für deutsche Unternehmen 98
4.3.1 Der Begriff der Globalisierung 98
4.3.2 Die deutsche Wirtschaft in der Globalisierung 99
4.3.3 Chancen und Herausforderungen aus Unternehmensperspektive 99
4.3.4 Chancen und Herausforderungen aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive 100
4.3.5 Global Governance: Notwendigkeit internationaler Regelwerke 102

5 Schlussbemerkungen 102

Sondervotum des Abgeordneten Dr. Matthias Zimmer zum Bericht der Projektgruppe 1 106

Sondervotum des Sachverständigen Michael Müller sowie der Abgeordneten Edelgard Bulmahn zum Kapitel 3.1 der Projektgruppe 1 107

Anhang des Berichts der Projektgruppe 1 116

Sondervotum der Fraktionen SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN sowie der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Prof. Dr. Anke Hassel, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter, Prof. Dr. Uwe Schneidewind und Prof. Dr. Gert Wagner zum Berichtsteil der Projektgruppe 1 123

Namensbeitrag des Sachverständigen Michael Müller und des Abgeordneten Dr. Matthias Zimmer „Ideengeschichte des Fortschritts“ 190

Replik des Sachverständigen Prof. Dr. Karl-Heinz Paqué zum Namensbeitrag des Sachverständigen Michael Müller und des Abgeordneten Dr. Matthias Zimmer „Ideengeschichte des Fortschritts“ 206

Seite

Replik des Abgeordneten Dr. Matthias Zimmer auf die Replik von Prof. Dr. Karl-Heinz Paqué zum Namensbeitrag des Sachverständigen Michael Müller und des Abgeordneten Dr. Matthias Zimmer „Ideengeschichte des Fortschritts“ 209

Quellenverzeichnis des Namensbeitrags Müller/Zimmer und zugehöriger Repliken 212

Quellen der Projektgruppe 1 216

C Beratungsergebnisse zum Themenbereich: „Entwicklung eines ganzheitlichen Wohlstands- und Fortschrittsindikators“ (Projektgruppe 2) 231

1 Arbeitsauftrag und konzeptionelle Grundlagen 231

1.1 Auftrag nach Einsetzungsbeschluss 231

1.2 Grundlagen und Methodik 231

2 Jenseits des Bruttoinlandsprodukts? Kritik am BIP als Indikator für gesellschaftlichen Wohlstand 232

3 Der Wohlstandsindikatorensatz 234

3.1 Einführung 234

3.2 Materieller Wohlstand 238

3.2.1 Leitindikator: BIP pro Kopf/Veränderungsrate des BIP pro Kopf 238

3.2.2 Leitindikator: Einkommensverteilung 242

3.2.3 Leitindikator: Schuldenstandsquote 243

3.2.4 Warnlampe: Nettoinvestitionsquote 244

3.2.5 Warnlampe: Vermögensverteilung 245

3.2.6 Warnlampe: Finanzielle Nachhaltigkeit des Privatsektors 247

3.2.6.1 Kreditlücke in Relation zum BIP 248

3.2.6.2 Reale Aktienkurslücke 248

3.2.6.3 Reale Immobilienpreislücke 250

3.2.7 Hinweislampe: Nicht-marktvermittelte Produktion 250

3.3 Soziales und Teilhabe 251

3.3.1 Einführung 251

3.3.2 Arbeit 252

3.3.2.1 Einführung 252

3.3.2.2 Leitindikator: Beschäftigungsquote 252

3.3.2.3 Warnlampe: Unterbeschäftigungsquote 254

3.3.3 Gesundheit 255

3.3.3.1 Einführung 255

3.3.3.2 Leitindikator: Lebenserwartung 255

3.3.3.3 Warnlampe: Gesunde Lebensjahre 257

3.3.4 Bildung 259

3.3.4.1 Einführung 259

3.3.4.2 Leitindikator: Abschlussquote im Sekundarbereich II 259

3.3.4.3 Warnlampe: Fort- und Weiterbildungsquote 260

Seite

3.3.5 Freiheit und demokratische Teilhabe 260
3.3.5.1 Einführung 260
3.3.5.2 Leitindikator: Voice & Accountability (V&A) 261

3.4 Ökologie 265

3.4.1 Einführung 265

3.4.2 Die Leitindikatoren 265
3.4.2.1 Leitindikator: Die deutschen Treibhausgasemissionen 268
3.4.2.2 Leitindikator: Die deutsche Rate des Biodiversitätsverlusts 269
3.4.2.3 Leitindikator: Die deutsche Stickstoffbilanz 270

3.4.3 Die Warnlampen 270
3.4.3.1 Warnlampe: Die internationalen Treibhausgasemissionen 271
3.4.3.2 Warnlampe: Die internationale Rate des Biodiversitätsverlusts . . 271
3.4.3.3 Warnlampe: Die internationale Stickstoffbilanz 272

Sondervotum des Sachverständigen Prof. Dr. Marc Oliver Bettzüge sowie des Abgeordneten Dr. Matthias Heider zu Kapitel 3.4 (Ökologie) des Berichts der Projektgruppe 2 274

Sondervotum der Abgeordneten Edegard Bulmahn und Daniela Kolbe sowie des Sachverständigen Michael Müller zum vorgeschlagenen Indikatorensatz, insbesondere Ökologie 274

Sondervotum des Sachverständigen Prof. Dr. Meinhard Miegel zum Indikatorensatz der Projektgruppe 2 277

Sondervotum der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie des Sachverständigen Prof. Dr. Uwe Schneidewind zum Indikatorensatz der Projektgruppe 2 277

4 Institutionelle Implementierung und Präsentation des Indikatorensatzes 284

4.1 Wie lässt sich die politische Relevanz von Dashboard-Indikatoren sicherstellen? 284
4.1.1 Problemstellung 284
4.1.2 Möglichkeiten 284
4.1.3 Empfehlung 285

4.2 Präsentation des Indikatorensatzes im öffentlichen Raum und im Internet 286
4.2.1 Installation am oder im Deutschen Bundestag 286
4.2.2 Aufbereitung im Internet 286

Sondervotum der Fraktion DIE LINKE. sowie des Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand zum Indikatorensatz der Projektgruppe 2 288

5 Systematik der Wohlstandsmessung 299

5.1 Ansätze zur Messung von Wohlstand 299

5.2 Kriterien zur Beurteilung von Ansätzen zur Wohlfahrtsmessung . 300

5.3 Aggregierter Wohlfahrtsindex versus Indikatorensatz 301

6 Alternative Indikatoren und Modelle 302

6.1 Monetäre Wohlfahrtsindikatoren 302

		Seite
6.1.1	Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW) und Genuine Progress Indicator (GPI)	302
6.1.2	Der Nationale Wohlfahrtsindex (NWI)	303
6.2	Mehrkomponentenindikatoren	305
6.2.1	Human Development Index (HDI)	305
6.2.2	Index of Economic Well-Being (IEW-B)	306
6.2.3	Index of Social Health (ISH)	306
6.2.4	Weighted Index of Social Progress (WISP)	307
6.3	Nachhaltigkeitsindizes und -indikatoren	307
6.3.1	Genuine Savings – Adjusted Net Saving Rate	307
6.3.2	Ökologischer Fußabdruck	309
6.3.3	Nachhaltige Entwicklung in Deutschland – Indikatorenbericht 2012 Statistisches Bundesamt	309
6.3.4	Sustainable Development in the European Union – Indikatoren für nachhaltige Entwicklung in der Europäischen Union	307
6.4	Sätze von Schlüsselindikatoren	308
6.4.1	SSFC – Schlüsselindikatoren der Stiglitz-Sen-Fitoussi-Kommission	308
6.4.2	Expertise im Auftrag des Deutsch-Französischen Ministerrates: SVR-CAE	320
6.4.3	Das Wohlstandsquintett des Denkwerks Zukunft	320
6.4.4	OECD-Indikatorenset	324
6.4.4.1	Indikatorenset Wohlstand und Lebensqualität	324
6.4.4.2	Indikatorenset „Grünes Wachstum“ der OECD	326
6.5	Indikatoren zu subjektivem Wohlbefinden – Beispiel: „Gallup-Healthways-Well-Being-Index“	326
7	**Ausgewählte Initiativen zur Wohlstandsmessung – vier Länderbeispiele**	327
8	**Beauftragte Gutachten und Expertisen**	331
8.1	Studie zur Wahrnehmung und Berücksichtigung von Wachstums- und Wohlstandsindikatoren	331
8.1.1	Fragestellung	331
8.1.2	Befragte Gruppen, Aufbau und Verlauf der Untersuchung	331
8.1.3	Wichtige Befunde	332
8.1.4	Parteipolitische Unterschiede	332
8.2	Expertise zur medialen Vermittelbarkeit von Indikatoren	333
8.2.1	Fragestellung	333
8.2.2	Wichtige Befunde	333
8.3	Datenlage unterschiedlichster Indikatoren	334
9	**Statistische Ämter**	334
9.1	Grundsätze	334

Seite

9.2 Schlussfolgerungen 335

Anhang des Berichts der Projektgruppe 2 335

Quellenverzeichnis der Projektgruppe 2 346

D Beratungsergebnisse zum Themenbereich: „Wachstum, Ressourcenverbrauch und technischer Fortschritt – Möglichkeiten und Grenzen der Entkopplung“ (Projektgruppe 3) 353

1 Einführung: Umwelt, menschliche und wirtschaftliche Aktivität 353

1.1 Einsetzungsauftrag und historische Einordnung 353

1.2 Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Gesellschaft beziehungsweise ihrer wirtschaftlichen Aktivitäten 354

1.3 Verlauf der ökologischen Debatte 356

1.3.1 Der Umweltdiskurs und das Konzept der Nachhaltigkeit 356

1.3.2 Entwicklung der Umweltpolitik in Deutschland und Europa 358

1.4 Begrenzungen der Nutzung der Umwelt durch den Menschen . . . 359

1.4.1 Entropische Grenzen 359

1.4.2 Begrenzte Verfügbarkeit von Ressourcen 360

1.4.3 Begrenzte Verfügbarkeit von Senken als Deponieräume 361

1.4.4 Begrenzungen des „Umweltraums“ 361

1.5 Wissenschaftliche Herangehensweisen zur Untersuchung der Entkopplungsfrage 364

1.6 Gliederung des Berichts 368

2 Ausgangslage an der Schnittstelle Umwelt – menschliche Wirtschaft 368

2.1 Globale Megatrends als Ursachen steigenden Ressourcenverbrauchs 368

2.1.1 Bevölkerungsentwicklung 368

2.1.2 Globalisierung der Produktions- und Handelsmuster 369

2.1.3 Ressourcen- und energieintensive Konsummuster als attraktive Lebensweise 370

2.1.4 Urbanisierung 371

2.1.5 Intensive nachholende Industrialisierung und wirtschaftliche Entwicklung 372

2.1.6 Steigender Ressourcenbedarf, Rohstoffpreise und Attraktivität der Exploration 373

2.1.7 Technologischer Fortschritt, insbesondere Digitalisierung 376

2.2 Geänderte globale politische und gesellschaftliche Ausgangslage für die Bewältigung der anstehenden Herausforderungen 377

2.2.1 Veränderungen von Politik und Governance 377

2.2.2 Wachsende Bedeutung der Finanzmärkte für die Nutzung der Natur 379

Seite

2.2.3 Konkurrenz zwischen Weltregionen, Nord-Süd-Verlagerung 380

2.3 Erdsystemprozesse (und deren Bedeutung für den Menschen) ... 380
2.3.1 Klimawandel (Treibhausgase) 381
2.3.2 Verlust von Biodiversität 381
2.3.3 Ozeane 382
2.3.3.1 Übersäuerung 382
2.3.3.2 Überfischung 382
2.3.3.3 Verschmutzung 383
2.3.4 Kreislaufprozesse 383
2.3.4.1 Stickstoff-Kreislauf 383
2.3.4.2 Phosphor-Kreislauf 383
2.3.5 Ozonabbau (Stratosphäre) 383
2.3.6 Chemische Verunreinigung 384
2.3.7 Radioaktive Verunreinigung 384
2.3.8 Flächenverbrauch 385

2.4 Verfügbarkeit von Ressourcen beziehungsweise Rohstoffen 385
2.4.1 Nicht-erneuerbare Rohstoffe 386
2.4.1.1 Messung der Verfügbarkeit nicht-erneuerbarer Rohstoffe 386
2.4.1.2 Energieträger 386

Sondervotum der Sachverständigen Michael Müller, Prof. Dr. Martin Jänicke, Prof. Dr. Ulrich Brand, Prof. Dr. Anke Hassel, PD Dr. Norbert Reuter, Prof. Dr. Uwe Schneidewind und Prof. Dr. Gert Wagner sowie der Fraktionen SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zu Kapitel 2.4.1.2 393

2.4.1.3 Nicht-energetische Rohstoffe 398
2.4.2 Natürliche Ressourcen 401
2.4.2.1 Biodiversität 401
2.4.2.2 Wälder 402
2.4.2.3 Böden/Landflächen 404
2.4.2.4 Trinkwasser 405

2.5 Forschungsbedarf aus Kapitel 2 406

3 Grenzwerte für die Nutzung der Umwelt 407

3.1 Methodische Ansätze zur Herleitung von konkreten Grenzwerten 407
3.1.1 Naturwissenschaftliche Begründungen 407
3.1.2 Ökonomische Begründungen 408
3.1.3 Philosophisch-ethische Begründungen 408
3.1.4 Sozialpolitische Begründungen 408
3.1.5 Entwicklungspolitische Begründungen 410

3.2 Umgang mit der Mehrebenenproblematik 411

3.3 Mögliche besonders relevante Grenzwerte (jeweils mit Diskussion) 413
3.3.1 Klimawandel 413
3.3.2 Biodiversität 414

		Seite
3.3.3	Landnutzung	415
3.3.4	Stickstoff und Phosphor	416
3.3.5	Frischwasser/Trinkwasser	416
3.4	Forschungsbedarf aus Kapitel 3	416
4	**Nationale Entwicklungen unter Berücksichtigung internationaler Verschiebungen**	416
4.1	Umweltverbrauch (Ressourcen, Flächenverbrauch, Biodiversität)	416
4.1.1	Nationale Entwicklung	416
4.2	Geschichtliche Betrachtung der Entkopplung in Deutschland	420
4.2.1	Energieintensitäten und Kohlenstoffintensitäten	420
4.2.2	Flächenverbrauch	423
4.3	Internationale Verschiebungen	424
4.3.1	Konsequenzen der Verlagerung	424
4.3.2	Nationale Entwicklung	425
4.4	Regionale und lokale Entwicklungen	426
4.5	Soziale Auswirkungen des ökologischen Umbaus (historisch)	427
4.5.1	Direkte soziale Auswirkungen des ökologischen Umbaus	427
4.5.2	Indirekte soziale Auswirkungen des ökologischen Umbaus	428
4.5.2.1	Öffentliche Hand	428
4.5.2.2	Wirtschaft und Arbeitsplätze	428
4.6	Forschungsbedarf aus Kapitel 4	430
5	**Systematik und Dynamik von Entkopplungsprozessen**	430
5.1	Der Begriff der Entkopplung	430
5.2	Systematik der Entkopplung – ein einheitlicher Bezugsrahmen für den Zusammenhang von Wohlstandsentwicklung, Umweltgrenzen und Verteilungswirkungen	432
5.3	Langfristigkeit und Anpassungsgeschwindigkeit als wesentliche Determinanten	433
5.4	Systematische Herausforderungen für Entkopplungsprozesse	435
5.4.1	Rebound	435
5.4.2	Systemübergreifende Problemverschiebungen inklusive Nutzungskonkurrenz	436
5.4.3	Herausforderungen durch wirtschaftsstrukturelle Begrenzungen	437
5.4.4	Herausforderungen durch psychologische Begrenzungen	438
5.4.5	Herausforderungen durch kulturelle Begrenzungen	439
5.4.6	Herausforderungen durch unterschiedliche Entwicklungsstände der Weltregionen (Asynchronität)	441
5.4.7	Verzögerungen zwischen Eingriff und Wirkung	443
5.4.8	Herausforderungen bei der Governance	443

		Seite
5.5	Leitplanken der Entkopplungspolitik	445
5.5.1	Soziale Leitplanken (Bewahrung von Sozialstandards national und global)	445
5.5.2	Ökonomische Leitplanken der Entkopplung – Kosteneffizienz	448
5.5.3	Ökonomische Leitplanken der Entkopplung – Bewahrung der Wettbewerbsfähigkeit der Bundesrepublik Deutschland	448
5.6	Historische Beispiele	451
5.6.1	FCKW/Ozonabbau	451
5.6.2	Ernährung im 19. Jahrhundert – relative Entkopplung vom Flächenverbrauch	452
5.7	Folgerungen	453
5.8	Forschungsbedarfe aus Kapitel 5	454
6	**Chancen und Grenzen für globale Entkopplungsprozesse im 21. Jahrhundert**	454
6.1	Entkopplungsprozesse im 21. Jahrhundert – eine globale Herausforderung	454
6.2	Analyse des Handlungsspielraums (entlang priorisierter Umweltressourcen)	455
6.2.1	Treibhausgase	455
6.2.2	Landnutzung	461
6.2.3	Biodiversität	463
6.3	Handlungsspielräume staatlicher Akteure in globalen Allmenden	464
6.4	Analyse des Handlungsspielraums entlang wesentlicher Akteure	466
6.4.1	Rolle der Verbraucherinnen und Verbraucher	466
6.4.2	Rolle der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer	466
6.4.3	Rolle der Unternehmen	467
6.4.4	Rolle der Schulen und Hochschulen	474
6.4.5	Zivilgesellschaft	475
6.5	Folgerungen	476
7	**Gestaltungsmöglichkeiten Deutschlands bei Entkopplungsprozessen**	477
7.1	Zusammenfassung und Einordnung der Ausgangslage	477
7.1.1	Das Zeitalter des Menschen?	477
7.1.2	Das Zeitalter der Globalisierung von Regulierung?	477
Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, PD Dr. Norbert Reuter, Prof. Dr. Uwe Schneidewind und Michael Müller sowie der Fraktionen SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zu Unterkapitel 7.1.2		478

Seite

7.1.3 Auf dem Weg zu einer globalen institutionellen Balance 480

Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Michael Müller und Prof. Dr. Uwe Schneidewind, sowie der Fraktionen SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zu Unterkapitel 7.1.3 483

Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie der Abgeordneten Ulla Lötzer und der Fraktionen SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zu Unterkapitel 7.1.3 485

7.1.4 Versuche zur Einordung in die Geschichte der Moderne – Kontinuitätsbruch oder Anpassungsprozess? 486

Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie der Abgeordneten Edelgard Bulmahn, Waltraud Wolff und der Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN zu Unterkapitel 7.1.4 487

7.2 Ausgestaltung einer möglichen Entkopplungsstrategie Deutschlands (im Kontext der Europäischen Union) 488

7.2.1 Grundsätze einer deutschen und europäischen Entkopplungs-strategie 488

Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Michael Müller und PD Dr. Norbert Reuter sowie der Fraktion DIE LINKE. zu Unterkapitel 7.2.1 491

Sondervotum der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie der Sachverständigen Prof. Dr. Martin Jänicke und Prof. Dr. Uwe Schneidewind zu Unterkapitel 7.2.1 494

7.2.2 Plädoyer für einen differenzierten, dosierten Portfolioansatz 459

7.2.3 Ausmaß und Ambitionsniveau für die Entkopplungsstrategie 496

7.2.4 Deutsche und europäische Pionierrolle aktuell 497

Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, Dietmar Hexel, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie der Abgeordneten Edelgard Bulmahn, Waltraud Wolff und der Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zu Unterkapitel 7.2.4 498

7.2.5 Fazit und Ausblick 500

Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie der Fraktionen SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zu Unterkapitel 7.2.5 500

7.3 Offene Punkte aus dem Einsetzungsbeschluss 514

7.3.1 Aufbereitung empirischer Daten für die parlamentarische Befassung 514

7.3.2 Strategien zur Vermeidung von Rebound-Effekten 514

7.3.3 Ökologische Leitplanken mit Blick auf Entkopplung, Klima-politik und Schutz der Biodiversität 515

7.3.4 Hinausschieben von Grenzen des Wachstums durch technischen Fortschritt 515

Seite

Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie der Fraktionen SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zu Unterkapitel 7.3 516

7.4 Empfehlungen für nächste Schritte 519

Sondervotum des Sachverständigen Prof. Dr. Marc Oliver Bettzüge, Georg van Bracht, Prof. Dr. Christoph M. Schmidt und Prof. Dr. Karl-Heinz Paqué sowie der Abgeordneten Dr. Matthias Heider und Judith Skudelny zu Kapitel 7 519

Quellenverzeichnis der Projektgruppe 3 522

E Beratungsergebnisse zum Themenbereich: „Nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik“ (Projektgruppe 4) 545

1 Grundsätze nachhaltig gestalteter Ordnungspolitik 545

1.1 Soziale Marktwirtschaft: bewährt und anpassungsfähig 545

1.2 Herausforderung Nachhaltigkeit 546

1.3 Globale und europäische Dimension 546

1.4 Pragmatischer Wandel 546

1.5 Innovationskraft: Schlüssel zum Wachstum 547

1.6 Verteilung: Zentrale Rolle der Bildungspolitik 547

1.7 Ökologie: Globaler Weg der Erneuerung 547

1.8 Finanzmärkte: Angemessene Regulierung 548

1.9 Staatsschulden: Abkehr von der Lastenverschiebung 548

Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Marc Oliver Bettzüge und Prof. Dr. André Habisch sowie des Abgeordneten Dr. Matthias Zimmer zum Kapitel 1 548

Sondervotum der Fraktionen SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie der Sachverständigen Michael Müller, Prof. Dr. Anke Hassel, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Gert Wagner, Prof. Dr. Martin Jänicke, Prof. Dr. Uwe Schneidewind, Prof. Dr. Ulrich Brand und PD Dr. Norbert Reuter zu Kapitel 1 554

2 Regulierung der Finanzmärkte 558

2.1 Ziele der Finanzmarktregulierung 558

2.2 Strukturelle Ursachen der Finanzkrise 559

2.3 Vorschläge zur Regulierung der Finanzmärkte 563

2.3.1 Strengere Eigenkapitalanforderungen 564

2.3.2 Bessere antizyklische und makroprudenzielle Instrumente 565

2.3.3 Wirkungsvolle Regulierung des Schattenbankensystems 566

2.3.4 Erhöhung von Transparenz und Kontrolle 567

2.3.5 Regulierung der Vergütungssysteme 568

2.3.6 Verbesserter Kriseninterventionsmechanismus 568

Seite

2.3.7 Kompetente Europäische Bankenaufsicht 569
2.3.8 Eindämmung von „Regulatory Capture“ 570
2.3.9 Zu den Vor- und Nachteilen des Trennbankensystems 570
2.3.10 Weitergehende Regulierung der Ratingagenturen und Schaffung einer europäischen Ratingagentur 571
2.4 Zusammenfassung 572

3 Zukunftsfähige Finanzpolitik 574
3.1 Einleitung 574
3.2 Zur Definition und Messung von Zukunftsfähigkeit in der Finanzpolitik 575
3.2.1 Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen 575
3.2.2 Explizite Verschuldung und implizite Verbindlichkeiten 576
3.2.3 Dimensionen der Nachhaltigkeitsmessung 576
3.3 Zustand der deutschen Finanzpolitik 576
3.3.1 Die Entwicklung der Staatseinnahmen 576
3.3.2 Die Entwicklung der Steuerstruktur 579
3.3.3 Die Entwicklung der Staatsausgaben 581
3.3.4 Explizite Verschuldung 583
3.3.5 Tragfähigkeitslücke und implizite Verschuldung 585
3.4 Wege zu einer zukunftsfähigen Finanzpolitik – aktueller Rechtsrahmen 585
3.4.1 Die Schuldenbremse 585
3.4.2 Finanzpolitisch relevante Bestimmungen des Stabilitäts- und Wachstumspakts 587
3.5 Wege zu einer zukunftsfähigen Finanzpolitik – weitere Maßnahmen 587
3.5.1 Maßnahmen zur Begrenzung der demografiebedingten impliziten Verschuldung 587
3.5.2 Maßnahmen für ein ökologisch und sozial verträgliches Wachstum 588
3.6 Fazit 589

Sondervotum der Fraktionen der SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN sowie der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind zu Kapitel 3.5 und 3.6 589

4 Nachhaltiges Wirtschaften am Beispiel der Chemieindustrie 595
4.1 Chemie und Umwelt 595
4.2 Zur Bedeutung der Chemieindustrie in Deutschland 596
4.3 Nachhaltigkeitsverständnis der Chemieindustrie 597

		Seite
4.4	Praktische Umsetzung des Nachhaltigkeitsmanagements in der deutschen Chemieindustrie	599
4.5	Bedeutung des Verursacherprinzips in der Chemieindustrie	601
4.5.1	Idee des Verursacherprinzips	601
4.5.2	Möglichkeiten zur Durchsetzung des Verursacherprinzips in der Chemieindustrie	602
4.6	Ressourcen- und Energieeffizienz in der Chemie	604
4.6.1	Kernelemente der Ökoeffizienz gemäß WBCSD und ihre Umsetzung in der Chemie	604
4.6.2	Effizienz, Konsistenz, Suffizienz und Regulation in der Chemieindustrie	606
4.7	Handlungsempfehlungen	608
4.7.1	Handlungsfeld nachhaltige Rohstoffversorgung	609
4.7.2	Handlungsfeld nachhaltige Produktion und Verarbeitung	609
4.7.3	Handlungsfeld nachhaltige Chemieprodukte	611
4.7.4	Handlungsfeld Nachhaltigkeitskommunikation	612
5	**Ordnungspolitische Rahmenbedingungen für eine „unilaterale“ Vorbildrolle Deutschlands und Europas bei der Minderung von Treibhausgasemissionen**	612
5.1	Stellenwert und Bedeutung einer „unilateralen“ Vorbildrolle bei der Minderung von Treibhausgasemissionen	612
5.2	Allgemeine Prinzipien eines effektiven und effizienten „unilateralen“ Minderungsregimes	615
5.2.1	Rebound-Effekt und Caps	615
5.2.2	„Doppelte Dividende“	616
5.2.3	Orientierung an Grenzvermeidungskosten	616
5.2.4	Innovation und Innovationsanreize	617
5.2.5	Vermeidung von Leakage-Effekten	618
5.3	Zwei Grundmodelle einer „unilateralen“ Minderungspolitik	619
5.3.1	Grundmodell: Langfristige Cap-Orientierung mit Technologieoffenheit	620
5.3.2	Alternativmodell: Marktförderung für klimafreundliche Technologien (und Energieeffizienz)	620
5.3.3	Wechselwirkungen bei gleichzeitiger Verfolgung beider Modelle	621
5.4	Bisherige Ergebnisse der unilateralen Klimapolitik in Deutschland und Europa	622
5.4.1	Aktueller Stand der Minderungen der Treibhausgasemissionen in der EU	622
5.4.2	Aktueller Stand der Minderung von Treibhausgasemissionen in Deutschland	625
5.5	Ordnungspolitische Ausgangslage in Deutschland (und Europa)	625
5.5.1	EU-ETS	626

Seite

5.5.2 Energiesteuern 626
5.5.3 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 626
5.5.4 KWKG 627
5.5.5 Energieeffizienz 628
5.5.6 KfW-Förderprogramme 628
5.5.7 Biokraftstoffe 629
5.5.8 Zusammenfassende Bewertung 630

5.6 Übersicht über wesentliche Handlungsfelder 631
5.6.1 Primat der Europäischen Union 631
5.6.2 EU-ETS 631
5.6.3 Weiterentwicklung der Förderung der Erneuerbaren Energien . . . 632
5.6.4 Weiterentwicklung des europäischen Elektrizitätsbinnenmarkts . . 632
5.6.5 Minderungsstrategien in vom EU-ETS nicht erfassten Sektoren . . 632
5.6.6 Nutzung der „doppelten Dividende“ 633
5.6.7 Sonstige Handlungsfelder 633

Sondervotum der Fraktionen der SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN sowie der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind zu Kapitel 5 633

Quellenverzeichnis der Projektgruppe 4 634

F Beratungsergebnisse zum Themenbereich: „Arbeitswelt, Konsumverhalten und Lebensstile“ (Projektgruppe 5) 645

1 Einführung: Arbeitswelt, Konsumverhalten und Lebensstile 645

1.1 Zentrale Argumentationslinien 645

1.2 Dimensionen des Zusammenhangs von Arbeit, Konsum und Lebensstilen 647

2 Lebensstile und Nachhaltigkeit 648

2.1 Begriffsklärung 649
2.1.1 Grundlagen des Lebensstilbegriffs 649
2.1.2 Lebensstile, Lebensweise, Lebenswelt 650
2.1.3 Mögliche Anhaltspunkte für einen nachhaltigen Lebensstil 656
2.1.3.1 Kategorien für einen nachhaltigen Lebensstil: Effizienz, Konsistenz, Suffizienz 657
2.1.3.2 Nachhaltiger Lebensstil 661

2.2 Gesellschaftliche Sphären beziehungsweise Akteure mit Einfluss zur Förderung nachhaltiger Lebensstile 663
2.2.1 Zivilgesellschaft 663
2.2.2 Unternehmen 664
2.2.3 Medien und Gesellschaft 665

		Seite
2.3	Die Rolle der Politik zur Förderung nachhaltiger Lebensstile	666
2.4	Politische Instrumente zur Ermöglichung nachhaltiger Lebensstile	668
3	**Arbeit und Nachhaltigkeit**	671
3.1	Wesen, Sinn und Formen von Arbeit und ihr Bezug zu Nachhaltigkeit	671
3.2	Trends	675
3.2.1	Wandel der Arbeitswelt: organisatorische Revolution und Entgrenzung	676
3.2.2	Beschäftigungsformen im Wandel	680
3.3	„Zukunftsfähige“ Arbeit	684
3.3.1	Ausdehnung der Erwerbsarbeit	684
3.3.2	Ausbau der Erwerbsarbeit auf Basis guter Arbeit und punktueller Arbeitszeitverkürzung	686
3.3.3	„Das Ganze der Arbeit zukunftsfähig gestalten“	688
3.4	Diskussion zur Ausgestaltung zukünftiger Arbeitsleben	689
3.4.1	Bildung und Ausbildung	689
3.4.2	Mögliche Typisierungen künftiger Arbeitsleben	692
3.4.3	Gestaltungsmöglichkeiten auf der Makroebene	694
3.4.3.1	Berufsvorbereitende Ausbildung	694
3.4.3.2	Chancengleichheit am Arbeitsmarkt	695
3.4.3.3	Frauenerwerbstätigkeit ausbauen	697
3.4.3.4	Geschlechtergerechte und familienfreundliche Arbeitswelt	697
3.4.3.5	Gesetzlicher Mindestlohn beziehungsweise Lohnuntergrenze	698
3.4.3.6	Tarifpolitik	698
3.4.3.7	Aufwertung von Teilzeitarbeit	698
3.4.3.8	Kurze Vollzeit	699
3.4.3.9	Bürgergeld	699
3.4.3.10	Grundeinkommen	700
3.4.4	Gestaltungsmöglichkeiten auf der Mikroebene	701
3.4.4.1	Erwerbsarbeit und Familien- beziehungsweise Pflegearbeit	701
3.4.4.2	Nachhaltiges Führungsverhalten und betriebliche Kultur	701
3.4.4.3	Gesundheitsschutz	702
3.4.4.4	Mitarbeiterbeteiligungen	704
3.4.4.5	Konsolidierung der Mitbestimmung	704
3.4.4.6	Mitarbeiterkapitalbeteiligungen	704
3.4.4.7	Betriebliche Personalpolitik	706
3.4.4.8	Qualifikation älterer Beschäftigter	706
3.4.4.9	Erhöhung der Qualität der Erwerbsarbeit	707
3.4.4.10	Weitere Themen	707
Sondervotum der Sachverständigen PD Dr. Norbert Reuter, Dietmar Hexel und Prof. Dr. Ulrich Brand sowie der Fraktion DIE LINKE. zu Kapitel 3.4.3.5		707
3.5	Fazit	708

		Seite
4	**Die Wechselwirkungen von Konsum und Nachhaltigkeit**	708
4.1	Begriffsbestimmungen und Perspektiven	708
4.1.1	Einführung – Konsumentinnen, Konsumenten und Konsum	708
4.1.2	Nachhaltiger Konsum	710
4.1.3	Kritischer Konsum, moralischer Konsum, politischer Konsum	711
4.1.4	Perspektiven	712
4.2	Verantwortung der Konsumentinnen und Konsumenten für die einzelnen Konsumhandlungen	712
4.2.1	Konsumentenverantwortung als zivilgesellschaftliche Kategorie	713
4.2.2	Suffizienz – weder Mangel noch Übermaß	714
Sondervotum der FDP-Fraktion sowie der Sachverständigen Georg van Bracht, Prof. Dr. Karl-Heinz Paqué und Prof. Dr. Christoph M. Schmidt zum Kapitel 4.2.2		715
4.2.3	Unbewusste Konsumentscheidungen	716
4.2.4	Arbeitsbedingungen und Lebensstile	717
4.2.5	Soziale Schwellen für nachhaltigen Konsum	718
4.2.6	Gender und nachhaltiger Konsum	718
4.3	Konsumentenverantwortung in der Marktwirtschaft	720
4.3.1	Die Konsumentin/der Konsument – blinder Fleck der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung	720
4.3.2	Das Konzept der Konsumentensouveränität	721
4.3.3	Wissen und Bewusstsein	721
4.4	Gesellschaftspolitische Konsequenzen: Rahmen setzen, Entscheidungsfindung unterstützen	722
4.4.1	Chancen und Grenzen des nachhaltigen Konsumierens	722
4.4.2	Gesellschaftliche Bedingungen von Konsumentscheidungen	725
4.4.3	Mehr Bildung für mehr Nachhaltigkeit? Effekte von Bildung auf die Einstellung zum Konsum	727
4.4.4	Produkt- und Prozessinformation als Basis nachhaltiger Konsumentscheidungen	728
4.4.5	Die Rolle der Industrie	730
4.4.6	Staat als Akteur	731
4.5	Fazit	734
Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie der Abgeordneten Edelgard Bulmahn, Daniela Kolbe, Dr. Hermann Ott und Waltraud Wolff sowie der Fraktion DIE LINKE. zu Kapitel 4		734
4.6	Forschungsfragen und zukünftiger Beratungsbedarf	737
4.6.1	Nachhaltige Lebensstile	737
4.6.2	Soziale Schwellen	737
4.6.3	Konsum	738
4.6.4	Arbeitswelt	738

Seite

4.6.5 Arbeitsorganisation und Lebensqualität 738
4.6.6 Vielfältige Erwerbsbiographien 739

Sondervotum der Sachverständigen Michael Müller, Prof. Dr. Uwe Schneidewind, Prof. Dr. Ulrich Brand, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Martin Jänicke sowie des Abgeordneten Dr. Hermann Ott und der Fraktion DIE LINKE. zum Bericht der Projektgruppe 5 740

Kommentar des Abgeordneten Dr. Matthias Zimmer zum Sondervotum des Sachverständigen Michael Müller und anderer zum Bericht der Projektgruppe 5 754

Kommentar des Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand und der Abgeordneten Sabine Leidig zum Sondervotum des Sachverständigen Michael Müller und anderer zum Bericht der Projektgruppe 5 755

Quellenverzeichnis der Projektgruppe 5 760

G Sondervoten zum Gesamtbericht 775

1 Sondervotum der Fraktion DIE LINKE. sowie der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand und PD Dr. Norbert Reuter zum Gesamtbericht 775

2 Sondervotum der Fraktionen von SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie der Sachverständigen Prof. Dr. Anke Hassel, Prof. Dr. Gert Wagner, Michael Müller und Dietmar Hexel zum Gesamtbericht 786

3 Das Horn der Fülle und die Fülle des Lebens: Offene Fragen der Enquete-Kommission 791

4 Geschlechterpolitische und feministische Perspektiven auf Wohlstand und Lebensqualität 796

Quellen der Sondervoten zum Gesamtbericht 800

H Anhang 803

1 Einsetzungsbeschluss 803

2 Überblick über die Zusammensetzung der Kommission 809

3 Übersicht über die Besetzung der Projektgruppen 811

4 Übersicht über die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter 816

5 Übersicht über die in Auftrag gegebenen Gutachten und Kurzexpertisen 821

6 Verzeichnis der öffentlichen Anhörungen von Sachverständigen/Expertengespräche 823

7 Verzeichnis der nicht-öffentlichen Anhörungen von Sachverständigen/Expertengespräche 827

8 Verzeichnis der Sondervoten 832

Abbildungsverzeichnis 838

Tabellenverzeichnis 844

Vorwort der Vorsitzenden

Sehr geehrte Damen und Herren, geneigte Leserinnen und Leser,

nach Angaben des statistischen Bundesamtes werden Frauen meines Jahrgangs – ich bin 1980 geboren – etwa 76 Jahre alt.[1] Mit etwas Glück für alle Beteiligten werde ich es also noch erleben, dass auf diesem Planeten etwa im Jahr 2050 neun Milliarden Menschen leben.[2] Glück meint dabei nicht so sehr meine persönliche Gesundheit, sondern das Wohlergehen der gesamten Menschheit. Denn aus heutiger Perspektive ist es keineswegs sicher, dass es den Gesellschaften auf diesem Planeten gelingen wird, universellen Wohlstand mit einem gedeihlichen Zustand unserer natürlichen Umwelt in Einklang zu bringen, um ein gutes Leben von neun Milliarden Menschen auf dieser einen Erde zu ermöglichen.

Es ist ein klares Bekenntnis, wenn im Jahr 2013 eine Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages festhält: „Trotz steigenden Wohlstands für die Weltbevölkerung muss – vor dem Hintergrund der Betrachtung der planetarischen Grenzen – insgesamt der Druck menschlicher Aktivität auf den Planeten abnehmen.“[3] Gleichzeitig beschreibt die Enquete, wie schwer ein solcher Entkopplungsprozess von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch sein wird, ganz zu schweigen von der noch größeren Herausforderung, unseren Wohlstand auch darüber hinaus von einer steigenden Belastung der Senken zu trennen.

Wir schreiben mit diesem Bericht erneut einen riesigen Arbeitsauftrag ins Stammbuch der Politik. Dieser Auftrag wird zumal dann schwierig zu bewältigen sein, wenn unsere Prognosen zu den globalen Megatrends des 21. Jahrhunderts eintreffen. Vor allem jene, dass immer mehr Menschen auf unserem Planeten sich am Wohlstandsverständnis der Industrieländer orientieren, das auf einem riesigen Ressourcen- und Energieverbrauch basiert.

Nach welchem Wohlstandsverständnis werden die Menschen im Jahr 2050 leben? Wir wissen es nicht mit Sicherheit. Aber wir haben historische Erfahrungen aus verschiedenen Weltregionen. Betrachtet man die Entwicklung der früh industrialisierten Länder, so zeigt sich zu Beginn der enge Zusammenhang von materiellem Wohlstand und steigender Zufriedenheit der Menschen mit ihren Lebensverhältnissen. Die Geschichte lehrt, dass die dringenden täglichen Sorgen und Nöte, dass Nahrung, Kleider und Unterkunft in den meisten Fällen vorrangig sind. Gleichzeitig zeigt der Blick in Gesellschaften mit einem hohen Pro-Kopf-Einkommen, dass sich Zufriedenheit und materieller Wohlstand ab einem gewissen Schwellenwert entkoppeln. Wohlstand in einem ganzheitlichen Sinn bedeutet für Menschen eben weit mehr als immer mehr materieller Wohlstand.

Die Enquete-Kommission schlägt in ihrem Bericht deshalb einen neuen Begriff von Wohlstand und eine neue Wohlstandsmessung vor, die neben dem materiellen Wohlstand auch soziale und ökologische Dimensionen von Wohlstand abbildet. Damit werden wir nicht nur dem Wohlstandsverständnis der Menschen besser gerecht, sondern stellen auch das Wachstumsparadigma infrage. Rein quantitatives Wirtschaftswachstum führt eben nicht automatisch zu mehr materiellem Wohlstand für alle, mehr sozialer Gerechtigkeit und der Lösung der ökologischen Herausforderungen. Durch die vorgeschlagenen W³-Wohlstandsindikatoren werden vielmehr die Zielkonflikte, die uns überall begegnen, deutlicher sichtbar: Wird unsere Gesellschaft ungleicher, wenn wir wachsen, oder im Gegenteil gleicher? Erkaufen wir einen Abbau der Staatsverschuldung mit höherer Arbeitslosigkeit oder führt aktive Beschäftigungspolitik zu weniger Verschuldung? Bringt uns die aufwändige Senkung der Treibhausgas-Emissionen Einkommenseinbußen oder bremsen die Folgen des Klimawandels unsere Wachstumschancen? All diese Fragen gilt es auch in Zukunft politisch zu beantworten. Der große Vorteil des vorgeschlagen Indikatorensatzes liegt nun genau in der Verdeutlichung dieser Zielkonflikte. Die politischen Akteure müssen dazu Lösungen anbieten. Die neue Wohlstandsmessung zwingt politisch

---

[1] Die Lebenserwartung hat sich damit innerhalb von reichlich 100 Jahren in Deutschland verdoppelt.
[2] Vgl. Kapitel 2.2.1 „Bevölkerungsentwicklung“ der Projektgruppe 3.
[3] Vgl. Kapitel 7.2.5 „Fazit“ der Projektgruppe 3.

Handelnde ihre Entscheidungen besser zu begründen, als dies heute vielfach der Fall ist. Im besten Fall befördert sie eine klarere Kultur der Rechenschaft in der Politik. Ich bin überzeugt, das stärkt auch das Ansehen der repräsentativen Demokratie.

Es ist auch ein positives Zeugnis der Responsivität der repräsentativen Demokratie, dass sie mit der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ eine seit Jahrzehnten im wissenschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Raum laufende Debatte aufnimmt und im deutschen Parlament fortsetzt. Denn neu ist die Diskussion um Wachstum und Wohlstand keineswegs. Spätestens seit dem Bericht über die Grenzen des Wachstums an den Club of Rome aus dem Jahre 1972, weit vor meiner Geburt, werden diese existentiellen Fragen gestellt und diskutiert. Über die Auswirkungen dieser Debatte existieren unterschiedliche Einschätzungen. Viele sind enttäuscht, dass auf den dramatischen Problemaufriss keine adäquate Veränderung im politischen und gesellschaftlichen Raum folgte, sondern sich im Gegenteil die Probleme an vielen Stellen noch verschärften. Andere betonen die unübersehbaren Erfolge der Debatte. Ein in breiten Teilen der Bevölkerung und der Politik gewachsenes Umweltbewusstsein gepaart mit einer steigenden Bedeutung ökologischer Orientierung der Akteure in Zivilgesellschaft und Politik, legt davon Zeugnis ab.

Ähnlich verhält es sich auch mit der Enquete-Kommission. Gemessen an den Problemen, die sich uns stellen, mögen die im Konsens erzielten vorliegenden Ergebnisse zögerlich erscheinen. Gemessen an der Schwierigkeit, den äußerst umfassenden und anspruchsvollen Einsetzungsbeschluss des Deutschen Bundestages zu erfüllen, sind die Ergebnisse äußerst beachtlich.

Die Antworten unserer Kommission sind umso präziser je konkreter die Fragestellung lautet, und an manchen Punkten sind den Mitgliedern der Enquete-Kommission, so unterschiedlich sie waren, erstaunlich weitgehende Konsense gelungen: etwa die Beschreibung der Konsequenzen, die die Einhaltung der Belastungsgrenzen unseres Planeten für unser Wirtschaften hat, die Vorschläge für ein Finanzsystem, das stabiles, nachhaltiges Wirtschaften fördert oder die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, die ein nachhaltiger Konsum erfordert.

Zum Abschluss der Beratungen herrschte Einigkeit unter den Mitgliedern der Kommission, dass Konsense in noch weit größerem Umfang geglückt wären, wenn der Kommission mehr Zeit für Beratungen und schrittweise Annäherungen und Weiterentwicklung der Positionen zur Verfügung gestanden hätte.

Die Enquete kann somit als eine weitere Etappe auf einem anspruchsvollen Aufstieg gelten. Weitere Wegstrecken müssen folgen. Denn trotz der vielfältigen Handlungsempfehlungen, die diese Kommission vorlegt, ist es noch ein weiter Weg vom Erkennen und Beschreiben der Probleme bis zur Entwicklung und schließlich zur Umsetzung tragfähiger Politikansätze für die hier behandelten Bereiche.

Für die im Zeitverlauf insgesamt 62 Mitglieder[4], die als parlamentarische Mitglieder und externe Sachverständige an der Enquete-Kommission mitgewirkt haben, waren die reichlich zwei Jahre Arbeit ein spannender, anstrengender und lehrreicher Prozess. An dessen Ende können wir stolz sein auf das erreichte Ergebnis, aber sind auch motiviert dazu beizutragen, dass die notwendige Debatte weiter geführt wird und die Empfehlungen der Kommission umgesetzt werden.

Ich danke allen, die am Entstehen des Berichtes beteiligt waren und allen, die daran mitarbeiten, dass die Debatte weiter intensiv geführt wird und in politisches Handeln mündet.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen.

Daniela Kolbe
Vorsitzende

[4] Ordentliche wie stellvertretende Mitglieder.

A Einleitung, Überblick über die zentralen Empfehlungen und die Arbeitsweise der Kommission

1 Einleitung

Mit der Einsetzung der Enquete-Kommission griff der Deutsche Bundestag mit breiter Mehrheit die Möglichkeit auf, den Stand der nationalen und internationalen Diskussionen zum Thema „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ zusammenzutragen und politisch aufzubereiten, um dem Gesetzgeber künftige Regelungs- und Entwicklungsmöglichkeiten aufzeigen zu können. Einleitend wird daher ein kurzer Blick auf die für die Einsetzung der Kommission relevante Ausgangslage geworfen.

Spätestens seit Oktober 2009 zeigen sich infolge der globalen Finanzmarktkrise und der staatlich finanzierten Bankenrettungsmaßnahmen tiefgreifende Probleme in den öffentlichen Haushalten im gesamten Euroraum. Gleichzeitig war die Industrieproduktion in der Eurozone bis zum Frühjahr 2009 im Jahresvergleich um mehr als 20 Prozent zurückgegangen. Die Unsicherheiten über die weitere Entwicklung der Wirtschaft, des Arbeitsmarktes, der Finanzmärkte sowie der demografische Wandel und die steigende Staatsverschuldung wurden als künftige Herausforderungen erkannt. Diese trafen auf die bereits seit längerem bekannten Problemstellungen, die sich aus den Folgen des Klimawandels, des Verlusts von biologischer Vielfalt, der mangelnden Generationengerechtigkeit und der sozialen Ungleichheit auf globaler wie auf nationaler Ebene ergeben.

Die aus diesen Krisen und Herausforderungen resultierenden Fragestellungen haben die grundlegende Diskussion um die nachhaltigere Gestaltung von Wirtschaft und Gesellschaft bekräftigt. Die Debatte wird nicht nur in Deutschland, sondern in vielen weiteren Industriestaaten geführt. Ferner stellt sie Bezugspunkte zur Wohlstandmessung her, die das wirtschaftliche Wachstum – dargestellt an der Kennziffer des Bruttoinlandsprodukts – als einzige Orientierung und Maßzahl für Wohlstand, Lebensqualität und gesellschaftlichen Fortschritt zunehmend hinterfragt. Als unstreitig wird allgemein angesehen, dass das Bruttoinlandsprodukt die sozialen und ökologischen Aspekte nicht hinreichend widerspiegelt. Zudem führt offenbar eine Wohlstandssteigerung ab einem bestimmten Niveau nur noch zu einer geringen Zunahme der Lebenszufriedenheit. Zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen kommen zu dem Ergebnis, dass für die meisten Menschen Wohlstand und Lebensqualität nicht in erster Linie von der Höhe des Einkommens oder des Bruttoinlandsproduktes abhängen, sondern auch maßgeblich von sozialen und ökologischen Faktoren. Vor diesem Hintergrund ist es naheliegend zu untersuchen, welche Faktoren und Entwicklungen bei politischen Bewertungen und Entscheidungen berücksichtigt werden sollten, um Wohlstand und Lebensqualität sachgerechter zu analysieren und zu bewerten.

Wie in zahlreichen industrialisierten Ländern besteht in Deutschland die deutliche Tendenz einer alternden Bevölkerung. Der Deutsche Bundestag hatte sich dem in früheren Wahlperioden zugewandt und in Enquete-Kommissionen bearbeitet, die sich mit den Auswirkungen des demografischen Wandels auf Wirtschaft und Arbeit befasst haben. Die durch die Finanzkrise verschärfte Lage der öffentlichen Haushalte lenkt erneut den Blick auf den Stellenwert des wirtschaftlichen Wachstums. Hier ist zu fragen, ob eine stabile Entwicklung auch mit geringen Wachstumsraten möglich ist und wie eine generationengerechte Finanzpolitik und die langfristige Stabilisierung der sozialen Sicherung auf der Basis europäischer Sozialstaatsmodelle künftig erreicht werden können.

Ein Mittel für eine nachhaltige Entwicklung, die wirtschaftliche, soziale und ökologische Aspekte einbezieht, kann eine umsichtig gestaltete Ordnungspolitik sein. Auch Arbeitswelt, Konsumverhalten und Lebensstile haben Einfluss auf die Möglichkeiten, nachhaltig zu wirtschaften und zukunftsorientiert zu leben.

Die Kommission hat für die Beratung der Themenbereiche fünf Projektgruppen eingesetzt, deren Schwerpunkte sich auf folgende Sachbereiche erstrecken:

- Stellenwert von Wachstum in Wirtschaft und Gesellschaft
- Entwicklung eines ganzheitlichen Wohlstands- bzw. Fortschrittsindikators
- Wachstum, Ressourcenverbrauch und technischer Fortschritt – Möglichkeiten und Grenzen der Entkopplung
- Nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik
- Arbeitswelt, Konsumverhalten und Lebensstile

Die Beratungsergebnisse sowie umfangreiche Sondervoten werden nachfolgend kurz umrissen.

„Stellenwert von Wachstum in Wirtschaft und Gesellschaft“

Das anhand der Veränderung des Bruttoinlandsprodukts gemessene Wachstum der Wirtschaft wird bislang in der Öffentlichkeit häufig als die wichtigste ökonomische Größe angesehen; ihm wird eine bedeutende Rolle für den Wohlstand zugewiesen. Gleichzeitig wird an der zentralen Bedeutung des Wachstums seit langer Zeit Kritik geübt, die mindestens bis zum Bericht an den Club of Rome von 1972 zurückreicht. Mit dem Einsetzungsbeschluss wird die Enquete-Kommission aufgefordert, hinsichtlich des bisherigen Wachstums Bilanz zu ziehen und die Frage zu untersuchen, ob und gegebenenfalls wie das deutsche Wirtschafts- und Sozialstaatsmodell die ökologischen, sozialen, demografischen und fiskalischen Herausforderungen auch mit geringen Wachstumsraten bewältigen kann beziehungsweise welche Wachstumszwänge dem entgegenstehen.

Die mit der programmatischen Auseinandersetzung über den Stellenwert von Wachstum in Wirtschaft und Gesellschaft befasste Projektgruppe 1 hat in intensiv geführten Diskussionen weitgehende inhaltliche Unterschiede aufgedeckt, sodass ab dem Frühjahr 2012 die Berichtserstel-

lung in zwei getrennt von den Koalitions- und Oppositionsfraktionen besetzten Arbeitsgruppen geführt wurden, die im Herbst 2012 jeweils ihre umfangreichen Entwürfe der Enquete-Kommission vorlegten.

In dem von der Mehrheit angenommenen Bericht werden detailliert Zusammenhänge zwischen Wachstum, Wirtschaft und Gesellschaft aufgezeigt und die zentralen Kontroversen, die das Thema Wachstum heute auslöst, diskutiert. Dabei wird deutlich gemacht, dass Wachstum kein Ziel an sich sei, jedoch als Mittel zur Erreichung anderer Ziele hohe Bedeutung hat. Es werden im Kapitel 3 Ausführungen zu den Wechselwirkungen von Wachstum und öffentlichen Haushalten, Finanzmärkten sowie zur Beschäftigungsentwicklung gemacht. In Bezug auf den Einfluss von Wachstum auf die Einkommensverteilung wird die Auffassung vertreten, dass die Einkommensspreizung seit den 1960er Jahren nur noch sehr moderat steige und in den Industrieländern im Wesentlichen auf die Abnahme der Haushaltsgrößen zurückzuführen sei.

Das Sondervotum der Minderheit verdeutlicht darüber hinaus anhand umfangreicher theoretischer und empirischer Analysen, dass das Wirtschaftswachstum keine hinreichende Bedingung für Wohlstand und Lebensqualität ist. Es wird in sechs Unterkapiteln die Wechselwirkung von Wachstum und Umwelt, öffentlichen Haushalten, Finanzmärkten, Unternehmen, Beschäftigung und Verteilung analysiert. In letzterem Kapitel wird hervorgehoben, dass seit Mitte der 90er Jahre die Einkommens- und Vermögensungleichheit trotz moderater Wachstumsraten in Deutschland spürbar zugenommen habe. Den aufgrund der demografischen Entwicklung tendenziell steigenden Ausgaben des Sozialstaates könne nicht mit einer Kürzung von Leistungen, sondern mit einer verbreiterten Finanzierungsgrundlage und einer Ausweitung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung begegnet werden. Zur Orientierung auf einen ganzheitlichen Wohlstandsbegriff bedürfe es eines breiteren sozialökologischen Regulierungsrahmens.

„Entwicklung eines ganzheitlichen Wohlstands- beziehungsweise Fortschrittsindikators“

Neben der Bedeutung des wirtschaftlichen Wachstums für Wirtschaft und Gesellschaft hat die Kommission in einem zweiten Schwerpunkt Fragen der Wohlstandsmessung erörtert. Ausgangspunkt der Debatte über ein neues Wohlstandsmaß war die seit Jahren schwelende Kritik in Wissenschaft und Politik, dass das Bruttoinlandsprodukt (BIP) keine geeignete Messzahl für Wohlstand und Lebensqualität sein kann, häufig jedoch dazu herangezogen wird. Die Schwächen des BIP als Wohlfahrtsmaß liegen auf der Hand: Waren und Dienstleistungen, die nicht am Markt gekauft werden (Ehrenamt, „Haushaltsproduktion“ wie Kindererziehung oder Pflege zu Hause) werden nicht im BIP berücksichtigt, die Schädigung der Umwelt und der Verbrauch von nicht nachwachsenden Ressourcen spielen keine Rolle beziehungsweise können das BIP sogar erhöhen.

Laut Einsetzungsbeschluss der Enquete-Kommission sollte die mit dem Indikatorenentwurf betraute Projektgruppe 2 „prüfen, wie die Einflussfaktoren von Lebensqualität und gesellschaftlichem Fortschritt angemessen berücksichtigt und zu einem gemeinsamen Indikator zusammengeführt werden können,“ um „eine geeignete Grundlage zur Bewertung politischer Entscheidungen anhand ökonomischer, ökologischer und sozialer Kriterien zu schaffen“. Es galt, ein Wohlstandsmaß zu entwickeln, das für Politik, Wissenschaft und Öffentlichkeit gleichermaßen relevant und aussagekräftig ist und das gleichzeitig zeigt, wo Deutschland im internationalen Vergleich steht.

Im ersten Teil ihrer Arbeit hat sich die Projektgruppe 2 intensiv mit Methoden der Wohlfahrtsmessung beschäftigt, um umfassendes Wissen über die Systematisierung, Einordnung und Bewertung verschiedener Messansätze zu sammeln und daraus Anregungen für die Erarbeitung eines eigenen Modells zu gewinnen. Betrachtet wurde die gesamte Bandbreite der Methoden der Wohlfahrtsmessung, angefangen von lange etablierten Wohlfahrtsmaßen wie etwa dem Human Development Index (HDI) der Vereinten Nationen über den Nationalen Wohlfahrtsindex (NWI) bis hin zu aktuellen Initiativen wie sie derzeit etwa in Australien, den Vereinigten Staaten oder Großbritannien stattfinden.

Um weitere Erkenntnisse für die Konstruktion eines Wohlstandsindikatoren-Modells zu gewinnen, hat die Projektgruppe 2 ein Gutachten und eine Kurzexpertise in Auftrag gegeben. Mit dem Gutachten wurde untersucht, wie bekannt heute übliche und gängige Wohlfahrtsmaße bei Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern in Politik und Verwaltung sind, wie sie genutzt werden und welche Hürden hinsichtlich der Verwendung und Interpretation der Indikatoren bestehen sowie welche Verbesserungen gewünscht werden. Die Kurzexpertise ging der Frage nach, wie ein Indikatoren-Modell aus Sicht der Medien konstruiert sein sollte, damit sie es mit Interesse aufgreifen und gut darstellen können.

Im zweiten Teil ihrer Arbeit entwickelte die Projektgruppe 2 den Indikatorensatz zur Messung von Wohlstand. Vor dem Hintergrund des veränderten, unsicher gewordenen Zusammenhangs zwischen Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität ging es darum, wesentliche Wohlstandsdimensionen zu benennen und entsprechende Indikatoren zu finden, um Bürgerinnen und Bürgern eine übersichtliche Gesamtperspektive auf die vielfältigen Aspekte heutigen Wohlstands und seiner Entwicklung anzubieten.

Die Suche nach einem guten Maß für den Wohlstand stellte zahlreiche Herausforderungen. Schwierigkeiten ergaben sich bereits aus der Frage, welche Aspekte eindeutig zum Wohlstand gehören. Unterschiedliche Werturteile, Weltanschauungen und Interessenlagen von Individuen führen dazu, dass die Definition, was das „erfüllte menschliche Leben“ ist, naturgemäß höchst unterschiedlich beantwortet wird. Jede Auswahl von Aspekten ist normativ und damit diskussionswürdig. Leitgedanke der Abgeordneten und Sachverständigen war vor diesem Hintergrund die Frage, was Menschen – auch die folgenden Generationen – für die Verwirklichung eines indivi-

duell guten, gelingenden Lebens benötigen. Dabei gab es übergreifend politisch und ethisch große Übereinstimmungen. Bei der Entscheidung, welche dieser Aspekte schließlich in das Wohlstandsmaß einfließen sollen, tat sich indes ein Zielkonflikt auf: Dieser bestand zwischen dem Wunsch einerseits, die Komplexität des Phänomens „Wohlstand/Lebensqualität“ durch geeignete Indikatoren umfassend abzubilden und dem Anspruch andererseits, so wenige Variablen wie möglich auszuwählen, damit der Wohlstands-Indikatorensatz kommunizierbar bleibt. Schließlich waren auch aufgrund fehlender Statistiken nicht alle Überlegungen tatsächlich umsetzbar. So wird beispielsweise die zweifellos wohlstandssteigernde unbezahlte Produktion in Privathaushalten nicht regelmäßig und international vergleichbar gemessen, ebenso fehlt eine seriöse, international verfügbare Maßzahl für die Artenvielfalt.

Die Projektgruppe 2 hat nach zweijähriger Arbeit ein „erweitertes BIP“ vorgelegt, das aus zehn Leitindikatoren besteht und neben dem Materiellen auch die Wohlstands-Dimensionen Soziales/Teilhabe und Ökologie abbildet. Dem Deutschen Bundestag wird mit diesem Indikatorensatz empfohlen, dass gleichberechtigt neben der materiellen Dimension des Wohlstands andere Aspekte stehen. Der Erhalt von Freiheit und Demokratie, soziale Inklusion durch einen guten Bildungsabschluss und Arbeit für möglichst viele sowie Gesundheit spielen künftig eine Rolle, wenn die Gesellschaft prüft, wie es um den eigenen Wohlstand steht. Zugleich zeigt das neue breitere Wohlstandsmaß, ob dieser Wohlstand nachhaltig ist, indem Umweltqualität und Staatsverschuldung einbezogen werden.

Die zehn Indikatoren werden Anstöße liefern, auf einer breiten, soliden Informationsbasis öffentlich und prominent Verbesserungen oder Verschlechterungen in einzelnen Wohlstandsbereichen zu diskutieren. Zielkonflikte werden in Zukunft deutlicher sichtbar und die gesellschaftliche Debatte wird dadurch beflügelt. Auch der Vergleich mit anderen Ländern wird sich qualitativ ändern: Volkswirtschaften mit hohen Wachstumsraten wie China oder Indien sieht der Betrachter mit anderen Augen, wenn in einem Atemzug auch über Umweltqualität, soziale Inklusion oder Freiheitsrechte berichtet wird. Das neue Wohlstandsmaß wird neue Fragen aufwerfen. Beispielsweise wird es die deutlich niedrigere Lebenserwartung von US-Amerikanern im Unterschied zum Rest der industrialisierten Welt deutlich machen, wenn der US-Wohlstand etwa mit dem deutschen Wohlstand verglichen wird. Zusammenfassend lautet die zentrale Aussage der Kommission: Ein Mehr an Gütern, ein Mehr an materiellem Wohlstand ist nicht (mehr) das Maß aller Dinge.

Alle Fraktionen stimmten darin überein, dass es neben den wirtschaftlichen auch sozialer und ökologischer Indikatoren bedarf. In der konkreten Umsetzung gab es jedoch Unterschiede.

Die Fraktion DIE LINKE. plädiert in ihrem Sondervotum für ein „Trio der Lebensqualität“. In diesem Trio stehen die durchschnittlichen Bruttolöhne für den materiellen Wohlstand, die Klassenspaltung bei den Vermögensbeständen für die soziale beziehungsweise gesellschaftliche Teilhabe und der ökologische Fußabdruck für die Nutzung und für die Gefährdung der Biosphäre. Ferner spricht sich die Fraktion DIE LINKE. dafür aus, einen ‚Rat für sozialen und ökologischen Wohlstand‘ einzurichten, der jährlich über die Lebensqualität in Deutschland und weltweit berichten soll.

Die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN schlägt in ihrem Sondervotum für einen Indikatorsatz zur politischen Kommunikation einen Wohlstandskompass vor, der vier Dimensionen (ökologische, sozio-ökonomische, gesellschaftliche und ökonomische Dimension) abdeckt. Die vier Dimensionen sind jeweils mit einem Indikator unterlegt: Ökologischer Fußabdruck im Verhältnis zur Biokapazität (Ökologie), 80/20 Einkommensverteilung (sozio-ökonomische Dimension), Lebenszufriedenheit (gesellschaftliche Dimension) und BIP pro Kopf (ökonomische Dimension). Zur politischen Steuerung schlägt die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN die Stärkung der Indikatoren der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie vor.

Der Sachverständige Prof. Meinhard Miegel erläutert in einem Sondervotum, warum er den entwickelten Indikatorensatz für schlecht kommunizierbar und wenig alltagstauglich hält.

„Wachstum, Ressourcenverbrauch und technischer Fortschritt – Möglichkeiten und Grenzen der Entkopplung“

Die Projektgruppe 3 arbeitete in ihren ersten Kapiteln die Problemstellung der Entkopplung von Wirtschaften und Ressourcenverbrauch heraus. Dafür wurde der Stand der Wissenschaft zum Zustand der Umwelt und der Verfügbarkeit erneuerbarer wie nicht-erneuerbarer Ressourcen ebenso aufgenommen wie relevante globale Megatrends. Entscheidendes Ergebnis dieser ersten Problembeschreibung war die Erkenntnis, dass die ökologischen Grenzen der Umweltbelastung der Erde die Grenzen unseres Handelns bestimmen. In manchen Bereichen wie dem Ausstoß von Klimagasen, dem Verlust von Biodiversität oder der Überlastung des natürlichen Stickstoffkreislaufs sind diese Grenzen schon heute überschritten. Ziel muss also vielfach nicht nur eine Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Umweltverbrauch, sondern eine absolute Reduktion des Umweltverbrauchs sein.

Aufbauend auf dieser Zielsetzung untersuchte die Projektgruppe 3 zentrale Herausforderungen für Entkopplung. Besonders problematisiert wurde hier der sogenannte Rebound-Effekt. Er führt oftmals dazu, dass Effizienzgewinne nicht zur erwarteten Verringerung des Verbrauchs führen, sondern von erhöhtem Konsum aufgezehrt werden. Eng verbunden damit können Problemverschiebungen auftreten, wenn Verbesserungen bei einer ökologischen Problematik dazu führen, dass in anderen Bereichen oder – geographisch verschoben – in anderen Ländern neue Probleme entstehen oder Probleme verschärft werden. Auch strukturelle, psychologische und kulturelle Herausforderungen für Entkopplungsprozesse treten in unterschiedlichen Formen auf. Bei der Betrachtung von Handlungsoptionen konnten zwar viele unge-

nutzte Potenziale für eine Mischung aus technischen, institutionellen und sozialen Innovationen bei der Reduktion des Umweltverbrauchs gefunden werden, es zeigte sich aber auch, dass viele wichtige Akteure in ihren Handlungsmöglichkeiten eingeschränkt sind. So sind mehrere der analysierten Umweltgrenzen globaler Natur, wodurch die Handlungsspielräume von Nationalstaaten begrenzt sind („Allmendeproblematik").

Die Dimension der ökologischen Herausforderung wurde von der Projektgruppe auch mit dem Begriff des Anthropozän, des Erdzeitalters des Menschen, erfasst. Angesichts der Tiefe und des globalen Ausmaßes von Eingriffen in der Natur werden tiefgreifende Veränderungen notwendig. Diese können einerseits als erneute Anpassungsphase des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Systems an die Änderungen der globalen Welt mit ihren ökologischen und sozialen Krisenerscheinungen gesehen werden. Andererseits kann ein sich abzeichnender Kontinuitätsbruch angenommen werden, zu vergleichen mit den Umwälzungen der industriellen Revolution. In einem Sondervotum zur sozialökologischen Transformation legen die Oppositionsfraktionen ihre Schlussfolgerungen dar (vgl. Sondervotum zu Kapitel D 7.1.3).

In der politischen Umsetzung von Entkopplung wurden von der Projektgruppe 3 Eckpunkte einer deutschen und europäischen Pionierrolle erarbeitet. Aus der oben kurz beschriebenen Analyse ergab sich für diese Pionierrolle die Notwendigkeit einer globalen Einbettung angesichts globaler Probleme, eine verstärkte Nutzung absoluter Grenzen (Caps) auf Umweltschäden und Ressourcenverbrauch und die Entwicklung eines ausgewogenen Portfolioansatzes. Diese Grundsätze einer deutschen und europäischen Handlungsstrategie sind im folgenden Kapitel „Handlungsempfehlungen" kurz zusammengefasst. Hierzu liegt ergänzend ein Sondervotum der Opposition zu den Handlungsempfehlungen in Kapitel D 7.2 vor.

„Nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik"

Die Projektgruppe 4 hat sich mit der Frage beschäftigt, was Ordnungspolitik beitragen kann, um nachhaltiges Wirtschaften zu ermöglichen. Wie müssen dafür zum Beispiel der Rechtsrahmen, das Steuer- und Abgabensystem, das Wettbewerbsrecht beschaffen sein? Dabei hat die Projektgruppe zunächst die Dimensionen heutiger Ordnungspolitik beleuchtet. Anschließend wurden exemplarisch für vier Teilbereiche (Regulierung der Finanzmärkte, Zukunftsfähige Finanzpolitik, Nachhaltiges Wirtschaften am Beispiel der Chemieindustrie, Klimapolitik) konkrete Instrumente diskutiert und Handlungsempfehlungen formuliert (siehe dazu im Detail den folgenden Berichts-Abschnitt „Handlungsempfehlungen und Indikatorensatz").

Die Mehrheit der Projektgruppe 4 geht davon aus, dass sich die soziale Marktwirtschaft mit ihren konstituierenden und regulierenden Prinzipien im Grundsatz bewährt und stets auch ihre Anpassungsfähigkeit unter Beweis gestellt hat. Um Nachhaltigkeit bei veränderten globalen Rahmenbedingungen herzustellen, bedarf es daher keiner radikalen Veränderungen, sondern einer pragmatischen Anpassung insbesondere durch die Regelung der globalen Allmende. Die Mitglieder der Opposition gehen hingegen davon aus, dass die anstehenden Herausforderungen eine Neujustierung der sozialen Marktwirtschaft, eine sozialökologische Transformation, erfordern (vgl. dazu das Sondervotum der Oppositionsfraktionen zu Kapitel E 1).

Für alle Mitglieder der Projektgruppe 4 bedeutet Nachhaltigkeit der Finanzmärkte, die bisherigen Regulierungsdefizite und Konstruktionsfehler in der Finanzmarktarchitektur zu beheben und ein funktionstüchtiges, krisenfestes und stabiles Finanzsystem zu schaffen. Die diesbezüglichen nationalen und europäischen Regulierungsinitiativen jüngster Zeit werden ausdrücklich begrüßt. Nach Auffassung aller Mitglieder der Projektgruppe 4 muss es künftig nun vor allem darum gehen, dass folgende Prinzipien noch besser zur Geltung kommen: 1. Das Haftungsprinzip. Zentral dafür sind höhere Eigenkapitalanforderungen an Finanzinstitute, Vergütungssysteme, die das Risikobewusstsein schärfen sowie einer vergleichbaren Regulierung der Schattenbanken. 2. Die dauerhafte Verbesserung der Transparenz. Dazu gehören zum Beispiel Regeln (bis hin zum Verbot) für komplexe, schwer durchschaubare und gefährdende Finanzprodukte. 3. Die Konsequenz in Kontrolle und Insolvenz. Diese umfasst sowohl gestärkte Entscheidungsbefugnisse der Aufsichtsbehörden als auch funktionsfähige Kriseninterventions- und Abwicklungsregime für Banken (vgl. zu dem gesamten Themenkomplex auch Sondervoten der Oppositionsfraktionen zu Kapitel E 2.3.2, E 2.3.4, E 2.3.5).

Da die Verschuldung sich auf die langfristige Entwicklung unserer Volkswirtschaft auswirkt, zielt nach Ansicht aller Mitglieder der Projektgruppe 4 eine nachhaltige Finanzpolitik auf über den Konjunkturzyklus ausgeglichene Haushalte bei niedrigem Schuldenstand und gleichzeitiger Finanzierung wichtiger öffentlicher Aufgaben. Die Finanzierung sollte entsprechend der Verständigung über Umfang und Qualität der öffentlichen Aufgaben zum Beispiel des Bildungssystems geschehen, durch Anpassung der Einnahmen, beziehungsweise Streichung von Subventionen. Handlungsbedarf wird daher zum einen ausgemacht, um die expliziten Schulden des Staates, die derzeit bei 80 Prozent des BIP liegen, zu verringern. Zum anderen muss es darum gehen, den impliziten Schulden, der demografisch bedingten Tragfähigkeitslücke von derzeit 3,1 Prozent des BIP, zu begegnen. Eine breite Mehrheit innerhalb der Projektgruppe 4 geht davon aus, dass der Stabilitäts- und Wachstumspakt und die Schuldenbremse geeignete Instrumente zum Abbau der expliziten Verschuldung sind (vgl. dazu das Sondervotum der Fraktion DIE LINKE. zu Kapitel E 3.4). Um künftig auch mit der impliziten Verschuldung umzugehen, hält die Mehrheit der Mitglieder der Projektgruppe vor allem Maßnahmen für ein sozial und ökologisch verträgliches Wachstum für bedeutsam, während die Opposition vor allem eine Verbesserung der Einnahmesituation der öffentlichen Haushalte und Sozialversicherungen für notwendig erachtet (vgl. dazu das Sondervotum der Oppositionsfraktionen zu Kapitel E 3.5, E 3.6).

Was nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik in der Industrie bedeutet, lässt sich nach Meinung aller Mitglieder der

Projektgruppe 4 beispielhaft anhand der Chemiebranche zeigen, da sich in ihr die komplette Wertschöpfungskette abbilden lässt. Ein Mix aus ordnungsrechtlichen Vorgaben, Grenzwerten, fiskalische Abgaben wie auch Selbstverpflichtungen hat sich hier als erfolgreich erwiesen und die Wettbewerbsposition der deutschen Chemieindustrie sogar gestärkt. Alle Mitglieder der Projektgruppe 4 sind sich einig, daran künftig mit einem in sich abgestimmten Instumentenmix anknüpfen zu wollen. Dabei sind die Ziele: 1. die absolute Senkung des Ressourceneinsatzes, 2. die grundsätzliche Internalisierung externer Kosten sowie 3. die Stärkung des Denkens in Kreisläufen und die daraus resultierende Reduzierung von End-of-Pipe-Maßnahmen.

Mit der Frage nach den ordnungspolitischen Rahmenbedingungen für eine „unilaterale“ Vorbildrolle Deutschlands und Europas bei der Minderung von Treibhausgasemissionen (als ein Element einer Pionierrolle) haben die Mitglieder der Projektgruppe 4 an die Arbeiten der Projektgruppe 3 angeschlossen. Die Projektgruppe 4 betrachtete zwei unterschiedliche Ansätze der effektiven und effizienten CO_2-Reduktion: 1. Maßnahmen im Rahmen eines Cap-basierten Systems und 2. Maßnahmen zur Förderung spezifischer Technologien. Da für die Vielzahl der bisher angewandten Politikinstrumente kein kohärenter Ordnungsrahmen ausgemacht wird, wird von der Mehrheit der Mitglieder der Projektgruppe 4 auf die Notwendigkeit einer Fokussierung auf den Cap-Ansatz im Rahmen einer konsequenten Europäisierung der Klimapolitik verwiesen, wobei gleichzeitig erste Handlungsfelder benannt werden. Die Opposition betont demgegenüber auch die Bedeutung einer Mehrebenen-Strategie und den wichtigen Komplementärcharakter der Instrumente (vgl. dazu das Sondervotum der Oppositionsfraktionen zu Kapitel E 5).

„Arbeitswelt, Konsumverhalten und Lebensstile“

Die Projektgruppe 5 hatte ein breites Spektrum an Arbeitsaufträgen abzudecken. Dies konnte in der Kürze der Zeit nur durch eine starke Konzentration auf die im Einsetzungsbeschluss benannten Kernthemen „nachhaltige Lebensstile“, „Wandel der Arbeitswelt“ und „nachhaltiger Konsum“ bewältigt werden.

Zunächst befassten sich die Mitglieder mit Ansätzen und Systematiken zur Beschreibung von Lebensstilen und ihrem Verhältnis zur Nachhaltigkeit. Hierbei wurde deutlich, dass von dem nachhaltigen Lebensstil nicht gesprochen werden kann und auch nicht gesprochen werden sollte. Eine der Herausforderungen besteht in der Diskrepanz zwischen umweltbewussten Einstellungen und gleichzeitig wenig nachhaltigem Verhalten, die auch als Bewusstseins-Verhaltens-Lücke beschrieben wird. Wie ein nachhaltiger Lebensstil dennoch ermöglicht, beziehungsweise erleichtert werden kann, wurde entlang der Akteure Zivilgesellschaft, Medien, Unternehmen und der Politik diskutiert. Festzuhalten bleibt: So plural die individuelle Lebensgestaltung in unserer Gesellschaft ist, so vielfältig müssten auch entsprechende Politiken und Gestaltungsansätze in Richtung Nachhaltigkeit sein.

Beim Thema „zukunftsfähige Arbeit“ behandelte die Projektgruppe den Wandel der Arbeitswelt und der Beschäftigungsformen. Zunächst wurden dazu allgemeine Trends, wie Globalsierung und demografische Veränderungen und der Wandel der Arbeitswelt analysiert. Näher untersucht wurden die „Organisatorische Revolution“, die „Subjektivierung von Arbeit“ und die damit einhergehende Flexibilisierung und Entgrenzung. Ein weiterer Fokus lag auf dem „Wandel der Beschäftigungsformen“, dem Normalarbeitsverhältnis atypischen Beschäftigungsverhältnissen und der Frage der Geschlechtergerechtigkeit. Über die Frage, wie die „zukunftsfähige Arbeit“ aussehen soll und welche politischen Maßnahmen sinnvoll sind, war ein fraktionsübergreifender Konsens nicht herzustellen. Im allseitigen Einverständnis wurden die verschiedenen Vorstellungen in drei Idealtypen skizziert, um sie zur gesellschaftlichen Debatte zu stellen: „Ausdehnung der Erwerbsarbeit“, „Ausbau der Erwerbsarbeit auf Basis guter Arbeit und punktueller Arbeitszeitverkürzung“ und „das Ganze der Arbeit zukunftsfähig gestalten“, stehen exemplarisch für die unterschiedlichen politischen Richtungen und Handlungskonzepte. Entlang der Idealtypen wurden die verschiedenen Sichtweisen, aber auch Verbindungslinien und Querverweise zu Gestaltungsmöglichkeiten auf der Makro- und der Mikroebene sichtbar gemacht.

Der dritte Schwerpunkt der Projektgruppe war das Feld des „nachhaltigen Konsums“. Die Projektgruppe ging davon aus, dass bewusster Konsum Nachhaltigkeit befördern kann – allerdings nur in Grenzen. Die Projektgruppe 5 stellte sich die Aufgabe, diese Möglichkeiten und Grenzen aufzuzeigen, Hindernisse darzustellen und Optionen aufzuzeigen, nachhaltigen Konsum zu unterstützen.

Um die Chancen eines nachhaltigen Konsums zu nutzen, gibt es aus Sicht der Projektgruppe 5 zwei Ansätze, die gemeinsam genutzt werden sollten:

- Zum einen sollen die notwendigen Rahmenbedingungen für einen nachhaltigen Konsum geschaffen werden.
- Zum anderen sollen die Verbraucherinnen und Verbraucher unterstützt werden, die sich daraus ergebenden nachhaltigen Konsummöglichkeiten zu nutzen. Sie sollen befähigt werden, ihre Konsumweise zu hinterfragen, die Praxis eines nachhaltigen Lebensstils soll erleichtert werden.

Dazu sollen die gesellschaftliche Debatte um nachhaltigen Konsum und die Bildung für nachhaltige Entwicklung gestärkt werden. Notwendig ist ein Lernprozess, in dem Lebensweisen und Konsummuster hinterfragt, plurale Lebensstile respektiert und gleichzeitig Lebensstile etabliert werden, die mit den Grundsätzen sozialer und ökologischer und ökonomischer Nachhaltigkeit vereinbar sind. Über die Akkreditierung von Siegeln und Zertifikaten und eine verbesserte Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen sollen Produkt- und Prozessinformationen transparenter, verlässlicher und glaubwürdiger werden. Unternehmen sollen über Lebenszyklusanalysen eine Stärkung der gemeinsamen Produktverantwortung und

eine optimierte Produktentwicklung nachhaltigere Produkte anbieten. Der Staat soll über die Schaffung von geeigneten Rahmenbedingungen und über die Bereitstellung von Infrastruktur Anreize für die Nachhaltigkeit des Konsums setzen und als bedeutender Konsument die Nachhaltigkeitskriterien in der Beschaffung konsequent berücksichtigen. Das Thema Suffizienz wurde im Berichtsteil zum nachhaltigen Konsum vertiefend analysiert. Hierzu liegt ein Sondervotum der Fraktion der FDP vor.

2 Handlungsempfehlungen und Indikatorensatz

2.1 Indikatorensatz

Ausgehend von der Erkenntnis, dass Wohlstand mehr ist als „Materieller Wohlstand“ empfiehlt die Enquete-Kommission dem Deutschen Bundestag, ein neues Wohlstands- und Fortschrittsmaß zu etablieren: die W³ Indikatoren[5].



Die aus zehn zentralen Variablen bestehenden W³ Indikatoren sollen künftig darüber Auskunft geben, wie es in Deutschland um Wohlstand und Lebensqualität steht. Neben der Dimension „Materieller Wohlstand“ sollen auch die Wohlstands-Dimensionen „Soziales/Teilhabe“ und „Ökologie“ in den Blick genommen werden.

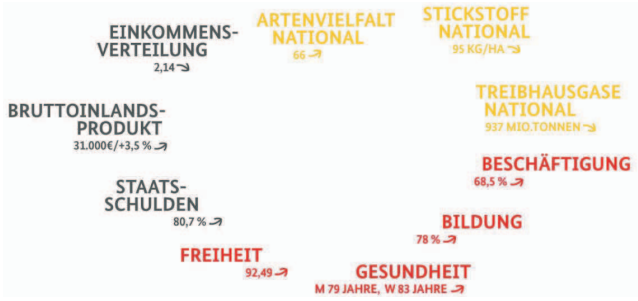
Der „Materielle Wohlstand“ und dessen Nachhaltigkeit wird durch das BIP pro Kopf, die Einkommensverteilung und die Staatsschulden abgebildet. Der Bereich „Soziales/Teilhabe“ soll durch die Indikatoren Beschäftigung, Bildung, Gesundheit und Freiheit gemessen werden und der Bereich Ökologie durch die Variablen Treibhausgase, Stickstoff und Artenvielfalt. Detaillierte Angaben zu den Indikatoren finden sich in im Teil C des Berichts unter Kapitel 3.2. bis 3.4. Drei Entwürfe für die Darstellung der W³ Indikatoren, die Grundlage für die weitere gestalterische Arbeit sein können, sind unten abgebildet[6].

Die genannten zehn Leitindikatoren sind die zentralen Bausteine des neuen Wohlstandsmaßes. Darüber hinaus gibt es weitere Indikatoren im Hintergrund, so genannte Warnlampen. Diese Indikatoren stehen für zusätzliche wichtige Informationen in den jeweiligen Wohlstandsbereichen. Sie ergänzen die Leitindikatoren und werden nur dann sichtbar und analysiert, wenn sie sich negativ entwickeln beziehungsweise gewisse Grenzwerte überschreiten. So soll die Aufmerksamkeit gezielt auf Fehlentwicklungen gelenkt werden, die die Leitindikatoren nicht ausreichend abbilden beziehungsweise deren positive Entwicklung gefährden.

Folgende Indikatoren stehen hinter den „Warnlampen“: Für den Bereich „Materieller Wohlstand“ sind es die Nettoinvestitionen, die Vermögensverteilung, die „Finanzielle Nachhaltigkeit des Privatsektors“, für den Bereich „Soziales/Teilhabe“ sind es die Unterbeschäftigung, die Weiterbildung, die „Gesunden Lebensjahre“ und für den Bereich „Ökologie“ sind es die globalen Emissionen der

[5] Dieses Signet, der Name und die Darstellung des Indikatorensatzes wurden von ergo Kommunikation im Auftrag der Enquete-Kommission erarbeitet.

[6] Die aufgeführten Indikatorenwerte und Pfeilrichtungen sind beispielhaft eingesetzt.





Treibhausgase, der globale Stickstoff-Überschuss und die globale Artenvielfalt.

Der materielle Wohlstand eines Landes wird sowohl durch die marktvermittelte als auch durch die nicht-marktvermittelte Produktion (Kindererziehung, Pflege im Haushalt, Ehrenamt etc.) bestimmt, ein großer volkswirtschaftlicher Wertschöpfungsbereich, der bislang wenig im Blickfeld steht. Da jedoch zur nicht-marktvermittelten Produktion lediglich alle zehn Jahre statistische Daten vorliegen, empfiehlt die Enquete-Kommission, dass das Statistische Bundesamt die Zeitbudgeterhebung zur Messung der nicht-marktvermittelten Produktion alle fünf Jahre durchführt. Liegen neue Zahlen vor, soll die nicht-marktvermittelte Produktion in den W³ Indikatoren berücksichtigt werden.

Für alle anderen Indikatoren gilt: Die Enquete-Kommission empfiehlt, diese regelmäßig (beispielsweise jährlich) berechnen zu lassen. Die Bundesregierung soll künftig ebenso regelmäßig zu dem von der Enquete-Kommission vorgeschlagenen Indikatoren-Tableau in ressortübergreifender Weise Stellung beziehen. In Vorbereitung dieser Stellungnahme könnten einschlägige Sachverständigenräte die W³ Indikatoren analysieren, kommentieren und gegebenenfalls konstruktiv erweitern. Auf jeden Fall sollten der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und der Sachverständigenrat für Umweltfragen aufgefordert werden, diese Aufgabe zu übernehmen. Inwieweit weitere Sachverständigenräte und Beiräte zu dieser öffentlichen Diskussion beitragen können und sollen, sollte zu Beginn der kommenden Legislaturperiode geprüft werden.[7]

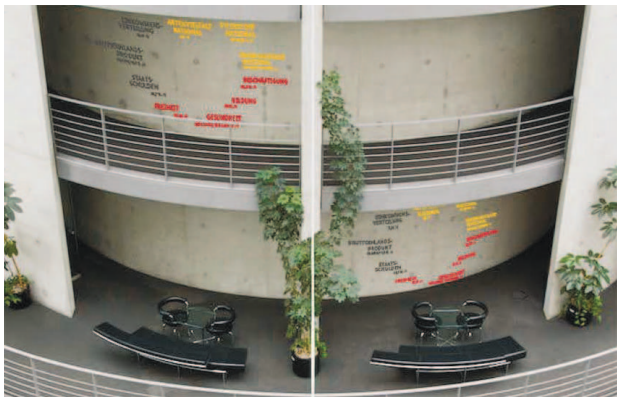
Die W³ Indikatoren sollen darüber hinaus unter Bürgerinnen und Bürgern bekannt werden und die gesellschaftliche Debatte beflügeln. Dazu gehört eine möglichst interaktive Aufbereitung des Indikatorensatzes im Internet. Neben einer attraktiven Darstellung der W³ Indikatoren sollen auf einer einzurichtenden Internetseite Hintergrundinformationen abrufbar sein. Anbieter der Homepage könnte zum Beispiel das Statistische Bundesamt sein, das die Pflege und Aufbereitung der Daten übernehmen würde. Analog zum Internetauftritt des OECD-Better-Life-Index sollte mit diesem Internetangebot auch eine Aggregation der Einzelindikatoren des Indikatorensatzes zu einem aggregierten Index möglich sein, wobei die Nutzerin und der Nutzer entsprechend ihrer beziehungsweise seiner Präferenzen die Gewichtung der einzelnen Teilindikatoren vornimmt.

Darüber hinaus empfiehlt die Enquete-Kommission eine Installation der W³ Indikatoren in einem zentralen Gebäude des Deutschen Bundestages. Die Enquete-Kommission bittet den Ältestenrat des Deutschen Bundestages, in diesem Sinne entsprechende Realisierungsvorschläge einzuholen und über ihre Umsetzung zu entscheiden. Es sollte auch geprüft werden, ob eine Wanderausstellung sinnvoll sein kann.

[7] Vgl. Fußnote 797.

Im Folgenden werden mögliche Visualisierungen der W³ Indikatoren in den Räumlichkeiten des Deutschen Bundestages dargestellt. Als Beispiele wurden die Projektion auf Sichtbeton sowie ein Standdisplay (mit interaktiven Funktionen) gewählt.

Bei der Entwicklung des neuen Wohlstandsmaßes stellte die Enquete-Kommission bei zahlreichen Statistiken Handlungsbedarf fest. So sollte etwa die Messung der Einkommens- und Vermögensverteilung deutlich verbessert werden. Daneben erscheint eine Ergänzung der Bildungsberichterstattung durch Erfassung der tatsächlichen Bildungskompetenzen sinnvoll. Im Bereich Ökologie bedarf es zum einen einer mindestens EU-weit vergleichbaren amtlichen Erhebung des Vogelindex oder, besser noch, der Einführung eines konzeptionell umfassenderen Indikators für Biodiversität. Zum anderen sollte die Verfügbarkeit von globalen Stickstoffbilanzen deutlich verbessert werden. Generell sollte versucht werden, einen höheren Grad an Aktualität zu erreichen.





2.2 Möglichkeiten und Grenzen der Entkopplung

Die Projektgruppe 3 hat ihren Schwerpunkt auf die analytische Arbeit gelegt. Darüber hinaus hat sie Grundsätze einer deutschen und europäischen Handlungsstrategie formuliert. Ein wichtiger Leitgedanke ist dabei das Einnehmen einer Pionierrolle. Diese zeichnet sich dadurch aus, dass sie im Bewusstsein eingeschränkter Handlungsmöglichkeiten des Nationalstaates den besten Weg sucht, internationale Kooperation zu befördern. Notwendig wird

dies durch die zunehmend globale Natur vieler Umweltprobleme. Die Pionierrolle wird nicht nur als global wirkungsvoll, sondern auch als ethisch zwingend geboten angesehen.

Drei Wege, eine Pionierrolle auszugestalten, werden von der Projektgruppe 3 besonders betont: 1. Über Innovationen unterschiedlicher Arten können die Kosten der Entkopplung auch für andere Weltregionen reduziert werden. 2. Transfers und Sanktionen, zum Beispiel Seitenzahlungen, können andere Länder zum Beitritt zu internationalen Abkommen bewegen. 3. Das Setzen von Normen oder der Aufbau von internationaler Reputation, zum Beispiel durch das Vorbild eigener Entkopplungsmaßnahmen, kann Druck auf andere Länder aufbauen. Da die Wirkung einer Pionierstrategie mit der Anzahl der beteiligten Partner steigt, wird eine starke europäische Ausrichtung einer Entkopplungsstrategie angestrebt.

Angesichts vielfältiger Herausforderungen und unterschiedlicher Wege, die Pionierstrategie auszugestalten, wird ein differenzierter Portfolioansatz empfohlen. In diesem würde eine ausgewogene Verteilung von Ressourcen auf unterschiedliche ökologische Herausforderungen und Instrumente erreicht. Teil eines solchen Portfolios wäre auch eine deutsche und europäische Vorbildrolle, ob beim Klimaschutz oder in anderen ökologischen Dimensionen. Zu deren Gestaltung hat die Projektgruppe 4 aufbauend auf der Arbeit der Projektgruppe 3 Handlungsempfehlungen entwickelt.

In der Projektgruppe 3 konnte kein gemeinsames Verständnis bezüglich konkreter Handlungsempfehlungen erzielt werden. Daher wurde dazu ein ausführlicher Maßnahmenkatalog der Opposition als Sondervotum sowie weitere Stellungnahmen von Sachverständigen und Abgeordneten eingebracht (vgl. Sondervotum zu Kapitel 7.2).

Angesichts der stark analytischen Arbeit der Projektgruppe 3 haben auch die von ihr benannten offenen (Forschungs-) Fragen den Charakter von Handlungsempfehlungen. So besteht zur besseren Quantifizierung von Umweltgrenzen weiterhin Bedarf an besseren statistischen Daten, Systemwissen und potentiellen globalen Entwicklungsszenarien. Strategien zum Umgang mit dem Rebound-Effekt und Problemverschiebungen müssen weiter entwickelt werden, da die eigentlich angestrebte Setzung von globalen Emissionsgrenzen (Caps) oft nicht umzusetzen ist. Zuletzt konnten die Möglichkeiten, über Innovationen Entkopplung zu realisieren, nicht für alle Umweltbereiche so umfassend aufbereitet werden wie beim Klimaschutz. Darüber hinaus finden sich ergänzende Vorschläge der Opposition zum Forschungsbedarf im Sondervotum zu Kapitel D 7.3.

2.3 Nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik

Die im ordnungspolitischen Teil abgegebenen Empfehlungen beziehen sich auf vier Teilbereiche.

2.3.1 Die Regulierung der Finanzmärkte

Strengere Eigenkapitalanforderungen

- Eine weitaus höhere Leverage Ratio sollte rasch (ggf. bereits ab 2015) eingeführt werden. Sie sollte als zentrales Eigenkapitalmaß verwendet werden, weil sie weniger manipulationsanfällig ist als die risikogewichtete Eigenkapitalquote. Die Pflicht zur risikogewichteten Eigenkapitalunterlegung als zusätzliches Instrument soll exzessive Risiken vermeiden helfen. Dies dürfte aber nur gelingen, wenn auch sie deutlich schärfer als bisher gefasst wird. Eine höhere Eigenkapitalanforderung verschafft nicht nur dem für eine Marktwirtschaft fundamentalen Haftungsprinzip mehr Geltung. Sie trägt auch dazu bei, dass das Anpassungsvolumen im Krisenfall geringer als bisher ausfällt, was die krisenverschärfende Abwärtsdynamik von Fire Sales und Bilanzverkürzungen reduziert.
- Die Eigenkapitalanforderungen sollten eine bankspezifische Komponente enthalten. So sollten Banken, die systemrelevant sind oder eine außergewöhnlich starke Fristentransformation betreiben – sich also sehr kurzfristig verschulden, aber langfristige Kredite vergeben – zusätzliche Eigenmittel vorhalten müssen.

Bessere antizyklische und makroprudenzielle Instrumente

- Aufgrund der Nachteile risikogewichteter Eigenkapitalquoten sollte zusätzlich eine regelgebundene antizyklische Leverage Ratio eingeführt werden.
- Darüber hinaus sollten die Aufsichtsbehörden ermächtigt werden, situationsabhängig Änderungen in den höchstens erlaubten Beleihungsquoten (Loan to Value Ratios) für Kredite vorzuschreiben. Durch eine Senkung der Beleihungsquoten müssten Kreditnehmer mehr Eigenkapital einbringen. Eine niedrigere Beleihungsgrenze für Immobiliendarlehen könnte z. B. einen Hauspreisboom dämpfen.
- In ähnlicher Weise könnten die Aufsichtsbehörden zustandsabhängige Loan to Deposit Ratios verfügen, die das Verhältnis von den Krediten zu den traditionellen Einlagen beschränken.
- Schließlich wäre zu prüfen, inwieweit eine antizyklische Variation der Bankenabgabe (z. B. höherer Steuersatz bei exzessiver Kreditvergabe) zielführend sein könnte.

In einem Sondervotum der Oppositionsfraktionen werden noch weitere antizyklische und makroprudenzielle Maßnahmen benannt (vgl. dazu Sondervotum zu Kapitel E 2.3.2).

Wirkungsvolle Regulierung des Schattenbankensystems

- Die Banken sollten die Aktivitäten von mit ihnen verbundenen Zweckgesellschaften voll in ihren Rechnungslegungskreis konsolidieren.

- Die Aufsichtsbehörden sollten das Mandat erhalten, in besonderen Fällen außerbilanzielle Zweckgesellschaften und Aktivitäten ganz zu verbieten.
- Um die Rückwirkungen aus dem Schattenbankensystem auf das Bankensystem zu beschränken, sollte eine enge Begrenzung des Exposures der Banken gegenüber anderen Teilen des Schattenbankensystems (z. B. Hedge Fonds) erfolgen.
- Um die Stabilität des Schattenbankensystems selbst zu erhöhen, sollten die Regeln zur Leverage Ratio und zur Fristentransformation auch hier verschärft werden; Abweichungen von den im Bankensystem geltenden Grenzen sollten gut begründet werden.
- Schließlich sollten Regulierungsoasen über bilaterale und multilaterale Verträge geschlossen werden, um Ausweichreaktionen zu vermeiden.

Erhöhung von Transparenz und Kontrolle

- Da die Regulierung mit Sicherheit Finanzinnovationen zu ihrer Umgehung hervorrufen werden, erscheint es nicht nur wichtig, dass regelmäßig Überprüfungen der Regeln stattfinden. Vielmehr sollten die Regulierungsbehörden gerade für den Fall, dass Risiken drohen, die Befugnis haben, zusätzliche Informationen von den Marktteilnehmern einzufordern.
- Es sollte auch bedacht werden, ob nicht bestimmte Instrumente mit Gefährdungspotenzial verboten oder zumindest deutlich unattraktiver gemacht werden sollten. So ist der volkswirtschaftliche Nutzen von Mehrfachverbriefungen nicht zu erkennen, das Risiko intransparenter Verbriefungskaskaden jedoch gewaltig. Daher sollten Weiterverbriefungen durch deutlich höhere Selbstbehalte massiv erschwert oder ganz verboten werden. Inwieweit Kreditderivate insbesondere auf Staatsanleihen ein ähnlich hohes Gefährdungspotenzial aufweisen und daher ebenfalls verboten oder erschwert werden sollten, ist umstritten.

In zwei Sondervoten der Oppositionsfraktionen werden noch weitere Maßnahmen zur Erhöhung von Transparenz und Kontrolle benannt (vgl. dazu Sondervoten zu Kapitel E 2.3.4).

Regulierung der Vergütungssysteme

- Die Vergütung soll insgesamt und hinsichtlich ihrer einzelnen Vergütungsteile betragsmäßige Höchstgrenzen aufweisen, die vom Aufsichtsrat gegebenenfalls jährlich festzulegen sind.
- Zudem soll die variable Vergütung nicht primär an die Eigenkapitalrendite geknüpft sein, da dies einen Anreiz schafft, nicht nachhaltige, kurzfristige Geschäfte zu betreiben, die das Geschäftsrisiko unangemessen erhöhen können.
- Ferner sollen im Vergütungsbericht für jedes Vorstandsmitglied dargestellt werden: 1. die für das Berichtsjahr gewährten Zuwendungen einschließlich der Nebenleistungen, 2. bei variablen Vergütungsteilen ergänzt um die erreichbare Maximal- und Minimalvergütung, 3. der Zufluss im beziehungsweise für das Berichtsjahr aus Fixvergütung, kurzfristiger variabler Vergütung und langfristiger variabler Vergütung mit Differenzierung nach den jeweiligen Bezugsjahren, 4. bei mehrjährigen variablen Vergütungen und bei der Altersversorgung der Aufwand für das Berichtsjahr.

In einem Sondervotum der Oppositionsfraktionen werden weitere Maßnahmen zur Regulierung der Vergütungssysteme benannt (vgl. dazu Sondervotum zu Kapitel E 2.3.5).

Verbesserter Kriseninterventionsmechanismus

- Es muss ein funktionsfähiger Kriseninterventions- und Insolvenzmechanismus für Banken geschaffen werden. In ihm sollten die Rechte für die Aufsichtsbehörden zu einem frühzeitigen Eingriff verwirklicht werden. Ein guter Maßstab hierfür ist das vom Sachverständigenrat entworfene Dreiphasenkonzept.

Kompetente Europäische Bankenaufsicht

- Eine europäische Bankenaufsicht sollte mit echten Durchgriffsrechten zumindest auf international operierende Banken ausgestattet werden. Dies betrifft insbesondere das Verfahren bei möglichen Schieflagen oder Insolvenzen von Banken, die in mehreren Mitgliedsländern tätig sind. Hierzu ist ein europaweites Abwicklungsregime – mindestens für die Eurozone – nötig. Begleitend sollte es eine Regel geben, nach der mögliche finanzielle Belastungen der Staaten aus Bankenrettungen verursachergerecht auf die Mitgliedsländer verteilt werden.

Eindämmung von „Regulatory Capture“

- Zur Vermeidung von Regulatory Capture sollten die finanzielle und personelle Kapazität der Regulierungsbehörde und ihre Unabhängigkeit gestärkt werden.
- Intransparenz sollte durch klare Transparenzregeln und den Zugang unterschiedlicher Stakeholder zum Regulierungsvorgang sowie externe Kontrollen (politische, rechtliche, publizistische sowie durch unabhängige Expertengruppen) und interne Kontrollen (Haftungsregeln, Rotation zur Vermeidung einer engen Bindung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie Regelungsadressaten, normative Festlegungen etc.) der Regulierungsinstanz reduziert werden.

Möglichkeit Trennbankensystem

- Als Konsequenz auf die jüngste Finanzkrise fordern einige Mitglieder der Projektgruppe 4 ein Trennbankensystem zu etablieren, also die Trennung des Geschäftsbankenteils vom Investmentbanking. Andere Mitglieder halten die Beibehaltung des Universalbankensystems in Deutschland für geboten, weil eine Separation der einzelnen Sparten nur schwer umgesetzt werden kann, sie aber auch nicht entscheidend für das Ziel der Schaffung von Finanzmarktstabilität er-

scheint. Bei einer politisch gewollten Umsetzung wird von allen Projektgruppenmitgliedern jedoch die Umsetzung in einer Holdinglösung empfohlen (mit einer Unterteilung der Geschäfte in drei Bereiche).

Regulierung der Ratingagenturen, Möglichkeit der Schaffung einer europäischen Ratingagentur

- Die Relevanz der Ratings würde durch eine primäre Orientierung der Regeln zur Eigenkapitalhinterlegung an den ungewichteten Aktiva (s. Handlungsempfehlung zu den Eigenkapitalvorschriften) bereits sinken. Daneben sollten die bankinternen Ratingverfahren gefördert werden, um die Abhängigkeit von externen Ratings weiter zu verringern.
- Einige Mitglieder der Projektgruppe schlagen vor, eine europäische gemeinnützige unabhängige Ratingagentur zu schaffen, die für zusätzlichen Wettbewerb auf dem internationalen Markt für Ratings sorgen und Bewertungsverfahren ermöglichen soll, die nicht durch Interessenkonflikte verzerrt sind. Die Mehrheit der PG 4-Mitglieder würde eine Intensivierung des privatwirtschaftlichen Wettbewerbs auf dem internationalen Markt für Ratings begrüßen. Die Einrichtung einer öffentlich geförderten oder gar öffentlich-rechtlichen Ratingagentur sieht sie jedoch skeptisch. Grundsätzlich sehen sie es nicht als Aufgabe des Staates an, die Güte von Finanzmarktprodukten zu bewerten.

2.3.2 Zukunftsfähige Finanzpolitik

Maßnahmen mit Blick auf die explizite Verschuldung

- Die in der Verfassung niedergelegte Schuldenbremse wie auch der Fiskalpakt werden als sinnvoll erachtet, um die Staatsverschuldung beschränken zu können, und müssen beachtet werden.
- Die Möglichkeiten zur Verschuldung außerhalb der Kernhaushalte sollten weiter eingeschränkt werden.
- Um den Deutungsspielraum beim Vorliegen von schweren Wirtschaftskrisen oder Naturkatastrophen einzuschränken, schlägt die Koalitionsmehrheit vor, dass ein hartes Kriterium definiert werden könnte, ab wann die Tatbestände erfüllt sind. SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN halten den Verfassungstext in diesem Punkt für ausreichend.
- Zusätzlich zur Schuldenbremse werden die europäischen Regeln für eine solide Finanzpolitik mittels des reformierten Stabilitäts- und Wachstumspakts und des Fiskalpakts (in dessen Regelungsbereich auch Kommunen und Sozialversicherungen fallen) als grundsätzlich positiv bewertet – auch wenn der tatsächliche Beitrag zur finanzpolitischen Solidität in Deutschland noch nicht abgeschätzt werden kann. Deutschland sollte bemüht sein (und davon wird auch ausgegangen), in Europa eine finanzpolitische Vorbildfunktion einzunehmen, ebenso wie es auf europäischer Ebene einer weiteren verstärkten fiskalischen Koordination bedarf.

In einem Sondervotum der Fraktion DIE LINKE. werden Nachteile des aktuellen Rechtsrahmens benannt (vgl. Sondervotum zu Kapitel E 3.4).

Maßnahmen mit Blick auf die implizite Verschuldung:

- Vor dem Hintergrund steigender Lebenserwartung und demografisch bedingter sinkender Beschäftigung sollte an der von der Großen Koalition im Jahre 2007 beschlossenen schrittweisen Anhebung des Rentenalters auf 67 Jahre unbedingt festgehalten werden. Während der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung bereits im Jahre 2011 in einem seiner Gutachten und einige sachverständige Mitglieder einen weiteren schrittweisen Anstieg des gesetzlichen Rentenalters auf 69 Jahre im Jahr 2060 in Erwägung ziehen, wird auf politischer Ebene die bereits beschlossene schrittweise Anhebung des Renteneintrittsalters auf 67 Jahre zusammen mit einer konsequenten Fortsetzung der Haushaltskonsolidierung und eine wachstumsfreundliche Wirtschaftspolitik als die ausreichende Antwort angesehen, um der Tragfähigkeitslücke zu begegnen. Die Koalitions- und Oppositionsfraktionen sprechen sich gegen die Anhebung des Renteneintrittsalters auf 69 Jahre aus. Die Fraktion DIE LINKE. lehnt auch die Anhebung auf 67 Jahre ab; die Fraktion der SPD knüpft die Anhebung auf 67 Jahre an bestimmte Bedingungen (vgl. die Sondervoten zu Kapitel E 3.1 und E 3.5).
- Zudem könnte nach einhelliger Auffassung der Kommission die Förderung der Zuwanderung qualifizierter Arbeitskräfte, die bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf, um die Frauenerwerbsquote zu erhöhen, die Ausweitung der Erwerbsbeteiligung von Personen über 55 Jahren sowie eine weitere Reduktion der Erwerbslosigkeit dazu beitragen, dass sich die Situation der öffentlichen Haushalte nachhaltig verbessert.
- Unbedingt notwendig ist es, mögliche Haushaltsspielräume zu nutzen, die sich in den nächsten Jahren ergeben könnten, um die bereits aufgelaufene Staatsverschuldung rasch zu senken und damit „Spielraum“ zur Bewältigung zukünftiger Lasten des demografischen Wandels zu gewinnen – da davon auszugehen ist, dass auch die vorangehend genannten Maßnahmen allein die Tragfähigkeitslücke nicht schließen können.
- Ergänzend sollte eine zukunftsfähige Finanzpolitik ein ökologisch und sozial verträgliches Wirtschaftswachstum fördern. So sollte der Staat Investitionen in Bildung, Forschung und Entwicklung fördern und die marktwirtschaftlichen Produktivkräfte stärken. So können die zukünftigen Lasten einer schrumpfenden und alternden Bevölkerung leichter verteilt werden.

In einem Sondervotum der Oppositionsfraktionen wird die Reformnotwendigkeit der aktuellen Finanzpolitik dargestellt, um ausreichend Finanzierungsmittel zum Beispiel für mehr Investitionen in Bildung, Infrastruktur und die sozialen Sicherungssysteme bereitzustellen. Dazu werden Vorschläge unter anderem über eine Erhöhung des Spitzensteuersatzes und der Verbreiterung der Finan-

zierungsbasis der Sozialversicherungen gemacht. Für einen umfassenden Blick auf die finanzielle Stellung des Staates ist es zudem auch nötig, die private Vermögenssituation zu betrachten (vgl. dazu Sondervotum zu Kapitel E 3.5, E 3.6).

2.3.3 Nachhaltiges Wirtschaften am Beispiel der Chemieindustrie

Nachhaltige Rohstoffversorgung

Folgende Handlungsoptionen sollten hier geprüft werden:

- die Förderung einer optimalen Nutzung von Biomasse, besonders aus Abfällen, als Ersatz für fossile Rohstoffe;
- die vollständige Ausnutzung und Umformung von Biomasse ohne jeden Abfall, indem die eingebrachten Bio-Rohstoffe entweder kontinuierlich in technischen Kreisläufen gehalten werden oder wieder als Nährstoffe in die biologischen Kreisläufe zurückkehren;
- die Erschließung und Nutzung von CO_2 als Rohstoff für die organische Chemie durch Mikroorganismen (Rauchgaszerlegung) oder durch nicht gesundheits- und umweltbelastende organische NHC-Katalysatoren mit Hilfe überschüssiger erneuerbarer Energien, z. B. in Polyurethane, Methan, Benzoe- oder Ameisensäure;
- die staatliche Förderung von integrierten Konzepten zum biotechnologischen Aufschluss von Biomasse zur Produktion biobasierter Plattformchemikalien (Bioraffinerien) sowie der Kaskadennutzung von Biomasse (erst stoffliche, dann anschließend energetische Nutzung), weil auf diese Weise sowohl die stofflichen als auch die energetischen Potenziale der Biomasse genutzt werden können;
- die Umsetzung des Konzeptes einer Internalisierung externer Kosten auch im Zusammenhang mit der Biomassenutzung, um dabei insbesondere die Nutzung von Rest- und Abfallstoffen (da diese nicht in Konkurrenz zur Nahrungsmittelerzeugung stehen) zu fördern;
- die Schaffung verbindlicher Nachhaltigkeitsstandards für die Biomasseproduktion, wobei dabei die folgende Reihenfolge für die Nutzung von Biomasse gelten muss: 1. Nahrungsproduktion, 2. stoffliche Nutzung, 3. energetische Nutzung.

Einige Mitglieder der Projektgruppe wollen darüber hinaus folgende weitere Optionen prüfen, während andere Mitglieder der Ansicht sind, dass die bezweckten Ziele mit den Optionen nicht erreicht werden und teilweise auch kontraproduktiv sein können:

- die Einführung eines Ressourceneffizienz-Steckbriefes für Chemikalien, damit die ermittelte Ressourceneffizienz kommuniziert werden kann. Dieser Steckbrief kann in der Supply Chain Kaufentscheidungen beeinflussen und im Rahmen der Berichterstattungen zum nachhaltigen Wirtschaften einbezogen werden;
- die Einführung einer Förderabgabe auf abgebaute beziehungsweise importierte Rohstoffe (beträfe dann alle Grundstoffe der Chemieindustrie, die nicht erneuerbar sind, also Erdöl, Erdgas, Kohle, Phosphor etc.) bei gleichzeitiger Überprüfung bereits bestehender und dann konkurrierender Abgaben.

Nachhaltige Produktion und Verarbeitung

Zur Steigerung der Ressourceneffizienz sollten insbesondere folgende Handlungsoptionen geprüft werden:

- die Durchführung von Analysen und Beobachtungen zur Vermeidung der Verlagerung von CO_2-Emissionen durch Produktionsverlagerungen ins Ausland (Carbon Leakage) aufgrund von strengerer Rahmengesetzgebung;
- die Stärkung der Ansiedlung von Chemieunternehmen in Chemieparks, um die überbetriebliche Kooperation zu fördern;
- die Initiierung von Netzwerken für Energie- und Ressourceneffizienz in der Chemieindustrie. Auch hier könnten die Chemieparks eine besondere Rolle spielen. Bei allen Programmen, Normen und gesetzlichen Regelungen zur Steigerung der Effizienz sollten Rebound-Effekte von Anfang an mit betrachtet werden;
- die Konzentration auf Forschung und Forschungsförderung in der Chemie auf Bereiche, in denen Innovationssprünge im Hinblick auf die Ressourceneffizienz zu erwarten sind, zum Beispiel: 1. die Förderung der weißen Biotechnologie, 2. die Reaktionsenergie aus der Sonne, d. h. die direkte Einbindung von Lichtenergie als Reaktionsbeschleuniger nach dem Vorbild der Photosynthese oder auch als Photokatalyse, 3. die Optimierung von Verfahren zur Trennung von Stoffgemischen, 4. von effizienteren Synthesewegen mit verbesserten Katalysatoren, denn diese machen zum Teil Synthesen erst möglich und beschleunigen sie;
- der grundsätzliche Einschluss von Risikoforschung beziehungsweise Risikoabschätzung in Forschungsprogramme staatlicher Forschungsförderung;
- Regelungsmöglichkeiten, die die biologische Abbaubarkeit als wichtige Produkteigenschaft von Kunststoffen festschreiben, um die Vermüllungsproblematik, insbesondere in den Ozeanen, an der Ursache anzugehen und mit der damit verbundenen notwendigen Änderung der chemischen Struktur die Voraussetzung für ein chemisches Recycling zu schaffen.

Einige Mitglieder der Enquete-Kommission wollen darüber hinaus folgende weitere Optionen prüfen, während andere Mitglieder der Ansicht sind, dass die bezweckten Ziele mit den Optionen nicht erreicht werden und teilweise auch kontraproduktiv sein können:

- die Berücksichtigung von Ökobilanzen bei der Zulassung neuer Produkte und Verfahren (z. B. bei der Nanotechnologie) zusätzlich zu den vorhandenen Prüfkriterien;
- die Festlegung absoluter Obergrenzen für den Treibhausgasausstoß der Chemieindustrie (Einführung sogenannter Sektorziele);

- Unabhängig von der Produktionsmenge sollten absolute Obergrenzen für die Treibhausgasemissionen der Chemieindustrie festgelegt werden. Auf EU-Ebene könnte das Emissionshandelssystem entsprechend angepasst und die Klimaziele (orientiert an den deutschen Klimazielen bis 2020) angehoben werden.

Nachhaltige Chemieprodukte

Wichtige Aspekte zur Weiterentwicklung von REACH sind:

- die schnellere Erarbeitung und Veröffentlichung der Kandidatenliste, die die Stoffe enthält, für die eine Zulassungspflicht zu prüfen ist. Denn bereits mit Aufnahme in die Kandidatenliste müssen Lieferanten von Chemikalien, die besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC-Stoffe) enthalten, bestimmte Informationspflichten gegenüber Abnehmern und auch gegenüber Verbrauchern erfüllen;
- die verbesserte Verbraucherinformation nach einheitlichen und überwachten Standards und öffentlich zugängliche Informationen über die Gefährlichkeit von Stoffen, wobei die Einhaltung von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen zu beachten ist. Hierzu könnte beispielsweise in Deutschland (und in der EU) eine Haushaltsproduktedatenbank eingerichtet werden, die in den USA seit vielen Jahren erfolgreich betrieben wird und speziell auf die Informationsbedürfnisse der Konsumentinnen und Konsumenten zugeschnitten ist;
- die Anpassung der REACH-Regulierung an neuartige Stoffe, insbesondere Nanomaterialien. REACH ist zwar vom Grundsatz dazu geeignet Nanomaterialien zu regulieren, jedoch müssen den Spezifika der Nanomaterialien angepasst entsprechende Prüfungskriterien und -verfahren entwickelt werden.

Einige Mitglieder der Enquete-Kommission wollen darüber hinaus folgende weitere Optionen prüfen, während andere Mitglieder der Ansicht sind, dass die bezweckten Ziele mit den Optionen nicht erreicht werden und teilweise auch kontraproduktiv sein können:

- die umfassendere Berücksichtigung der Kombinationseffekte (unerwünschte Folgewirkungen durch das Reagieren von Stoffen untereinander) von Chemikalien unter REACH;
- die Prüfung der Einführung einer Pflicht zur Verwendung sicherer Chemikalien (Substitutionspflicht), wenn sich im Laufe der Umsetzung der REACH-Verordnung Defizite zeigen sollten, die einen höheren Substitutionsgrad erforderlich machen;
- die bessere Umsetzung der bestehenden Anforderungen aus der REACH-Verordnung sowie die Verabschiedung kostendeckender REACH-Gebührensätze, um die Umsetzungsdefizite aufgrund unzureichender Kapazitäten der zuständigen Behörden zu beseitigen.
- Nicht einig sind sich die Mitglieder der Projektgruppe im Hinblick auf die Schaffung von Positivlisten mit Stoffen geringer oder sehr geringer Gefährlichkeit im Rahmen von REACH.

Nachhaltigkeitskommunikation

- Der Trend zur Nachhaltigkeitsberichterstattung in der Chemieindustrie sollte gestärkt werden, insbesondere auch bei den kleinen und mittleren Chemieunternehmen, die hier einen Nachholbedarf gegenüber den Großunternehmen haben. Vorstellbar wäre eine entsprechende Initiative des Verbandes der Chemischen Industrie, die auch die branchenspezifische Standardisierung der Nachhaltigkeitsberichte vorantreiben sollte.
- Es sollte darauf hingewirkt werden, dass Universitäten und Hochschulen Aspekte der Nachhaltigkeit in die Curricula der chemiebezogenen Studiengänge integrieren.
- Bildung für Nachhaltigkeit und verantwortliches Handeln betrifft in besonderem Maße die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der chemischen Industrie. Die Unternehmen sollten im Sinne der Mitarbeiterorientierung Fragen des nachhaltigen Wirtschaftens stärker in die Aus- und Weiterbildung ihrer Beschäftigten integrieren, damit direkt in den Unternehmen die entsprechenden Kompetenzen weiterentwickelt werden.
- Selbstverpflichtungen sollten von der Industrie weiterhin als Instrument der Nachhaltigkeitskommunikation genutzt werden. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass die Selbstverpflichtungen überprüfbar sind und über den Stand der Erfüllung regelmäßig berichtet wird. Ein Greenwashing seitens der Chemieindustrie ist unbedingt zu vermeiden, denn die dadurch entstehenden Vertrauensverluste sind nur schwer zu korrigieren.
- Auch der Staat ist gefordert, die ordnungspolitischen Regelungen, die eine nachhaltige Entwicklung in der Chemieindustrie unterstützen sollen, verständlich gegenüber Industrie und Bevölkerung zu kommunizieren.

2.3.4 Klimapolitik – Rahmenbedingungen für eine deutsche/europäische unilaterale Vorbildrolle

- In der systematischen Aufarbeitung des bestehenden Ordnungsrahmens und Abgleichs mit den aufgeführten Kriterien (inklusive der Erfassung der komplexen Wechselwirkungen) sieht die Projektgruppe 4 einen zentralen Forschungsbedarf. Dem nächsten Deutschen Bundestag wird eine eingehende und vertiefende Untersuchung und daraus folgende systematische Verbesserung des Ordnungsrahmens empfohlen, da bisher ein kohärenter, konsistenter und umfassender Gesamtansatz fehlt (wobei Teile der Projektgruppe 4 einen Multi-Impuls-Ansatz sogar präferieren). Auf Basis dieser Ergebnisse sollte die deutsche Politik zur Minderung von Treibhausgasen in Deutschland und Europa dann zunehmend europäisiert werden, wobei insbesondere die Übergänge sorgfältig zu planen sind.
- Auch jetzt schon sollten nationale oder sogar regionale Maßnahmen in Europa nur nach Anlegung eines strikten Subsidiaritätsprinzips und konsequent im Sinne einer Aufwärtskompatibilität ausgeprägt werden. Die

Mehrheit der Kommission hält aus Gründen der Schlüssigkeit und Berechenbarkeit des Ordnungsrahmens sowie zur Erreichung einer Kosteneffizienz der Klimaschutzmaßnahmen die Anwendung eines in sich konsistenten Top-Down-Ansatzes bei der Gestaltung des Ordnungsrahmens für unverzichtbar. Ein Teil der Projektgruppe 4 betont demgegenüber die erfolgreiche Mehrebenenpolitik des europäischen Klimaschutzes (auch Provinzen/Bundesländer und Städte/Gemeinden als Vorreiter mit Innovationen), die aus ihrer Sicht weiter gestärkt werden sollte.

Einige zu bearbeitende Handlungsfelder beim EU-ETS sollten sein:

- die Prüfung von Optionen zum Umgang mit den derzeit sehr niedrigen Preisen für CO_2-Zertifikate, die sowohl die Leitsystemfunktion des EU-Emissionshandels (EU-ETS) für die CO_2-Minderung als auch unter Umständen die Akzeptanz des Systems gefährden. Als mögliche Optionen werden diskutiert: 1. die temporäre Verknappung von Zertifikaten (Backloading), 2. die dauerhafte Verknappung von Zertifikaten (Set-Aside), 3. die frühzeitige Festlegung eines ehrgeizigen Ziels für die nächste Handelsperiode 2020 bis 2030 mit der Möglichkeit des Banking;
- die frühzeitige, explizite Festlegung eines Ziels für 2020 bis 2030, um den Marktteilnehmern Planungssicherheit zu geben;
- Bei der Zielfindung 2010 bis 2030 sollte die Erfahrung mit der volatilen Entwicklung des CO_2-Preises in den vergangenen Jahren berücksichtigt werden;
- die Prüfung der Möglichkeiten und konsequente Nutzung des Linking des EU-ETS mit den Emissionshandelssystemen anderer Weltregionen;
- die Prüfung, ob und in welchem Ausmaß „Clean Development Mechanism“ (CDM) weiterhin Bestandteil des EU-ETS sein soll, und welche anderen Möglichkeiten es gibt, die mit CDM verfolgten Ziele in globalen Klimaverhandlungen zu erreichen (beispielsweise durch Linking). Außerdem muss der CDM neu bewertet werden, da Entwicklungsländer nach Cancun- und Durban-Agreements nun eigene Minderungsbeiträge zugesagt haben. Der CDM sollte nur noch bei Überschreiten dieser zugesagten Minderungsbeiträge anerkannt werden, da es sonst zur Doppelzählung von Maßnahmen kommt.

Einige bei der Weiterentwicklung der Förderung der Erneuerbaren Energien zu bearbeitende Handlungsfelder sollten sein:

- eine nachhaltige Begrenzung der Kostenbelastungen aus der EEG-Umlage. Hierfür ist eine Überprüfung der Mikroziele für einzelne Technologien ebenso unerlässlich wie eine Überprüfung der Befreiungsregeln, vor allem unter dem Gesichtspunkt des EU-Beihilferechts;
- eine stärkere Integration der erneuerbaren Energien in den Elektrizitätsmarkt einschließlich einer zunehmenden Übernahme von Systemverantwortung und Marktrisiken;
- die Definition und institutionelle Etablierung eines europäischen EE-Ziels für 2030. Dabei muss eine Abstimmung dieses Ziels auf das gewählte CO_2-Ziel erfolgen;
- Maßnahmen zur zunehmenden Nutzung von europäischen Synergien, insbesondere innerhalb des (weitgehend engpassfrei) verbundenen zentralwesteuropäischen Kontinentalmarkts;
- die kurzfristige Nutzung bilateraler Mechanismen und die langfristige Schaffung eines europaweit harmonisierten Fördermechanismus.

Einige Handlungsfelder bei der Weiterentwicklung des europäischen Elektrizitätsbinnenmarktes sollten sein:

- die Klärung von Fragen zur räumlichen Ausgestaltung der Stromgroßhandelsmärkte in Bezug auf (grenzüberschreitende) Marktgebiete, Market Coupling und Market Splitting sowie (Cross-Border)-Redispatch;
- die Klärung, ob und wenn ja welche Art von Kapazitätsmechanismen erforderlich sind;
- die Erweiterung der (kurzfristigen) Flexibilitätsoptionen im Stromsystem insbesondere durch verbesserte Einbeziehung der Nachfrageseite;
- die Beschleunigung des Netzausbaus, auch grenzüberschreitend. Dabei sind weitere – ebenfalls grenzüberschreitende – Zusammenlegungen von Übertragungsnetzbetreibern zu prüfen;
- die weitere europäische Harmonisierung nationaler Netzregulierung.

Einige Handlungsfelder bei Minderungsstrategien in vom EU-ETS nicht erfassten Sektoren sollten sein:

- die Entwicklung effektiver und effizienter Minderungsstrategien im Wärme- und Transportsektor und klar formulierte sektorale EU-Teilziele. Eine naheliegende Möglichkeit wäre die Ausdehnung des EU-ETS in die anderen bisher nicht erfassten Sektoren. Eine solche Erweiterung würde voraussichtlich eine Umstellung des EU-ETS von einem „downstream“-System (Besteuerung der Emittenten) zu einem „upstream“-System (Besteuerung der Produzenten und Importeure von fossilen Rohstoffen) erfordern.

Das Handlungsfeld bei der Nutzung der „doppelten Dividende“ sollte sein:

- die vorrangige Prüfung der Verwendung der Zusatzeinnahmen für den Staat durch den EU-ETS und das zum Teil als Mehreinnahme zu verbuchende Aufkommen an Mehrwertsteuer infolge der EEG- und KWK-Umlagen.

Einige weitere Handlungsfelder, die über den oben skizzierten Ansatz hinausgehen, sollten sein:

- Maßnahmen bei Technologietransfer und Patentschutz;
- Maßnahmen zur Erhöhung der Verbrauchertransparenz;
- die Prüfung von Border-Tax-Adjustments und Alternativen;
- die Schaffung eines europäischen, grenzüberschreitenden Ordnungsrahmens für CCS;
- die Überprüfung der Wirksamkeit der aktuellen Mietrechtsanpassung zur Behebung des Nutzer-Investor-Dilemmas;
- die steuerliche Förderung der Gebäudesanierung.

In einem Sondervotum legen die Oppositionsfraktionen ihre teils andere Schwerpunktsetzung in der Klimapolitik kurz dar und verweisen auf die Notwendigkeit eines Mehrebenen und Multi-Impulsansatzes (vgl. Sondervotum zu Kapitel E 5).

2.4 Arbeitswelt, Konsumverhalten, Lebensstile

2.4.1 Lebensstile

Zum Themenkomplex „Lebensstile“ wurden folgende Handlungsempfehlungen identifiziert:

Ernährung

Im Bereich Ernährung gibt es eine Vielzahl von Anknüpfungspunkten mit Blick auf nachhaltige Lebensstile:

- Einrichtung eines Runden Tisches mit dem Ziel alle relevanten Akteure im Wege einer Selbstverpflichtung zu einer Halbierung der Lebensmittelverluste bis 2025 zu bringen.
- Veränderte Ernährungsgewohnheiten in industrialisierten Ländern können effektiv sein, vor allem durch geringere Anteile tierischer Produkte in der Ernährung (geringerer Fleischkonsum), sodass nicht nur ein Klimaschutz-, sondern auch ein Gesundheitseffekt eintritt. Handlungsoptionen bestehen zum Beispiel durch verbesserte Aufklärung, staatliche Rahmensetzung und die Internalisierung gesundheitlicher und ökologischer Folgeschäden durch entsprechende Preisgestaltung. Hierzu liegt ein Sondervotum der Fraktion der FDP zur Ernährungsaufklärung vor (vgl. Kapitel F 2.4).
- Stärkung von Ernährungsweisen, die auf saisonale Produkte und fair gehandelte Produkte zurückgreifen durch intensivierte Aufklärungsarbeit des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), so vor allem in Schulen.
- Umsetzung des Ziels aus dem nationalen Aktionsplan für gesunde Ernährung „In Form 2008“ des BMELV in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft, auf Werbung, die sich an Kinder unter zwölf Jahren richtet, zu verzichten.

Wohnen

Nachhaltiges Wohnen kann mehr sein, als nur hohe Effizienzstandards zu verwirklichen:

- Transformation der Raumnutzung durch die Raumordnung, beispielsweise durch Schaffung von gemischten Wohn- und Arbeitsvierteln, Radwegesystemen, autofreie Zonen und Shared Spaces.
- Gemeinschaftliche Wohnformen unterstützen. Dort wo Wohnen im sozialen Verbund erwünscht ist, sollte die Immobilien- und Wohnungspolitik der Städte eine förderliche Rolle spielen. Neben neuen Netzwerken zwischen den Generationen kann so auch dem Trend nach mehr Einzelwohnraum und immer größeren Wohneinheiten entgegengewirkt werden.

Mobilität

Folgende Maßnahmen der Infrastrukturpolitik erleichtern nachhaltige Lebensstile im Bereich der Mobilität:

- Wechsel auf effizientere Fortbewegungsmittel: Bei Kurzstrecken sollten nichtmotorisierte Fortbewegungsmittel gefördert werden (Fußweg, Fahrrad). So können innerstädtische Verkehrswege für Fahrradnutzung attraktiver gestaltet werden (siehe Beispiel Kopenhagen).
- Das Instrument der Geschwindigkeitsbeschränkungen kann zu mehr Koexistenz auf begrenzt verfügbarer öffentlicher Verkehrsfläche führen. Langsamerer motorisierter Individualverkehr braucht weniger Platz, der zugunsten des Fahrradverkehrs genutzt werden könnte. Gleichzeitig erhöht sich die Verkehrssicherheit und verringert sich die Umweltbelastung.
- Neue Geschäftsmodelle und Infrastrukturen fördern: Attraktivität neuer Angebote für den Alltagsgebrauch wie Carsharing sollten durch entsprechende Rahmenbedingungen gesteigert werden, beispielsweise durch Kommunikationstechnologien im Bereich der Routenplanung, die die optimale Nutzung vorhandener Verkehrsmittel vorschlägt. Automobilhersteller sollten sich zunehmend als Mobilitätsdienstleister im umfassenden Sinne verstehen.
- Einrichtung von Sonderfahrspuren: Sonderfahrspuren könnten für Fahrzeuge mit ökologischem Antriebssystem freigegeben werden, sodass insbesondere zu Verkehrsstoßzeiten die Attraktivität des Produktes erhöht würde. Die StVO würde entsprechend ein Zusatzzeichen benötigen.
- Parkplatzprivilegierung: Eine Erweiterung von § 12 StVO könnte die Parkplatzsituation von Carsharing-Fahrzeugen verbessern, indem besondere Stellplätze für Carsharing-Fahrzeuge ausgewiesen werden könnten.
- Gleichstellung mit öffentlichem Nahverkehr: Es könnten verkehrsberuhigte Zonen eingerichtet werden, die nur durch den öffentlichen Personennahverkehr und Carsharing-Fahrzeuge genutzt werden dürften.

- Die Entfernungspauschale und die niedrige pauschale Besteuerung privat genutzter Dienstwagen sollte unter Berücksichtigung der Lebensverhältnisse im ländlichen Raum neu geregelt werden.

Förderung zivilgesellschaftlicher Innovationen

Gegenwärtig gibt es eine Vielzahl von Innovatorinnen und Innovatoren, sozialen Gruppen und Praktikerinnen und Praktikern, die sich bereits auf dem Weg des kulturellen Wandels hin zu nachhaltigen Lebensstilen gemacht haben. Diese sollten beispielsweise durch folgende Maßnahmen unterstützt werden:

- Genossenschaften im Bereich Energieversorgung, Erzeuger-Verbraucher-Vereinigungen, Wohnungs- oder Kreditgenossenschaften zeichnen sich durch ein hohes Maß an Gemeinsinn aus und durch Mitwirkungs- und Mitgestaltungsrechte ihrer Mitglieder. Bürokratische Hürden im Steuerrecht und Wirtschaftsprüfungsverpflichtungen sollten abgebaut werden, damit diese Form des Unternehmertums unterstützt wird. Zukünftig sollte ihnen der gleichberechtigte Zugang zu Wirtschaftsförderungsmaßnahmen und Existenzgründungsprogrammen gewährt werden.

- Die Regionalisierung von Wirtschaftskreisläufen kann für die Umwelt aber auch für die Menschen und ihre sozialen Beziehungen vorteilhaft sein. Produkte mit weiten Transportwegen werden allein aufgrund der zusätzlichen Verkehrsbelastungen mit einem unweigerlich erhöhten ökologischen Fußabdruck hergestellt. In der Sozialdimension beruhen regionale Wertschöpfungsketten auf anderen Vertrauensverhältnissen Gerade im Bereich der Nahrungsmittelversorgung scheint der regionale vertrauliche Umgang zwischen Erzeuger und Verbraucher wieder an Wert zu gewinnen. Gesunde Ernährung sollte nicht am Portemonnaie scheitern, deshalb braucht es neben verbesserter Aufklärung über gesunde Ernährungsweisen auch weitere flankierende Maßnahmen. So sollte die Versorgung mit Lebensmitteln in öffentlichen Einrichtungen wie zum Beispiel Kindergärten und Schulen auch auf Regionalprodukte umsteigen.

- Hinter dem Begriff „Solidarische Ökonomie" verbergen sich eine Vielzahl sozialer Interaktionen wie Reparaturbörsen, Tauschringe, Urban Gardening, gemeinsame Nutzungsgemeinschaften im Sinne von „Nutzen statt Besitzen" aber auch Nachbarschaftshilfe im klassischen Sinne. Sie sind von ihrer Natur her auf lokale Beziehungen angelegt und stützen deshalb regionale Wirtschaftskreisläufe. Diese Formen wirtschaftlicher Beziehungen sollten politische Unterstützung finden, weil sie nachhaltige Lebensstile befördern.

Nachhaltiges Marketing

Marketing soll den kompletten Lebenszyklus eines Produktes, von der Idee zur Entstehung, über das Produktdesign, die Fertigung, den Vertrieb, die Nutzungsphase und im nachhaltigsten Sinne die Wiederverwertung des genutzten Produktes umfassen:

- Die Idee des Prosumers kommt der nachfrageorientierten Produktion sehr nahe. Der Konsument als Produzent bedeutet, dass Unternehmen kundenspezifische Wünsche zum Beispiel nach Reparatur- und/oder Austauschmöglichkeiten im Vorfeld mehr Aufmerksamkeit schenken. Dadurch können auch neue, langfristige Kundenbindungen realisiert werden. In diesem Zusammenhang stellen sich Fragen nach der Durchsetzungsfähigkeit von bestimmten technischen Standards zum Beispiel über Top-Runner-Programme. Zur kritischen Wertung von Werbung liegt ein Sondervotum vor (vgl. Sondervotum nach Kapitel F 4.5).

2.4.2 Arbeit

Zum Themenkomplex „Arbeit" wurden folgende Typisierungen erstellt:

Die Projektgruppe 5 hat unter der Prämisse des „we agree that we disagree" drei mögliche Modelle „zukunftsfähiger" Arbeit als idealisierte Typisierungen konstruiert. Es handelt sich dabei um eine idealisierte Interpretation dreier *möglicher* Typisierungen künftiger Arbeitsleben.

- Typ I: Ausdehnung der Erwerbsarbeit,
- Typ II: Ausbau der Erwerbsarbeit auf Basis guter Arbeit und punktueller Arbeitszeitverkürzung,
- Typ III: „Das Ganze der Arbeit zukunftsfähig gestalten".

Im Mittelpunkt dieser *möglichen* Typisierungen steht der *Impetus* des jeweiligen Typs:

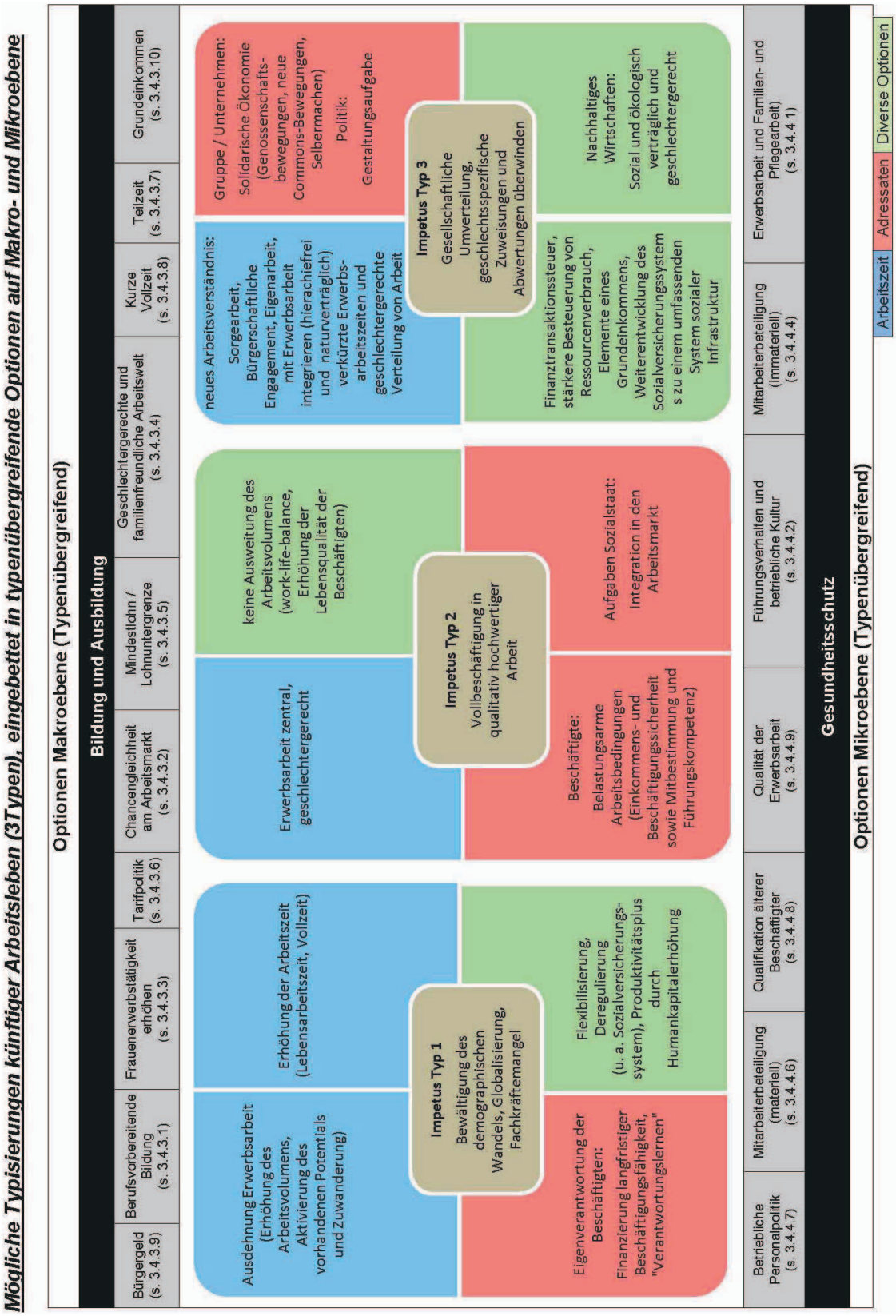
- Typ I: Die Bewältigung des demografischen Wandels, Globalisierung und des Fachkräftemangels,
- Typ II: Vollbeschäftigung in qualitativ hochwertiger Arbeit,
- Typ III: Gesellschaftliche Umverteilung, geschlechtsspezifische Zuweisungen und Abwertungen überwinden.

Jeder Typus wird idealisiert, indem Alleinstellungsmerkmale herausgestellt werden, die mit ihm verbunden sind. Eine übergreifende Rahmung erfolgt durch das Thema Bildung und Ausbildung auf der Makroebene sowie Gesundheitsschutz auf der Mikroebene.

Weitere Handlungsoptionen auf der Makro- und Mikroebene sind nicht zwingend einem einzigen Typus zuzuordnen, sondern können je nach Ausgestaltung in mehreren Typen Anwendung finden. Je näher eine Handlungsoption innerhalb des Schemas an einem dargestellten Arbeitstyp liegt, umso denkbarer lässt sich eine Handlungsoption mit einer dargestellten Typisierung verlinken. Im Umkehrschluss sind von einer Typisierung entfernter dargestellte Optionen schwerer logisch miteinander zu vereinbaren.

Aufgrund der Pluralität der Vorstellungen zukünftiger Arbeitsleben, handelt es sich um eine ganze Reihe denkbarer Gestaltungsmöglichkeiten der Arbeitswelt – sie sind aber nicht als ganzheitlicher Forderungskatalog zu verstehen.

Abbildung 1: Typisierung künftiger Arbeitsleben



2.4.3 Nachhaltiger Konsum

Handlungsoptionen der Projektgruppe 5 für den Bereich des „nachhaltigen Konsums“ stellen sich wie folgt dar:

- Um die Chancen eines nachhaltigen Konsums zu nutzen, sollen die notwendigen Rahmenbedingungen für einen nachhaltigen Konsum geschaffen und die Verbraucherinnen und Verbraucher unterstützt werden, die sich daraus ergebenden nachhaltigen Konsummöglichkeiten zu nutzen. Sie sollen befähigt werden, ihre Konsumweise zu hinterfragen, die Praxis eines nachhaltigen Lebensstils soll erleichtert werden.
- Einzelne Verbraucherinnen und Verbraucher, Verbände und Initiativen setzen sich mit dem Konsum auseinander. Diese Debatten sollen aufgegriffen und gestärkt werden. Gute Beispiele und fallweise auch Normen und Regeln sollen entwickelt werden. Dabei sollen plurale Lebensstile respektiert und gleichzeitig Lebensstile etabliert werden, die mit den Grundsätzen sozialer, ökologischer und ökonomischer Nachhaltigkeit vereinbar sind.
- Bildung für Nachhaltige Entwicklung soll gestärkt und in den Bildungsinstitutionen verankert werden. Einrichtungen des Bundes, die einen Bildungsauftrag haben, können ihre Bildungsinhalte auf eine Bildung für nachhaltige Entwicklung hin ausrichten. Im föderalen Bildungssystem sollten die Länder die Bildung für nachhaltige Entwicklung in die Lehrpläne integrieren.
- Produkt- und Prozessinformation sollen transparent, verlässlich und glaubwürdig sein. Dazu sollen die Glaubwürdigkeit von Siegeln und Zertifikaten und die Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen verbessert werden. „Greenwashing“ soll verhindert werden, indem die Verbindlichkeit von Werbeaussagen mit Bezug zur Nachhaltigkeit im Lauterkeitsrecht verankert wird.
- Die Unternehmen können über Lebenszyklusanalysen, die Stärkung der gemeinsamen Produktverantwortung und eine optimierte Produktentwicklung die Grundlagen für die Nachhaltigkeitsberichterstattung legen, nachhaltigere Produkte entwickeln und die Reparatur- und Recyclingmöglichkeiten erweitern.
- Der Staat setzt über die Schaffung von Regeln und Normen und über die Bereitstellung von Infrastruktur Rahmenbedingungen für die Nachhaltigkeit des Konsums. Gleichzeitig ist er selbst Konsument. Auswirkungen durch die Raumplanung und die Gesetzgebung sollten berücksichtigt, der nachhaltige Konsum gefördert werden. Die öffentliche Beschaffung sollte alle Kriterien der Nachhaltigkeit konsequent berücksichtigen.

3 Allgemeiner Teil

3.1 Arbeitsweise und Beratungsverlauf

Die Enquete-Kommission hat sich von Beginn an darauf verständigt, eine höchstmögliche Transparenz ihrer Beratungstätigkeit herzustellen. Daher hat sie sich dafür entschieden, grundsätzlich in öffentlicher Sitzung zu beraten sowie die für die Erörterungen wesentlichen Unterlagen der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Neben der regulären Sitzungstätigkeit hat die Enquete-Kommission am 21. März 2012 zu einem wissenschaftlich ausgerichteten Symposium eingeladen. Die Beratungen der Kommission sind zudem im Parlamentsfernsehen übertragen und aufgezeichnet worden. Im Anschluss an zahlreiche Sitzungen hat die Kommission Bürgerchats angeboten, in denen Kommissionsmitglieder über das Internet Bürgerinnen und Bürgern Rede und Antwort standen. Darüber hinaus hat die Kommission ab der 15. Sitzung eine Kommentarfunktion eingerichtet, über die sich Interessierte sitzungsbezogen zu der in der Kommission behandelten Thematik äußern konnten. Die öffentlich zugänglichen Dokumente finden sich im Internet unter folgendem Link:

http://www.bundestag.de/bundestag/gremien/enquete/wachstum/index.jsp

3.1.1 Kommissionssitzungen, Anhörungen und weitere Veranstaltungen

Die konstituierende Sitzung der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ fand am 17. Januar 2011 unter dem Vorsitz des Präsidenten des Deutschen Bundestages, Prof. Dr. Norbert Lammert, statt. Die Kommission führte bis zur Verabschiedung des Schlussberichts am 15. April 2013 insgesamt 31 Sitzungen durch. Sie verständigte sich auf Empfehlung der Obleute der Kommission bereits zu Beginn ihrer Tätigkeit darauf, die Sitzungen des Kommissionsplenums öffentlich durchzuführen, während die Arbeitssitzungen der eingesetzten Projektgruppen nicht-öffentlich tagten. Lediglich die zur Arbeitsplanung vorgesehene Klausurtagung am 6. und 7. Februar 2011, mit der die für die Gesamtkommission erforderlichen internen Absprachen zur Einteilung und Aufgliederung der Kommissionsberatungen getroffen wurden, wurde nichtöffentlich abgehalten.

Die Enquete-Kommission führte sowohl in ihren Plenarsitzungen als auch in den Projektgruppen zahlreiche öffentliche Expertenanhörungen durch, um auf diese Weise zusätzlichen externen Sachverstand in die Kommissionsarbeit und den Erörterungsprozess einfließen zu lassen. Den Überblick über die durchgeführten Anhörungen geben die im Anhang beigefügten Übersichten (H.6) wieder.

Neben der regulären Sitzungstätigkeit hat die Enquete-Kommission am 21. März 2012 ein wissenschaftlich ausgerichtetes Symposium mit dem Titel „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – ein neuer Kompass für Politik und Gesellschaft“ durchgeführt. Ziel der öffentlichen Veranstaltung, die in Berlin im Paul-Löbe-Haus des Deutschen Bundestages stattfand, war es, Aspekte der Kommissionsarbeit in einer breiten fachwissenschaftlichen Öffentlichkeit zu erörtern. Rund 300 Gäste folgten der Einladung der Kommission und beteiligten sich lebhaft an den auf die Vorträge und Podien folgenden Diskussionen (zu den Vortragenden vgl. Anhang H.6, 18. Kommissionssitzung).

Die Protokolle der öffentlich durchgeführten Sitzungen und Veranstaltungen sind auf der Homepage der Enquete-Kommission (siehe oben) der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden.

3.1.2 Projektgruppen

Die Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ hat sich in der Klausurtagung darauf verständigt, auf der Grundlage der mit dem Einsetzungsbeschluss (Bundestagsdrucksache 17/3853) vorgegebenen Struktur des Arbeitsauftrages ihre Beratungen in Projektgruppen vorzubereiten. Die Projektgruppen wurden zu folgenden Themenbereichen eingesetzt:

- **Projektgruppe 1**: Stellenwert von Wachstum in Wirtschaft und Gesellschaft

  Vorsitz: Abgeordnete Claudia Bögel bis Juni 2012; anschließend Abgeordneter Florian Bernschneider,

- **Projektgruppe 2**: Entwicklung eines ganzheitlichen Wohlstand – beziehungsweise Fortschrittsindikators

  Vorsitz: Abgeordnete Stefanie Vogelsang,

- **Projektgruppe 3**: Wachstum, Ressourcenverbrauch und technischer Fortschritt – Möglichkeiten und Grenzen der Entkopplung

  Vorsitz: Abgeordneter Dr. Hermann E. Ott,

- **Projektgruppe 4**: Nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik

  Vorsitz: Abgeordnete Edelgard Bulmahn,

- **Projektgruppe 5**: Arbeitswelt, Konsumverhalten und Lebensstile

  Vorsitz: Abgeordnete Sabine Leidig.

Die Projektgruppen sind entsprechend den Regelungen der Geschäftsordnung (§ 55 und § 12 GOBT) als Unterausschüsse konzipiert worden, sodass die insgesamt elf Mitglieder der Projektgruppen die parlamentarischen Stärkeverhältnisse widerspiegelten. Entsprechend hat die Fraktion der CDU/CSU vier Mitglieder, die Fraktion der SPD drei Mitglieder, die Fraktion der FDP zwei Mitglieder und die Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN jeweils ein Mitglied für jede Projektgruppe benannt, die aus dem Kreis der parlamentarischen und der sachverständigen Mitglieder gestellt wurden. Darüber hinaus waren den Projektgruppen zahlenmäßig nicht begrenzte stellvertretende Mitglieder zugeordnet.

Die Projektgruppen traten regelmäßig an den Vormittagen der für das Enquete-Plenum vorgesehenen Sitzungstage zusammen. Sie führten insgesamt 136 Sitzungen durch. Neben den Beratungssitzungen fanden auch in den Projektgruppen Expertenanhörungen zu den jeweiligen Themenstellungen statt, die – anders als bei der Enquete-Kommission – nicht öffentlich durchgeführt wurden. Übersichten über die Mitglieder der Projektgruppen wie auch über die durchgeführten Expertengespräche sind im Anhang H.3 und H.7 aufgeführt.

Die Enquete-Kommission hatte sich zu Beginn ihrer Tätigkeit darauf verständigt, die Projektgruppenberatungen zeitlich abgestuft beginnen zu lassen. Die als grundlegend für die Erörterung der weiteren Themenfelder angesehene Erörterung über den Stellenwert von Wachstum in Wirtschaft und Gesellschaft (Projektgruppe 1) sowie zu den Möglichkeiten und Grenzen der Entkopplung (Projektgruppe 3) sind zeitlich an den Beginn der Kommissionsarbeit gestellt worden. Die Beratungen waren mit der Zielsetzung versehen worden, einen Abschluss zum Jahresende 2011 zu erreichen. Sodann sollten auf den Ergebnissen aufbauend die Beratungen der Projektgruppe 4 (Nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik) und der Projektgruppe 5 (Arbeitswelt, Konsumverhalten und Lebensstile) beginnen. Die Arbeit der Projektgruppe zur Entwicklung eines ganzheitlichen Wohlstands- beziehungsweise Fortschrittsindikators (Projektgruppe 2) war auf den gesamten für die Beratungen der Kommission zur Verfügung stehenden Zeitraum ausgerichtet, um die in den weiteren Projektgruppen erzielten Ergebnisse in die Entwicklung eines Wohlstands- beziehungsweise Fortschrittsindikators aufnehmen zu können.

Die vor Aufnahme der Kommissionsberatungen konzipierte zeitliche Abfolge der Projektgruppenarbeit war mit Blick auf die bereits fortgeschrittene 17. Wahlperiode und den bis zu deren Ende zur Verfügung stehenden Zeitraum anspruchsvoll gesteckt. Die Beratungen in den vorgelagerten Projektgruppen zeigten schon bald einen weiter als erwartet gehenden Erörterungsbedarf, der im Ergebnis dazu führte, dass die Projektgruppen 4 (Nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik) und 5 (Arbeitswelt, Konsumverhalten und Lebensstile) ihren Sitzungsbetrieb und ihre inhaltlichen Beratungen erst im März 2012 aufnehmen konnten.

Nach Abschluss ihrer inhaltlichen Beratungen legten die Projektgruppen der Kommission ihre Arbeitsergebnisse in schriftlicher Form vor, die nach der Beschlussfassung im Kommissionsplenum Eingang in den vorliegenden Bericht gefunden haben. In den Berichtsbeiträgen angeführte Daten wie auch die Rechtslage können sich daher nur auf den Stand beziehen, wie er bei der Vorlage der Projektgruppenberichte bestanden hat.

3.1.3 Gutachten und Kurzexpertisen

Die Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ hat neben ihren internen Beratungen und der Hinzuziehung externer Sachverständiger auch verschiedene wissenschaftliche Gutachten zu den Themenfeldern des Einsetzungsbeschlusses beauftragt. Die Themenstellung der Gutachten und Kurzexpertisen sowie die beauftragten Sachverständigen sind der Übersicht unter Kapitel H.5 zu entnehmen.

3.1.4 Beratungen im Plenum des Deutschen Bundestages

Über die zur Einsetzung der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ im Plenum des Deutschen Bundestages geführte Debatte hinaus hatten

sich die Obleute dafür ausgesprochen, zusätzlich vor dem Abschlussbericht der Kommission einen weiteren Plenartermin anzustreben, in dem etwa ein Jahr nach Einsetzung des Gremiums ein erster Befund über die gemeinsamen Beratungen erhoben werden sollte. Die Aussprache fand am 10. Mai 2012 als vereinbarte Debatte in der 178. Sitzung statt und ist im Plenarprotokoll 17/178 Seite 21172 A ff. dokumentiert.

3.1.5 Zusammensetzung der Kommission

Der Enquete-Kommission gehörten 17 Mitglieder des Deutschen Bundestages und 17 Sachverständige an. Für die parlamentarischen Mitglieder wurde eine gleichgroße Anzahl stellvertretender Kommissionsmitglieder benannt. Die 17 sachverständigen Mitglieder gehörten nicht dem Deutschen Bundestag oder der Bundesregierung an. Sie wurden – wie auch die parlamentarischen Mitglieder – von den im Deutschen Bundestag vertretenden Fraktionen benannt und vom Präsidenten des Deutschen Bundestages in die Kommission berufen. Die Benennungsrechte für die sachverständigen Mitglieder entsprachen dem Stärkeverhältnis der Fraktionen in der Kommission. Die Fraktion der CDU/CSU hat sechs, die Fraktion der SPD vier, die Fraktion der FDP drei sowie die Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN jeweils zwei Sachverständige benannt. Der Überblick über die Zusammensetzung der Kommission ist im Anhang H.2 dargestellt.

In der konstituierenden Sitzung am 17. Januar 2011 wurde Abgeordnete Daniela Kolbe (Leipzig) aus den Reihen der Fraktion der SPD zur Vorsitzenden bestimmt. Abgeordneter Dr. Matthias Zimmer (CDU/CSU) wurde als stellvertretender Vorsitzender eingesetzt. Als Obleute hatten die Fraktionen die Abgeordneten Dr. Georg Nüßlein (CDU/CSU), Peter Friedrich (SPD) beziehungsweise ab Juli 2011 Edelgard Bulmahn (SPD), Claudia Bögel (FDP) beziehungsweise ab April 2012 Florian Bernschneider (FDP), Ulla Lötzer (DIE LINKE.) und Kerstin Andreae (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN) beziehungsweise ab April 2012 Dr. Hermann E. Ott (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN) benannt.

3.2 Organisatorische und verwaltungsmäßige Begleitung der Kommissionsarbeit

Der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ wurde von der Verwaltung des Deutschen Bundestages ein Sekretariat zur Seite gestellt. Das Sekretariat war beauftragt, die organisatorischen und administrativen Kommissionsgeschäfte zu erledigen sowie den Kommissionsmitgliedern wissenschaftlich zuzuarbeiten. Besonderes Gewicht lag dabei auf der Organisation der fünf Projektgruppen sowie auf deren wissenschaftlicher Unterstützung, die neben der inhaltlichen Abstimmung der Berichtsbeiträge insbesondere das Verfassen erster Arbeitsentwürfe und deren weitere inhaltliche Begleitung in den Projektgruppenberatungen umfasste.

Darüber hinaus wurde die Tätigkeit der Enquete-Kommission von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Fraktionen, der Abgeordneten und der sachverständigen Mitglieder unterstützt und begleitet.

Die Übersicht über die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter findet sich im Anhang unter Kapitel H.4 zu diesem Bericht.

B Beratungsergebnisse zum Themenbereich „Stellenwert von Wachstum in Wirtschaft und Gesellschaft“ (Projektgruppe 1)

1 Einleitung

Politik, Wirtschaft und Gesellschaft stehen im 21. Jahrhundert vor großen globalen und nationalen Herausforderungen. Die europäische Staatsschuldenkrise verdeutlicht eindrücklich, dass eine ausufernde Verschuldung zu massiven Verwerfungen in unserem auf Vertrauen und Vertragstreue aufbauenden Wirtschaftssystem führen kann – mit dramatischen Folgen für die Bereitstellung öffentlicher Leistungen. Der demografische Wandel gefährdet die Finanzierung der Alterssicherungssysteme und damit letztlich den gesellschaftlichen Zusammenhalt zwischen Jung und Alt. Der Klimawandel veranschaulicht auf bedrohliche Weise, dass wir uns den Belastungsgrenzen unseres Planeten nähern oder sie gar schon überschritten haben – mit möglicherweise fatalen Konsequenzen nicht nur für unseren zukünftigen Wohlstand, sondern auch für unsere Umwelt. In all diesen Beispielen besteht das Kernproblem in fehlender Nachhaltigkeit. Doch es ist nicht zu spät, korrigierend einzugreifen. Denn bisher ist die Bundesrepublik problemlos zahlungsfähig, das Rentensystem weist Überschüsse auf und selbst die Erderwärmung kann noch begrenzt werden.

Dazu ist es notwendig, die derzeit in weiten Teilen der Gesellschaft geführte Diskussion, wie diesen Herausforderungen begegnet werden soll, rasch in konkrete Politik umzusetzen. Dies ist schon allein deshalb schwierig, weil nicht alle Probleme auf nationaler Ebene zu lösen sind. Vor allem das Problem des Klimawandels kann nur im globalen Kontext angegangen werden. Dabei kommt es darauf an, das Gebot der Nachhaltigkeit in der Politik fest zu verankern. Eine nachhaltige Politik zielt darauf ab, die Entwicklungs- und Zukunftschancen folgender Generationen zu wahren: Weder Schuldenberge noch ein Kollaps des Rentensystems, weder fehlende Möglichkeiten zum sozialen Aufstieg noch eine zerstörte Umwelt dürfen die Chancen zukünftiger Generationen verringern.

Doch häufig diskutierte Lösungsansätze für die einzelnen Problemkreise scheinen einander zu widersprechen. So wird mit Blick auf die ökologische Nachhaltigkeit häufig eine Begrenzung des wirtschaftlichen Wachstums oder sogar eine Minderung des materiellen Wohlstands gefordert, um auf diese Weise die Umweltschäden zu verringern, die mit der gegenwärtigen Form des Wirtschaftens einhergehen. Demgegenüber wird hoch verschuldeten Staaten – auch die deutsche Staatsverschuldung ist mit rund 80 Prozent der jährlichen Wirtschaftsleistung alles andere als moderat – eine langfristige Ankurbelung der Wirtschaft geraten, um aus der Verschuldung gleichsam herauszuwachsen. Auch zur Sicherung eines hohen Lebensstandards im Alter ist wirtschaftliches Wachstum von großer Bedeutung. Zugleich wird zuweilen befürchtet, dass in einer alternden und gesättigten Wohlstandsgesellschaft die Risikobereitschaft und das Vorwärtsstreben generell abnehmen, was zu niedrigeren Wachstumsraten in der Zukunft führen könnte.[8]

Der Deutsche Bundestag hat sich diesen Herausforderungen angenommen und hierzu im Dezember 2010 eine Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der sozialen Marktwirtschaft“ eingesetzt.

Mit der sozialen Marktwirtschaft hat Deutschland einen Ordnungsrahmen, innerhalb dessen die anstehenden Herausforderungen gemeistert werden können. Dazu muss er allerdings auch konsequent angewendet werden. Das ist nicht immer hinreichend geschehen.

Die Rolle der Politik beziehungsweise staatlichen Handelns ist dabei klar definiert; nämlich den Rahmen und damit die ökologischen, ökonomischen und sozialen Leitplanken festzulegen, innerhalb derer sich Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen frei entfalten können. Das gesamtwirtschaftliche Produktionsergebnis – das Bruttoinlandsprodukt – resultiert dabei aus den vielen einzelwirtschaftlichen Tätigkeiten im Rahmen der sozialen Marktwirtschaft. Ob es langfristig gesehen zunimmt, ob also Wachstum entsteht, hängt nicht nur von den staatlich gesetzten Rahmenbedingungen, sondern auch ganz entscheidend von der Leistungsbereitschaft, Kreativität, Innovationskraft und dem Fortschrittswillen der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sowie der Unternehmerinnen und Unternehmer ab. Diese Akteure zielen in ihren Entscheidungen aber gerade nicht auf gesamtwirtschaftliches Wachstum, sondern auf ihren eigenen Wohlstand.

Ludwig Erhard hat dies treffend formuliert:

„Wohlstand für alle und Wohlstand durch Wettbewerb gehören untrennbar zusammen; das erste Postulat kennzeichnet das Ziel, das zweite den Weg, der zu diesem Ziel führt.“[9]

Das zentrale Ziel der Politik ist also der Wohlstand aller Bürgerinnen und Bürger. Wirtschaftliches Wachstum dagegen ist kein politisches Ziel. Es ist vielmehr ein guter – wenn auch unvollkommener – Indikator dafür, wie sich die wirtschaftliche Situation und damit der materielle Wohlstand der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sowie der Unternehmerinnen und Unternehmer im Durchschnitt verändert. Unberücksichtigt bleiben dabei insbesondere Verteilungsaspekte, die Entwicklung der nichtmateriellen Lebensqualität sowie die Erfordernisse der Nachhaltigkeit. So kann Wachstum auch bedeuten, dass nur wenige einen materiellen Fortschritt erfahren, während die wirtschaftliche Situation aller anderen stagniert. Auch kann eine mit steigendem Einkommen zunehmende Präferenz für Freizeit eine Abnahme der Wachstumsraten bewirken, die aber gleichwohl gewünscht und daher kein Anzeichen für eine rückläufige Lebensqualität ist. Schließlich können kurzfristigem

[8] Vgl. Miegel, Meinhard; Wahl, Stefanie; Schulte, Martin (2011). Für einen Bewusstseinswandel.

[9] Erhard, Ludwig (1964). Wohlstand für Alle: 9.

Wachstum erhebliche mittel- und langfristige Schäden gegenüberstehen, wenn etwa Rendite und Haftung voneinander getrennt oder externe Effekte in der Nutzung natürlicher Ressourcen nicht in den Kosten ihrer Nutzung internalisiert sind.

Die Interpretation von Wachstum ist daher schon grundsätzlich nicht eindeutig. Auch im Einsetzungsbeschluss dieser Enquete-Kommission kommt die Ambivalenz des Wachstums zum Ausdruck. Einerseits wird aus ökologischer Perspektive gefragt, ob nicht „eine stabile Entwicklung auch ohne oder mit nur geringem Wachstum möglich“ ist. Andererseits wird befürchtet, dass „schnell eine Reihe von sozialen und wirtschaftlichen Herausforderungen“ entsteht, wenn Wachstum ausbleibt.

Die Projektgruppe 1 nimmt sich gemäß dem Einsetzungsbeschluss diesen Sorgen an und versucht, den Stellenwert des Wachstums in Wirtschaft und Gesellschaft zu beleuchten. Sie soll untersuchen, ob Deutschland unter den Einschränkungen des demografischen Wandels, der Staatsschuldenkrise in Europa und der notwendigen Haushaltskonsolidierung seinen Wohlstand sichern beziehungsweise welche Konsequenzen das Ausbleiben eines Wirtschaftswachstums für den Staat sowie die Bürgerinnen und Bürger haben kann. Dabei ist sich die Projektgruppe 1 darüber im Klaren, dass das Wachstum, also hier ein zunehmendes Bruttoinlandsprodukt, kein hinreichender Indikator für Wohlstand und Lebensqualität ist. Das Bruttoinlandsprodukt bildet nämlich außerökonomische Aspekte (unter anderem Gesundheit, Freiheit, Teilhabe und bürgerschaftliches Engagement) nicht ab. Es ist Aufgabe der Projektgruppe 2 zu untersuchen, welche Dimensionen für Wohlstand und Lebensqualität erforderlich sind.

Bei alledem sollte jedoch nicht unterschlagen werden, dass Wachstum im historischen Verlauf und im Ländervergleich stark mit anderen wichtigen Wohlstandsmaßen korreliert. Dies ist wenig überraschend, denn eine Zunahme des materiellen Wohlstands erlaubt beispielsweise eine bessere Gesundheitsversorgung und damit eine geringere Kindersterblichkeit sowie eine höhere Lebenserwartung. Auch Anstrengungen für eine intakte Umwelt sind in entwickelteren Volkswirtschaften typischerweise stärker ausgeprägt. Schließlich sind erfüllende Freizeitaktivitäten – in Befragungen werden hier vor allem die Zeit mit der Familie und die Begegnung mit Freunden, aber auch das Engagement für die Gesellschaft genannt – erst dann möglich, wenn die Einkommenshöhe eine gewisse materielle Sicherheit verspricht. Aus dieser Perspektive ist Wachstum ein Indikator für ein breiter definiertes Wohlstandsziel.

Darüber hinaus ist in Rechnung zu stellen, dass wirtschaftliches Wachstum es erleichtert, bestehende Staatsschulden abzubauen. Denn nicht die absolute Verschuldungshöhe ist entscheidend, sondern das Verhältnis von Schulden zu wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit. Steigt diese an, so reduziert sich die Schuldenquote, ohne dass die Finanzpolitik Haushaltsüberschüsse erzielen muss. Auch für die Sicherung eines angemessenen Rentenniveaus ist Wachstum von großer Bedeutung. Verschlechtert sich im Zuge des demografischen Wandels nämlich das Verhältnis von Menschen, die in die Rente einzahlen, und solchen, die Rente erhalten, so müssen bei konstanter Wirtschaftsleistung entweder die Rentenbeiträge steigen oder die Altersrenten sinken. Steigt jedoch das Bruttoinlandsprodukt, so können die Wachstumsgewinne genutzt werden, um die Beitragserhöhungen oder die Rentenkürzungen zu vermeiden oder zumindest abzumildern. Aus diesem Blickwinkel ist Wachstum ein nützliches Instrument zur Erhöhung der gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrt.

In Kapitel 2 wird dazu der Wachstumsbegriff umfassend erörtert. Dabei wird auch der Grundgedanke des nachhaltigen Wachstums behandelt. Aus Sicht der Projektgruppe 1 muss nachhaltiges Wachstum zwei Bedingungen erfüllen:

- Alle Mitglieder der Gesellschaft müssen am Wachstum teilhaben können. Zwischen den Mitgliedern der Gesellschaft muss Chancengerechtigkeit bestehen. Die Leistung des einzelnen Menschen muss sich lohnen. Denn *„am Anfang muss die eigene Verantwortung stehen, und erst dort, wo diese nicht ausreicht oder versagen muss, setzt die Verpflichtung des Staates und der Gemeinschaft ein“*.[10]
- Wachstum und Ressourcenverbrauch müssen absolut entkoppelt werden. Die Grenzen der ökologischen Tragfähigkeit müssen respektiert werden.[11]

Allerdings ist sich die Projektgruppe 1 weitgehend darüber einig, dass sich Wachstum endogen aus den Entscheidungen der einzelwirtschaftlichen Akteure ergibt und dass die politische Steuerung von Wachstumsraten kein geeignetes Instrument zur Bewältigung der genannten Herausforderungen sein kann, zumal sich in einer dezentral organisierten Marktwirtschaft keine politisch gewünschten Wachstumsraten verordnen lassen.

Dagegen bleiben in Politik, Wissenschaft und Gesellschaft die Ansichten über die Auswirkungen der beschriebenen Notwendigkeiten einer nachhaltigen Politik auf wirtschaftliches Wachstum kontrovers. So kommen Jackson[12] und Paech[13] zu dem Schluss, dass lediglich eine starke Mäßigung oder gar ein gänzlicher Verzicht auf Wachstum die Grundlage für eine Politik im Sinne der Nachhaltigkeit sein kann. Miegel[14] geht davon aus, dass selbst bei großen Anstrengungen das Wachstum in Regionen wie der Europäischen Union künftig gering sein oder auch ganz ausbleiben wird. Gemeinsam weisen die Autoren unter anderem auf die Tragfähigkeitsgrenzen der Erde hin, die in vielen Bereichen bereits deutlich überschritten sind.[15]

---

[10] Ludwig Erhard, zitiert nach Göppel, Josef; Pfeiffer, Joachim (2005). Konjunktur durch Natur.
[11] Vgl. Bericht der Projektgruppe 3.
[12] Vgl. Jackson, Tim (2011). Wohlstand ohne Wachstum.
[13] Vgl. Paech, Niko (2012). Befreiung vom Überfluss.
[14] Vgl. Miegel, Meinhard (2012). Welches Wachstum und welchen Wohlstand wollen wir?
[15] Vgl. Bericht der Projektgruppe 3.

Dem steht nicht entgegen, dass Menschen weiter forschen, ihr Wissen erweitern und ihre technischen Fertigkeiten vervollkommnen. Dadurch könnte zunächst immaterielles Wachstum generiert werden.

Aus der Besorgnis über den Zustand der Umwelt einen ‚freiwilligen oder gar erzwungenen Verzicht auf Wachstum' abzuleiten, steht jedoch grundsätzlich im Widerspruch zur dezentralen Organisation der Marktwirtschaft und zum Erfinder- und Unternehmergeist in einer freiheitlichen demokratischen Gesellschaft. Wachstum entsteht letztlich aus dem Streben nach Neuem und Besserem, seien es neue Produkte, effizientere Herstellungsverfahren oder bessere betriebliche Organisationsformen. Diese Suche generiert Ideen, neues Wissen und neue technische Fertigkeiten in Wirtschaft und Gesellschaft, die es erlauben, dass Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mehr oder bessere Güter oder Dienstleistungen produzieren können. Diese Zunahme der Produktivität ist der Kern des Wachstums.[16] Sie geht nur dann mit einem größeren Verbrauch der Natur einher, wenn die Rahmenbedingungen dies zulassen. Die gern geführte Diskussion über die „richtige" Höhe des Wachstums geht daher am Kern der Sache vorbei. Vielmehr sind neue Ideen und Produktionsverfahren – und damit Wachstum – dringend notwendig zur Lösung der ökonomischen, ökologischen und sozialen Herausforderungen. Die Politik hat dabei die Aufgabe, dem Wettbewerb die richtigen Leitplanken zu geben, damit die wirtschaftliche Aktivität nicht zu unerwünschten Ergebnissen führt. Es kommt also darauf an, das Wachstum in die richtige Richtung zu lenken. Dabei fungieren die Nachhaltigkeit, aber auch zunehmend der demografische Wandel als Querschnittsthemen in der Politik, die dazu führen, dass zukünftig alle Gesetzgebungsverfahren hinsichtlich dieser Querschnittsthemen zu prüfen sind.[17]

Wenn aber die Begrenzung von Wachstum für sich genommen kein politisches Ziel ist, Wachstum aber ein sinnvolles Instrument zur Lösung der ökonomischen, ökologischen und sozialen Herausforderungen darstellt, dann muss es politisch darum gehen, Wachstum in die richtigen Bahnen zu lenken. Dafür ist es notwendig, die Wechselwirkungen zwischen dem Wirtschaftswachstum und wichtigen gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen zu untersuchen. Dies leistet Kapitel 3. Die historische Bedeutung der sozialen Marktwirtschaft für die Nachkriegsentwicklung in Deutschland wird in Abschnitt 3.1 dargestellt. Anschließend wird der Zusammenhang zwischen finanzieller Nachhaltigkeit und Wachstum diskutiert: In Abschnitt 3.2 geht es um die Nachhaltigkeit der öffentlichen Haushalte, in Abschnitt 3.3 um eine nachhaltige Entwicklung der Finanzmärkte. Die Rolle der Unternehmen als Innovationsmotor der Wirtschaft wird in Abschnitt 3.4 behandelt und die Arbeitsmarktpolitik und Verteilung der Einkommen in den Abschnitten 3.5 und 3.6.

Kapitel 4 stellt die wichtigsten finanz- und gesellschaftspolitischen Herausforderungen dar. Hierzu zählen zweifellos der demografische Wandel und die damit verbundenen Aufgaben für die Finanz-, Bildungs- und Innovationspolitik in Deutschland. Mit Schlussbemerkungen endet der Bericht der Projektgruppe 1.

2 Wirtschaftswachstum: Einige Grundlagen

2.1 Begriff und Messung

Eine Volkswirtschaft kann von zwei Seiten her betrachtet werden: Produktion und Verwendung, oder Angebot und Nachfrage. Wenn wir vom Wachstum einer Volkswirtschaft sprechen, ist in aller Regel das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts (BIP) gemeint. Das BIP misst den Wert der Produktion, also des Angebots an Gütern, bestehend aus Waren und Dienstleistungen, die im In- oder Ausland nachgefragt werden. Das Niveau der Produktion ist veränderlich, und zwar kurz- und langfristig. Kurzfristig schwankt es als Folge einer Fülle von Einflüssen, die sich im Grad der Auslastung des gesamtwirtschaftlichen Produktionspotenzials niederschlagen. Man spricht dann von *Konjunktur*, die vom Boom mit Vollauslastung bis zur Rezession mit deutlicher Unterauslastung der Produktionskapazitäten alle möglichen Zwischenlagen beschreiben kann. Langfristig dagegen gibt es einen Trend, also eine Art durchschnittliche Wachstumsrate über Zyklen der Konjunktur hinweg. Es ist üblich und sinnvoll, genau diesen Trend des BIP als *Wachstum* – in Abgrenzung zur konjunkturellen Schwankung – zu bezeichnen und ihn mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate der Produktion zu messen.

Das BIP wird quartalsweise erhoben. Es unterliegt deshalb starken saisonalen und konjunkturellen Schwankungen. Durch geeignete statistische Verfahren lässt sich aber aus den Veränderungen des BIP ein Trend ermitteln, der das längerfristige Wachstum einer Volkswirtschaft beschreibt. Niveau und Veränderungen des BIP sind auch grundsätzlich international vergleichbar, weil das BIP im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) nach supranational recht einheitlichen Standards ermittelt wird, und zwar voneinander unabhängig über die Entstehungsseite (Produktion) und über die Verwendungsseite (Ausgaben).

Das BIP ist definiert als die gesamte Wertschöpfung innerhalb der Landesgrenzen einer Volkswirtschaft in einem bestimmten Zeitraum. Die Wertschöpfung ist identisch mit dem Gesamteinkommen einer Volkswirtschaft.[18]

---

[16] Vgl. Paqué, Karl-Heinz (2010). Wachstum!: Kapitel 1.

[17] Der Parlamentarische Beirat für nachhaltige Entwicklung (PBNE) ist ein Gremium des Deutschen Bundestages, das sämtliche Gesetzgebungsverfahren bereits auf Nachhaltigkeit hin prüft. Die Bundesregierung hat im April 2012 eine Demografiestrategie mit auf den Weg gebracht, die den demografischen Wandel in Deutschland als ein Querschnittsthema durch alle Politikbereiche ansieht.

[18] Gemäß der VGR entspricht dem Inlandsprodukt ein gleich hohes Einkommen, das man als Inlandsprimäreinkommen bezeichnen könnte, also die in den geografischen Grenzen eines Landes hergestellten Waren und Dienstleistungen und die dabei erzielten Einkommen. Das Bruttonationaleinkommen, also das Einkommen aller Inländerinnen und Inländer, erhält man, indem vom Bruttoinlandsprodukt der Saldo der Primäreinkommen mit der übrigen Welt abgezogen wird.

Sie besteht aus dem Marktwert aller Güter (Waren und Dienstleistungen), die dem Endverbrauch dienen. Der Wert der Vor- und Zwischenprodukte, die im Land hergestellt und verbraucht werden, wird also „aussaldiert". Dies ist nötig, weil sonst Wertschöpfungen im Bereich der Vorleistungen doppelt gezählt würden, und zwar einmal im Wert der Vor- und Zwischenprodukte und dann wieder im Wert der Endprodukte. Das BIP, wie es in der nationalen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) ermittelt wird, misst den Marktwert der gesamtwirtschaftlichen Produktion in der jeweiligen Landeswährung, in Deutschland also dem Euro. Eine Zunahme des BIP – ob absolut oder relativ – ist die Zunahme des in Euro gemessenen Marktwertes der Produktion. Sie misst das *nominale* Wachstum, das durch Preis- und/oder Mengenerhöhungen bedingt sein kann, also durch Inflation oder quantitatives Wachstum der Volkswirtschaft. Genau dieses *reale* Wachstum (und nicht das *nominale*) ist in aller Regel gemeint, wenn in der Öffentlichkeit – und in diesem Bericht der Enquete-Kommission – von Wachstum gesprochen wird.

Um das *reale* Wachstum zu erfassen, muss der relative Zuwachs des (*nominalen*) BIP um die reine Preisinflation bereinigt werden. Dies ist eine höchst komplexe Aufgabe, denn es findet ein permanenter Strukturwandel der Wirtschaft statt, der nicht nur die Mengen und Preise, sondern auch die Identität, Qualität und Vielfalt der Produkte verändert. Nur die wenigsten Waren und Dienstleistungen bleiben über Jahre wirklich dieselben, viele neue kommen hinzu, alte verschwinden vom Markt. Statistisch stellt sich damit ein grundsätzliches Problem: Eine mehrdimensionale Veränderung – Identität und Varietät, Qualität und Quantität der Güterwelt – muss in nur zwei alternativen Dimensionen ausgedrückt werden, nämlich Preisinflation oder Mengenwachstum. Dazwischen gibt es nichts. Beobachtete Preissteigerungen werden hierbei dann (und nur dann) dem Mengenwachstum „zugeordnet", wenn sie durch Verbesserung der Qualität begründet sind, wobei diese sich auch in der Anzahl und Unterschiedlichkeit der Güter widerspiegeln kann. Die Entscheidung über die Zuordnung trifft die jeweilige national zuständige Behörde, in Deutschland das Statistische Bundesamt. Sie tut dies auf der Grundlage des Urteils von Fachleuten, vor allem von Ingenieurinnen und Ingenieuren, die im Auftrag der Behörde der qualitativen Veränderung eines jeden Produkts ein „Wertäquivalent" beimessen. Im Ergebnis bedeutet dies: Qualitatives Wachstum wird statistisch in quantitatives Wachstum „transformiert".

Diese Transformation sorgt dafür, dass ein (reales) Wachstum des BIP stets auf eine von drei Ursachen zurückgeführt werden kann:

a) die Zunahme der Menge der eingesetzten Ressourcen Arbeit, Kapital, Land, Energie und Rohstoffe,

b) die Zunahme von deren Leistungsfähigkeit im Herstellungsprozess („Produktivität") und

c) die Verbesserung der Qualität des Produzierten.

Dabei ist in der statistischen Praxis oft nicht genau feststellbar, welche Ursache dominiert. Soweit tatsächlich das gemessene reale Wachstum auf Qualitätsverbesserungen beruht, ist es allerdings nicht sinnvoll, es als reines Mengenwachstum zu interpretieren. Dies gilt besonders für langfristige Aussagen zum Wachstum, da der Strukturwandel über lange Zeiträume natürlich besonders breit ausfällt und tief greift – bis hin zum Entstehen völlig neuer Güterwelten, wie schon ein flüchtiger Vergleich der Produktpalette in Deutschland in den 1980er Jahren mit der heutigen deutlich macht. Und es gilt vor allem für hoch entwickelte Industrienationen, denn deren Wachstum besteht heute zu einem Großteil aus verbesserter Produktqualität und zunehmender Produktvielfalt und nicht aus immer mehr vom Gleichen. Ein solches wirklich „quantitatives" Wachstum findet sich eigentlich nur noch in den sehr frühen Stadien des Wachstums von Entwicklungs- und Schwellenländern, wo zunächst elementare Bedürfnisse der Menschen nach mehr Nahrung, Wohnraum und Kleidung befriedigt werden, bevor dann erst in einem späteren Entwicklungsstadium Qualität und Vielfalt der Güter in den Vordergrund rücken.[19]

2.2 Die Rolle des Wissens

Die volkswirtschaftliche Wachstumstheorie begreift die (reale) Wertschöpfung in einer Volkswirtschaft als einen Prozess des Zusammenwirkens von Produktionsfaktoren zum Zweck der Herstellung von Gütern, und zwar bei dem jeweils gegebenen Stand des technischen Wissens. Die Zahl der Produktionsfaktoren ist dabei grundsätzlich offen. Üblich sind maximal vier, nämlich Land, Arbeitskraft sowie Sach- und Humankapital. Ihre Verfügbarkeit ist veränderlich, allerdings in gesellschaftlich und historisch sehr unterschiedlichem Maße. Die Fläche des nutzbaren Landes sowie die Anzahl der Arbeitskräfte sind Ergebnis von historischen, gesellschaftlichen und demografischen Prozessen, die sich selbst auf längere Sicht nur sehr langsam verändern und politisch nur sehr schwer steuerbar sind. Dies gilt zumindest im dicht besiedelten, hoch entwickelten Deutschland mit seiner freiheitlich-demokratischen Verfassung. Anders steht es bei Sach- und

[19] Gelegentlich wird explizit zwischen „Wachstum" als quantitativer und „Entwicklung" als qualitativer Erscheinung unterschieden. Mit Blick auf die VGR ist diese Unterscheidung für eine Wirtschaft wie die deutsche gegenstandslos, denn das in der VGR ausgewiesene Wachstum ist wegen der beschriebenen Transformation von Qualität in Quantität zu großen Teilen genau das, was der Begriff „Entwicklung" beschreiben soll. Eine explizite Unterscheidung zwischen Wachstum und Entwicklung führt deshalb aus volkswirtschaftlicher Sicht in die Irre. Solange der Begriff „Qualität" in der (präzisen) Weise definiert wird, wie es die Wirtschaftswissenschaft und die Statistik tun, nämlich als Verbesserung von Produkteigenschaften und -vielfalt, bleibt die Unterscheidung von Wachstum und Entwicklung rein semantisch. Tatsächlich ist wirtschaftliches Wachstum stets das Ergebnis einer gesellschaftlichen Entwicklung, die in der sogenannten Wachstumstheorie, einer etablierten Disziplin der Volkswirtschaftslehre, gedanklich geordnet und formal dargestellt wird. Weltweit anerkannte, moderne Standardlehrbücher zur Wachstumstheorie sind unter anderem Acemoglu, Daron (2009). Introduction to Modern Economic Growth; Aghion, Philippe; Howitt, Peter (2009). The Economics of Growth; Barro, Robert J.; Sala-i-Martin, Xavier (2004). Economic Growth.

Humankapital: Diese sind grundsätzlich akkumulierbar, und zwar durch gezielte Investitionen etwa in modernere Maschinen und verbesserte Bildung. Ähnliches gilt für den Stand des marktfähigen technischen Wissens, das sich permanent erhöht, und zwar als Konsequenz von öffentlicher und privatwirtschaftlicher Forschung und Entwicklung sowie von betrieblichen Lernprozessen auf allen Ebenen.

Für ein tieferes Verständnis von Wachstum bedarf es vor allem einer Erklärung, was die Akkumulation von Human- und Sachkapital sowie die Zunahme des marktfähigen Wissens treibt. Für hoch entwickelte Industrieländer lautet die Antwort: Es ist auf lange Sicht allein die Innovationskraft der Wirtschaft und Gesellschaft, also deren Fähigkeit, neue Produkt- und Verfahrensideen zu entwickeln, die sich dann in neuen Waren und Dienstleistungen sowie neuen Produktionstechniken niederschlagen. Warum dies so ist, lässt sich schnell erkennen, wenn man unterstellt, die gesellschaftliche Kraft zur Innovation würde zum Stillstand kommen. Dies hätte zum einen zur Folge, dass die vorhandene Technik keinen Fortschritt mehr machte. Es hätte zum anderen sehr schnell die Konsequenz, dass es keinen Anreiz mehr gäbe, den Maschinenbestand – oder allgemeiner: das Sachkapital – der Wirtschaft zu erneuern, weil ja der vorhandene Bestand bereits bestmöglich arbeitet. Außer Ersatzinvestitionen gäbe es nichts mehr, wofür die Ersparnis, also der Konsumverzicht, verwendet werden könnte. Ähnliches gilt für die Investitionen in Humankapital: Ohne neu entstehendes Wissen käme auch der Bedarf an Schulbildung und beruflicher Qualifikation sehr schnell zum Stillstand –, bis auf die üblichen „Ersatzinvestitionen“ im Zuge des Zu- und Abgangs am Arbeitsmarkt durch den demografischen Austausch von Alt durch Jung.

Ökonomisch formuliert: Die Rentabilität der Investitionen in Sach- und Humankapital hängt entscheidend davon ab, wie stark das Wissen in einer Wirtschaft wächst.[20] Ohne Innovationen sinkt der Netto-Investitionsbedarf auf null.[21] Der Prozess des innovationsgetriebenen Strukturwandels – in Schumpeters berühmter Terminologie: die „schöpferische Zerstörung“[22] – kommt zu einem Ende. Bei gegebenem Einsatz von Land und Arbeitskraft wird das Wachstum des BIP also letztlich allein durch das neue technische Wissen bestimmt. Die Akkumulation von Human- und Sachkapital ist nur eine Art Produktionsumweg[23], über den das neue Wissen im Kapitalbestand der Wirtschaft inkorporiert wird und damit die Produktivität von Arbeit und Land erhöht. Dieser Produktionsumweg kann durchaus lange dauern, typischerweise Jahre oder gar Jahrzehnte, in denen als Folge neuer Technologien die Investitionen in Sach- und/oder Humankapital besonders hoch ausfallen, bis schließlich ein neues Gleichgewicht („steady state“) erreicht ist. Dies gilt vor allem dann, wenn die Welle der technologischen Neuerungen sich quer durch praktisch alle Branchen der Wirtschaft zieht. Man spricht dann von „all purpose technologies“[24]. Historische Beispiele dafür sind die Anwendung der Dampfmaschine, des elektrischen Stroms sowie der Mikroelektronik und der Informationstechnologie.

Diese Deutung des Wachstums als Umsetzung neuen technischen Wissens gilt gleichermaßen für hoch entwickelte Industrieländer wie für Entwicklungs- und Schwellenländer. Bei ersteren geht es allerdings fast ausschließlich um das Schaffen von wirklich Neuem, bei letzteren zu einem großen Teil um die Fähigkeit, bereits global vorhandenes Wissen zu erwerben, zu imitieren und in der Praxis anzuwenden. Ein grundsätzlicher Unterschied liegt darin nicht, zumal auch in der „Adaption“ von bereits vorhandenem Wissen oft viel Innovatives steckt, das es zumindest in dieser Form auch weltweit noch nicht gegeben hat. So ist es typisch für Entwicklungs- und Schwellenländer, dass sie von Produkten, die bereits in Industrieländern vorhanden sind, einfachere und billigere Versionen auf den Markt bringen, deren Produktion durchaus einen mehr oder weniger großen Aufwand eigener Zusatzforschung voraussetzt. Seit einigen Jahren hat sich dafür der Begriff „frugale Technologie“ durchgesetzt.

2.3 Blasen am Kapitalmarkt

Wissensbasiertes wirtschaftliches Wachstum ist zu unterscheiden von sogenannten Kapitalmarktblasen. Verstanden wird darunter eine Wertschöpfung, die sich aufgrund einer illusorisch hohen Bewertung des Vermögensbestandes einer Volkswirtschaft ergibt, zumeist als Folge eines übersteigerten Immobilien- und/oder Aktienbooms. Ihrem Wesen nach sind solche Blasen eigentlich Phänomene der Konjunktur, denn sie sind Folge des Suchens der Märkte nach der angemessenen Bewertung von Vermögen im Zuge sich rasch wandelnder Informationen. Hausse und Baisse, also Über- und Unterschätzung, wechseln sich im zyklischen Rhythmus ab. Langfristig, also über Jahrzehnte, dominiert der – von Schwankungen unabhängige – Wachstumstrend. Gleichwohl lehren die Geschichte und vor allem auch die jüngste Vergangen-

[20] Diese fundamentale Erkenntnis wird üblicherweise Schumpeter (1911) zugeschrieben, ist aber wohl noch viel älter, wie Niehans (1990) zu Recht betont. Sie wurde durch Solow (1956) formalisiert, dort allerdings nur als exogener technischer Fortschritt, der – unerklärt – mit konstanter Rate wächst und dadurch immer neue Anreize zur Kapitalakkumulation in der Anpassung an einen „steady state“ schafft. Erst die sogenannte „neue“ Wachstumstheorie (oder: Theorie des endogenen Wachstums), wie sie schon von Giersch (1979) vorgedacht wurde, führte eine profitorientierte Innovationstätigkeit in die Modellwelt ein. Ergebnis war eine „neue schumpeterianische“ Wachstumstheorie, wie sie bahnbrechend Aghion; Howitt (1992) und Grossman; Helpman (1992) entwickelten. Zur empirischen Bedeutung dieser Theorie, siehe Helpman (2004). Zu ihrer Bedeutung für aktuelle Fragen des Wachstums, siehe Paqué (2010), Kapitel 1.

[21] Der Zins sinkt dabei nicht auf null, solange zur Finanzierung der Ersatzinvestitionen ein Anreiz zum Konsumverzicht benötigt wird, also – im Ökonomenjargon – die Zeitpräferenzrate der Menschen größer als null ist.

[22] Konzept und Begriff der schöpferischen Zerstörung gehen auf Schumpeter (1911; 1942) zurück.

[23] Der Begriff stammt von Böhm-Bawerk, Eugen von (1889). Kapital und Kapitalzins.

[24] Siehe Helpman, Elhanan (Hrsg.) (1998). General Purpose Technologies and Economic Growth.

heit, dass die Boomphasen recht lange Zeiträume umfassen können und zum Teil im Zusammenhang stehen mit großen technologischen Durchbrüchen wie zuletzt zum Beispiel der „Dotcom"-Boom in den Vereinigten Staaten der 1990er Jahre.

Tatsächlich lässt sich erst im Nachhinein wirklich zweifelsfrei feststellen, ob es sich bei einer massiven Aufwertung von Vermögensbeständen in einem Land um ein realwirtschaftlich begründetes Phänomen oder eine reine Blase handelt. Denn die Verteuerung von Vermögensbeständen und auch von lokalen Dienstleistungen im Zuge des Wachstums ist für sich genommen völlig normal, soweit es um die Übertragung von Produktivitätssteigerungen aus jenen Sektoren der Wirtschaft geht, die im weltwirtschaftlichen Wettbewerb stehen.[25] Nimmt zum Beispiel im verarbeitenden Gewerbe („Industrie") die Arbeitsproduktivität und damit das Lohnniveau zu, überträgt sich diese Zunahme über den Wettbewerb um Arbeitskräfte und Flächen auch auf die lokalen Dienstleistungen, die möglicherweise keinen entsprechenden Produktivitätsfortschritt erleben. Dadurch verteuert sich der Preis dieser lokalen Dienstleistungen: Löhne, Mieten und Pachten steigen, Land und Menschen gewinnen an Wert und damit nimmt die Wertschöpfung insgesamt zu, und zwar nicht nur in der Industrie. Genau dies ist der Grund, warum Zentren der industriellen Innovationskraft – wie in Deutschland zum Beispiel die Großräume München und Stuttgart – im Vergleich zur Peripherie sehr hohe Lebenshaltungskosten aufweisen.

Es dürfte nicht überraschen, dass es im Vorhinein extrem schwierig ist zu entscheiden, ob ein beobachtetes Wachstum eine angemessene „reale" Wertsteigerung oder eine Blase ist. Tatsächlich bedarf es einer Vielzahl von gesamtwirtschaftlichen Indikatoren, die aussagekräftige Hinweise darauf geben, ob eine Situation dauerhaft oder nicht dauerhaft ist. Die besondere Schwierigkeit für externe Beobachterinnen und Beobachter liegt allerdings darin, dass die Finanzmärkte selbst permanent alle relevanten Informationen verarbeiten, die sich dann über entsprechende Kauf- und Verkaufsentscheidungen in den Kurswerten niederschlagen. Es erfordert deshalb einen beträchtlichen diagnostischen und prognostischen Mut festzustellen, dass eine aktuell beobachtete Konstellation von Preisen an den Vermögensmärkten tatsächlich „unhaltbar" ist. In jedem Fall fließen in solche Urteile oft subjektive Wertungen ein, die nur schwer auf eine verlässliche objektive Grundlage zu stellen sind.

2.4 Freizeitkonsum und häusliche Produktion

Wirtschaftswachstum ist durch neues technisches Wissen bedingt, aber nicht jedes neue technische Wissen führt zu mehr gemessenem Wirtschaftswachstum. Denn die Menschen können sich – bewusst und freiwillig – dafür entscheiden, ihre erhöhte wirtschaftliche Leistungskraft ganz oder zum Teil zu nutzen, um weniger zu arbeiten und stattdessen mehr Freizeit zu genießen. Wenn nur die Nachfrage nach Freizeit hinreichend „einkommenselastisch" ist, also auf das gestiegene Einkommen besonders stark reagiert, kann das gemessene BIP sogar abnehmen. Die Produktivkraft des zusätzlichen Wissens wird dann also in Form von Freizeit vollständig „konsumiert" – statt in Form von zusätzlichen Gütern, die mit zusätzlichem Einkommen erworben werden könnten. Allerdings: Auch unter diesen Umständen ist es erst das zusätzliche Wissen, das den Menschen zusätzlichen Konsum möglich macht, und zwar in der speziellen Form der freien Zeit. Lediglich die Art der Messung, die sich auf den Marktwert des Produzierten beschränkt, weist „Schrumpfung" oder „Stagnation" statt „Wachstum" aus. Ein erweitertes Konzept, das den Wert der Freizeit mit berücksichtigt – etwa durch Berechnung der Opportunitätskosten der Freizeit als dem entgangenen Lohn – würde den Wohlstand in einer Volkswirtschaft ausweisen, wobei Wohlstand sich anhand von Konsum und Freizeit und möglicherweise vieler anderer Aspekte bemisst.[26] Den Wert der Freizeit „korrekt" zu messen, stößt aber bei der Umsetzung auf erhebliche praktische Probleme.[27]

In der empirischen Realität spielen Unterschiede im (freiwilligen) Freizeitkonsum eine beachtliche Rolle, und zwar mit Blick sowohl auf (sehr) langfristige Wachstumstrends als auch auf den internationalen Vergleich von Wohlstandsniveaus. So ist in Deutschland seit 1870 die jährliche Arbeitszeit einer oder eines Beschäftigten um mehr als 50 Prozent gesunken, und zwar im Wesentlichen durch Verkürzung der Wochenarbeitszeit und durch zusätzliche Urlaubstage. Dies bedeutet – zumindest rein rechnerisch – einen weitgehend freiwilligen Verzicht auf ein doppelt so hohes Einkommensniveau. Ähnliches gilt für den internationalen Vergleich. So lässt sich der Vorsprung der Vereinigten Staaten gegenüber Deutschland im Niveau der Pro-Kopf-Arbeitsproduktivität (etwa 20 Prozent) im Wesentlichen durch das transatlantische Gefälle der jährlichen Arbeitszeit erklären.[28]

Hinter der Frage der Bewertung von Freizeit steht ein grundsätzliches Problem der Messung von Wachstum: Soweit Menschen freiwillig marktorientierte durch nichtmarktorientierte Produktion substituieren, unter- oder überzeichnet das BIP-Wachstum die Veränderung des

[25] Dieses Phänomen wird in der Außenhandelstheorie als „Balassa-Samuelson-Effekt" bezeichnet. Vgl. Balassa, Béla A. (1964). The Purchasing-Power Parity Doctrine; Samuelson, Paul A. (1964). Theoretical Notes on Trade Problems. Eine moderne formale Darstellung findet sich bei Harms, Philipp (2008). Internationale Makroökonomik: 285–290.

[26] Es ist Auftrag der Projektgruppe 2 „Entwicklung eines ganzheitlichen Wohlstands- beziehungsweise Fortschrittsindikators" zu untersuchen, welche Aspekte für Wohlstand und auch Lebensqualität eine Rolle spielen.

[27] Entsprechende Berechnungsversuche wurden schon in den 1970er Jahren vorgelegt und führten stets zu einer kaum mehr sinnvoll interpretierbaren Aufblähung der Messgrößen. Dies gilt insbesondere für den Vergleich von „reichen" und „armen" Ländern, da der Wert der Freizeit dann und nur dann mit dem entgangenen Lohn bemessen werden darf, wenn der Zustand der Freizeit „freiwillig" gewählt wurde und nicht das Ergebnis unfreiwilliger Unterbeschäftigung ist. Genau dies ist aber zumeist nicht zweifelsfrei zu klären.

[28] Dazu Paqué, Karl-Heinz (2010). Wachstum!: 28–29.

„wahren“ Konsum- und Produktionsniveaus einer Gesellschaft. Beispiele liegen auf der Hand: Der moderne Trend zur Erziehung von Kindern in Tagesstätten – statt zu Hause – gibt dem BIP-Wachstum einen Schub; ein Trend zur Do-it-yourself-Methode – statt der eingekauften professionellen Handwerksleistung – reduziert das gemessene BIP-Wachstum. Wollte man solche „Verzerrungen“ vermeiden, müsste der Wert der erbrachten Leistung außerhalb des Marktes bewertet werden –, dies ist ein ebenso schwieriges Unterfangen wie bei der Freizeit.

2.5 Externe Effekte

Die Wertschöpfung – gesamtwirtschaftlich gemessen als BIP – verändert den Zustand der Welt, denn sie wandelt vorhandene Güter in höherwertige Güter um. Entsprechend verändert auch das Wirtschaftswachstum den Zustand der Welt, denn es ist nichts anderes als die Zunahme der Wertschöpfung über die Zeit. Klar ist nun: Das BIP und seine Zunahme sagen über diesen Zustand der Welt und seine Veränderung nur insofern etwas aus, als dieser sich in den Marktpreisen der Waren und Dienstleistungen niederschlägt, die in die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen eingehen. So fließt etwa der Verbrauch von Rohöl als Input in der petrochemischen Kunststoffindustrie durchaus negativ in die BIP-Berechnung ein, und zwar als Vorleistung, die bei gegebenem Produktionswert die Wertschöpfung reduziert. Allerdings tut er das nur in Höhe des Marktwertes. Spiegelt dieser – aus welchen Gründen auch immer – nicht die wahren „sozialen“ Kosten des Rohöls wider, so bildet auch die „private Wertschöpfung“ die „soziale Wertschöpfung“ nicht korrekt ab. In der Ökonomie wird dann von *externen Effekten* der Produktion gesprochen. Diese können negativ oder positiv sein, je nachdem, ob die privaten Kosten unter oder über den sozialen Kosten liegen.

Verdeutlichen lässt sich das Problem der externen Effekte, indem man sich eine Art globale Wertrechnung (eine „Weltbilanz“) vorstellt. Diese erlaubt zumindest konzeptionell, jede Produktion auch als eine Veränderung des Weltvermögensbestandes zu betrachten. In unserem Beispiel: Rohöl wird gefördert, verbraucht und verschwindet „für immer“ (also zumindest für einen extrem langen Zeitraum bis zur „geologischen“ Regeneration). Dafür entstehen Güter, die kurzfristig über den Konsum als Verbrauchsgüter oder mittelfristig über Investitionen als Kapitalbestand der Welt zur Nutzung zur Verfügung stehen. Man beachte dabei, dass der Begriff „Kapitalbestand“ sehr weit zu fassen ist; es geht nicht nur um Anlagen (Bauten und Ausrüstungen) für den kommerziellen Betrieb, sondern auch um das riesige Spektrum langlebiger Konsumgüter – vom Kraftfahrzeug über den Kühlschrank bis zu Wohnhäusern, Möbelstücken und Telefonen. Hinzu kommen das neu entstandene Wissen und Humankapital sowie der ökologische Zustand der Umwelt von der Luft- und Wasserqualität bis hin zu Biodiversität und Klima. Sind alle Bestände korrekt bewertet, dann heißt dies, dass eine „Wertschöpfung“ in einem festgelegten Zeitraum (zum Beispiel einem Jahr) nur dann vorliegt, wenn der Wert dessen, was für Konsum und Vermögensaufbau durch die Produktion entsteht, größer ist als der Wert dessen, was an Vermögensabbau (unter anderem) durch Ressourcenverbrauch geopfert wird.

Eine solche „globale Wertschöpfungsrechnung“ erfasst stets nur die externen Effekte, die im Zusammenhang mit der Wirtschaftstätigkeit entstehen. Nicht berücksichtigt werden dagegen Veränderungen, die durch wirklich „exogene“ Ereignisse zustande kommen, die nicht Folge der wirtschaftlichen Produktion selbst sind, zum Beispiel Schäden durch Erdbeben oder Vulkanausbrüche. Die Beseitigung solcher Schäden taucht deshalb – völlig korrekt – als Wertschöpfung in der Rechnung auf, denn ohne diese Wertschöpfung stünde es um den Zustand der Welt genau um diesen Betrag schlechter, weil die Schäden „exogen“ verursacht wurden. Lediglich wenn die Schäden selbst das Ergebnis einer weit zurückliegenden Produktion sind (zum Beispiel Bodenkontamination), müssten sie berücksichtigt werden. Man beachte: Eine „globale Wohlstandsrechnung“, die strikt auf die Lebensqualität der Menschen abzielt und international vergleicht, müsste allerdings auch diese „exogenen“ Schäden in die Bilanz aufnehmen, eben weil die Beseitigung des Schadens die Menschen erst wieder auf das vorherige Wohlstandsniveau bringt. An dieser Stelle trennen sich also die Wege einer „Wertschöpfungsrechnung“, die den Beitrag der Produktion zur Veränderung des Zustands der Welt misst, und einer „Wohlstandsrechnung“, die den Zustand selbst erfasst. Wir beschränken uns auf die anthropogene, also vom Menschen verursachte Veränderung, denn genau diese ist Kern der laufenden Wachstumskontroversen.

Gleichgültig, wie man das Problem beschreibt – über externe Effekte oder eine globale Bilanz –, die praktische Kernfrage liegt in der *Bewertung*. Weicht man nämlich von der Marktbewertung der Wertschöpfung ab, braucht man irgendwelche objektivierbaren Kriterien dafür, in welcher Richtung und Größenordnung sich die Abweichungen bewegen sollten. Denn man äußert sich ja über Werte und Wertveränderungen, die in keiner Statistik ablesbar sind. Man braucht also ein System von „Schattenpreisen“, von denen man vernünftigerweise annehmen kann, dass sie der wahren sozialen Bewertung der Inputs und Outputs – und damit der Wertschöpfung – nahekommen. Es geht also um eine Art gesellschaftliche und damit letztlich politische „Wertsuche“. Abweichungen von der Marktbewertung bedürfen deshalb der sorgfältigen Begründung, die nicht zu einem Freibrief für Willkür werden darf.

Tatsächlich ist diese Aufgabe extrem schwierig. Es genügen schon einige grundsätzliche Überlegungen, um sich klarzumachen, dass es bei der Erfassung des Wachstums in seiner Gesamtheit aus der Natur der Sache heraus fast unmöglich ist, ein hohes Maß an „willkürlicher Setzung“ zu vermeiden. Dies liegt allein schon an der Allgegenwart von externen Effekten des Wachstums, positiven wie negativen. Sie ist offensichtlich, denn das Entstehen neuen Wissens hat neben seinen Marktwirkungen ungeheuer tiefe und breite soziale Folgen, die im Vorhinein nicht annähernd zu überblicken sind. Beispiele liegen auf der Hand. Man denke etwa an die geradezu revolutionären

Entwicklungen der Mikroelektronik oder zu früheren Zeiten des Buchdrucks. Selbst im Nachhinein, also in Kenntnis der historischen Ergebnisse, fällt es überaus schwer, die Wirkungen (unter anderem) der Entwicklungen mit Blick auf unsere Frage zu beurteilen: Hat die Entwicklung neuer Informationstechnologien und des Internets der Gesellschaft so viel an Vorteilen außerhalb der marktmäßigen Bewertung gebracht, dass man sie höher bewerten muss, als dies zu Marktpreisen geschieht? Oder schlägt die Waage eher in Richtung der Schäden aus, die durch neue psychische und pädagogische Probleme (zum Beispiel Gewalt im Netz und Computerspiele) entstanden und in den Marktpreisen nicht abgegolten sind? Ähnliches gilt beim Buchdruck, jedenfalls aus der Sicht derjenigen, die in den Jahrzehnten nach seiner Erfindung eine Zwischenbilanz zu ziehen hatten: War der Niedergang des Kulturguts der kalligrafischen Kunstfertigkeit, den der Buchdruck verursachte, gesellschaftlich geringer zu bewerten als der durch ihn erzielte Gewinn an Wissensverbreitung und Bildungschancen? Einige Jahrhunderte später würden wir dies natürlich bejahen, aber im 16. oder 17. Jahrhundert war das sicherlich noch eine offene Frage – so offen wie für manche „konservative“ Beobachterinnen und Beobachter heute die Frage, ob die moderne Informationstechnik und das Internet wirklich „ihr Geld wert sind“.

Tatsächlich konzentriert sich die öffentliche Diskussion seit einigen Jahren fast ausschließlich auf ein einziges, aber zentrales Problem potenzieller – und zwar negativer – Externalitäten: den Ressourcenverzehr und seine Folgen. Es geht heute vor allem darum, dass die Beschädigung der Natur im weitesten Sinne bei der Bilanzierung des Wachstums mit berücksichtigt werden sollte – als eindeutig negativer Posten, der aus ökologischer Sicht weit über die Bewertung des Ressourcenverzehrs durch den Markt hinausgeht. Dabei spielen allerdings die externen Effekte in ihrer *aktuellen* Wirkung nur eine untergeordnete Rolle. Entscheidend sind die erwarteten *zukünftigen* Wirkungen des Ressourcenabbaus. So werden etwa die allermeisten negativen Folgen der Treibhausgasemissionen nicht für die Gegenwart und die kommenden Jahre erwartet, sondern für die weiter entfernte Zukunft. In der Regel geht es in der Diskussion um mindestens einige Jahrzehnte, wenn nicht gar um Jahrhunderte. Will man also die Bilanz präzisieren, ist eine Gewichtung zwischen Gegenwart und Zukunft unumgänglich. Die Frage lautet also: Wie sind Zustände der Welt zu beurteilen, von denen angenommen wird, dass sie erst in 30, 50 oder 100 Jahren oder gar noch später zur Realität werden? Ökonomisch gesprochen: Wie ist die Zukunft zu diskontieren – im Vergleich zum Heute?

Über diese Frage hat es in den letzten Jahren eine intensive und kontroverse akademische Diskussion gegeben. Sie folgte der Veröffentlichung der sogenannten Stern-Review, einem Bericht einer Expertenkommission unter der Leitung des britischen Ökonomen Nicolaus Stern zu den ökonomischen Auswirkungen des Klimawandels, der im September 2006 der britischen Regierung vorgelegt wurde. In der Diskussion ging es im Einzelnen um eine Fülle überaus komplexer Probleme der intertemporalen Wohlfahrtstheorie, der Sozialphilosophie und der Wachstumsmessung.[29] Das Ergebnis der Diskussion war ernüchternd, denn sie zeigte, dass Kalkulationen ethischer und ökonomischer Art über wirklich sehr lange Zeiträume an ihre natürlichen Grenzen stoßen. Es ist deshalb sinnvoll, auf die explizite Modellierung der zeitlichen Dimension zu verzichten und nach einem bescheideneren Ansatz zu suchen. Der prominenteste Ansatz dieser Art ist das Konzept des nachhaltigen Wachstums.

2.6 Nachhaltiges Wachstum

Als nachhaltig (englisch: „sustainable“) gilt ein System, wenn es in seinen wesentlichen Eigenschaften erhalten bleibt, sich also von selbst regeneriert. Angewendet auf Wohlstand und Wachstum geht es also um die Frage, ob die heutige Art des Wirtschaftens es auch künftigen Generationen erlaubt, mindestens ein gleich hohes Wohlstandsniveau zu erreichen, wie wir es heute schon haben.[30]

Die Grundidee der Nachhaltigkeit stammt aus der Forstwirtschaft, wo sie seit der Einführung des Konzepts durch Hans Carl von Carlowitz im Jahr 1713 eine klar umrissene Bedeutung hat.[31] Nachhaltig wirtschaften heißt dort: keinen Raubbau betreiben, nicht kurz- und mittelfristig zulasten der langfristigen Substanz leben, den Waldbestand – und damit den vorhandenen Kapitalstock – nicht plündern. Die Klarheit des Konzepts ergibt sich beim Wald allerdings aus der relativen Einfachheit des forstwirtschaftlichen Kalküls. Bäume brauchen typischerweise lange, um nachzuwachsen, und der Wald als Ganzes lange, um sich zu regenerieren. Auch wachsen Bäume mit einigermaßen voraussehbarer Geschwindigkeit und Struktur. Möglich ist deshalb eine langfristige „intertemporale Optimierung“, die nicht allzu kompliziert ausfällt, da wesentliche Parameter der biologischen Veränderung als einigermaßen konstant – und vom Menschen nur wenig beeinflussbar – vorausgesetzt werden können.

Wesentlich komplizierter ist die Frage der Nachhaltigkeit, wenn es um ganze Volkswirtschaften oder gar die Weltwirtschaft geht. Denn dort wächst (oder schrumpft) ein Kapitalstock, der sich viel stärker als der Wald in seiner Struktur verändert: Erst das neue technische Wissen sorgt für Investitionen in Sach- und Humankapital, die dann zu

[29] Vgl. Stern, Nicholas (2006). The Economics of Climate Change. Wichtige frühe Beiträge zu dieser Diskussion lieferten Dasgupta, Partha (2007). Comments on the Stern Review's Economics of Climate Change; Nordhaus, William D. (2007). The Stern Review on the Economics of Climate Change; und Weitzman, Martin L. (2007). The Stern Review of the Economics of Climate Change. Eine Zusammenfassung liefert Paqué, Karl-Heinz (2008). Zins, Zeit und Zukunft.

[30] So die Definition bei: Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung; Conseil d'Analyse Économique (2010). Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: 107.

[31] Der Begriff „Nachhaltigkeit“ sowie auch die damit eng verbundenen ökologischen Herausforderungen werden umfassend im Bericht der Projektgruppe 3 „Wachstum, Ressourcenverbrauch und technischer Fortschritt – Möglichkeiten und Grenzen der Entkopplung“ thematisiert. An dieser Stelle soll der Bezug zum Wachstumsbegriff genügen.

neuem Wohlstand und Wachstum führen. Der Kapitalstock besteht deshalb nicht einfach nur aus natürlichen Ressourcen, sondern aus der Gesamtheit dessen, was Wirtschaft und Gesellschaft an entstandenem Wissen zur Verfügung haben. Die Geschichte lehrt, dass es in dieser Hinsicht oft zu fundamentalen Veränderungen kommt, die selbst im Nachhinein nur sehr schwer mit Kriterien der Nachhaltigkeit zu bewerten sind. Das Grundproblem des Konzepts des nachhaltigen Wachstums liegt dabei auf der Hand: Die Nachhaltigkeit selbst ist abhängig vom „Zeithorizont", unter dem man sie betrachtet, und es gibt deswegen selbst im Nachhinein keine eindeutigen Kriterien dafür, zu entscheiden, ob ein Weg nachhaltig war oder nicht. Will man das Konzept des nachhaltigen Wachstums praktisch umsetzen, so muss man allerdings – explizit oder implizit – einen bestimmten Zeithorizont unterstellen. Tut man dies, so lassen sich auf pragmatische Art bestimmte Indikatoren auswählen, die im Lichte von Erfahrungswerten helfen, eine Entwicklung als „übersteigert" und „nicht haltbar" zu klassifizieren. Es entsteht dadurch eine Art multidimensionales Indikatorensystem, ein „Dashboard", das unterschiedliche Aspekte der Nachhaltigkeit aufgreift. Ansätze dazu sind in jüngster Zeit in methodisch sorgfältiger Weise entwickelt worden, so im sogenannten Stiglitz-Report[32], der im Auftrag der französischen Regierung erstellt wurde, und in einem gemeinsamen Gutachten des deutschen Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und des französischen Conseils d'Analyse Économique[33].

2.7 Empirie: Vergangenheit und Zukunft

Will man Wirtschaftswachstum quantitativ beschreiben, so muss man sich zunächst entscheiden, was genau die relevante Fragestellung ist. Geht es um die Veränderung der gesamten Wirtschaftsleistung eines Landes (das „extensive" Wachstum), so ist – bei allen oben beschriebenen Unzulänglichkeiten – der richtige Ansatzpunkt das (reale) BIP. Geht es aber um die Veränderung des durchschnittlichen Wohlstandsniveaus (das „intensive" Wachstum), so ist es – wiederum bei allen Unzulänglichkeiten – das BIP pro Kopf.[34] Die Abbildungen A1 und A2[35] präsentieren die Wachstumsraten des realen BIP und des realen BIP pro Kopf, und zwar für 12 europäische und drei außereuropäische Länder auf Basis standardisierter Statistiken. Dies geschieht für die letzten 16 Jahrzehnte, also seit 1850, und zwar jeweils im Durchschnitt der Dekaden. Bei der Auswahl der Länder handelt es sich ausschließlich um sehr hoch entwickelte Industrienationen. Es sind im Wesentlichen jene Länder, die in der ersten Welle der Industrialisierung der Welt seit Mitte des 19. Jahrhunderts mit dabei waren – in Europa der deutschsprachige Raum (Deutschland, Österreich und die Schweiz), Teile West- und Südeuropas (Belgien, Frankreich, Italien, die Niederlande und das Vereinigte Königreich), Nordeuropa (Dänemark, Finnland, Norwegen und Schweden) sowie Australien, Kanada und die Vereinigten Staaten. Es sind demnach allesamt Länder, die seit langer Zeit kein langfristiges Potenzial zum Aufholen gegenüber der Weltspitze auszunutzen können, da sie als Gruppe selbst diese Weltspitze bilden. Was sie an Wachstumsraten in den letzten Jahrzehnten erzielten, ist deshalb im Wesentlichen das Ergebnis des Wachstums des Wissens und dessen Umsetzung über Investitionen der verschiedensten Art (beim BIP pro Kopf) sowie zusätzlich des Wachstums der Bevölkerung (beim BIP).

Betrachten wir zunächst das Wachstum seit der frühen Nachkriegszeit. Für Europa insgesamt (in Abbildung A1a und A2a genannt: „Europa 12") lässt sich seit den 1950er Jahren eine fast kontinuierliche Abnahme der Wachstumsrate feststellen, von einer Größenordnung von über 4 Prozent auf 2 Prozent beim BIP und von fast 4 auf unter 2 Prozent beim BIP pro Kopf. Für Deutschland (in Abbildung A1b und A2b) ist der Rückgang noch deutlich schärfer, was vor allem an seiner überaus starken Wachstumsleistung der 1950er und 1960er Jahre liegt. Bei anderen europäischen Ländern ist die Abschwächung dagegen viel moderater. Dies gilt vor allem für die skandinavischen Länder und die Schweiz, wo die Kriegsleiden und -folgen begrenzt waren und deshalb auch die Erholung danach schwächer ausfiel. Es gilt aber auch für das Vereinigte Königreich, das in der frühen Nachkriegszeit noch einen deutlichen Vorsprung im Pro-Kopf-Einkommen vor Deutschland aufwies, von dieser Spitzenposition aus aber schnell seine wirtschaftliche Dynamik verlor. Tatsächlich ist im britischen Wirtschaftswachstum seit den 1950er-Jahren kaum ein negativer Trend nachweisbar. Ähnliches gilt für die angloamerikanischen Überseeländer Australien, Kanada und die Vereinigten Staaten. Deren Wachstum des BIP pro Kopf ist jedenfalls seit den 1970er Jahren bemerkenswert stabil, mit einer eher bescheidenen Abschwächung in der letzten Dekade.

Tatsächlich ist die jüngste Entwicklung derzeit noch überaus schwierig zu interpretieren, vor allem weil sie massiv durch den wirtschaftlichen Einbruch von 2009 beherrscht wird, mit einer Schrumpfung von etwa 4 Prozent des BIP in Europa und Nordamerika (vgl. Abbildungen A1 und A2). Immerhin geht es dabei um den dramatischsten konjunkturellen Absturz seit der Weltwirtschaftskrise. Danach gab es zwar eine durchaus signifikante Erholung, die vor allem im deutschsprachigen Raum recht kräftig ausfiel. Es ist aber sehr schwierig, aus derart kurzfristigen Ausschlägen einen Trend herauszulesen. Erst in wenigen Jahren wird man statistisch abschätzen können, ob eine Rückkehr zu dem vorherigen Trend oder der Beginn eines ganz neuen Trends vorliegt. Schlüsse über die Wachstumsdynamik in der Zukunft – im Unterschied zur aktuellen konjunkturellen Situation – sind also schwer möglich.

---

[32] Vgl. Stiglitz, Joseph E.; Sen, Amartya; Fitoussi, Jean-Paul (2009). Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress.

[33] Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung; Conseil d'Analyse Économique (2010). Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: Kapitel 4.

[34] Weitere Varianten sind möglich: Geht es zum Beispiel um die Produktivität der Arbeit, wird das BIP pro erwerbstätiger Person (oder Arbeitsstunde) gewählt; geht es um die Produktivität der eingesetzten Energie, ist das BIP pro gemessener Einheit verbrauchter Energie die adäquate Größe.

[35] Siehe Anhang zum Berichtsteil der Projektgruppe 1.

Dies gilt umso mehr, als sich die strukturelle Situation zwischen einzelnen Ländern Europas – zum Beispiel Italien und Deutschland – heute anscheinend sehr viel stärker unterscheidet, als dies in der Vergangenheit der Fall war. Hinzu kommt, dass sieben der zwölf europäischen Länder, die in Abbildung A1 und A2 berücksichtigt werden, in der Eurozone liegen. Deren Zukunft ist derzeit in hohem Maße ungewiss.

Viel gesicherter ist dagegen der Wachstumsvergleich mit weiter zurückliegenden Jahrzehnten. Dieser kann Aufschluss darüber geben, inwieweit sich das Wachstum der letzten Jahrzehnte von früheren Epochen seit der Industrialisierung unterscheidet. Das Ergebnis ist bemerkenswert eindeutig: Vergleicht man das wirtschaftliche Wachstum der Jahrzehnte vor dem Ersten Weltkrieg (in Deutschland die „Kaiserzeit“) mit dem seit dem Zweiten Weltkrieg, so stellt man fest, dass in den meisten Ländern die Wachstumsraten der 1950er, 1960er und 1970er Jahre als ungewöhnlich hoch hervorstechen. Die Raten der Zeit seit den 1980er Jahren dagegen entsprechen dem historischen Normalmaß, sind also keineswegs außergewöhnlich niedrig. Was die Pro-Kopf-Einkommen betrifft, haben sogar die jüngsten Jahrzehnte gegenüber den Dekaden vor dem Ersten Weltkrieg die Nase vorne, und dies, obwohl gerade jene Zeit als wirtschaftlich besonders erfolgreich gilt. Der Grund liegt vor allem darin, dass doch ein beträchtlicher Teil des Wachstums im 19. und frühen 20. Jahrhundert auf das Konto einer schnell wachsenden Bevölkerung ging, also eher „extensiv“ als „intensiv“ ausfiel.

Eine vorsichtige Interpretation des langfristigen Bildes könnte demnach wie folgt lauten: Nach einem Nachkriegsboom in den 1950er und 1960er Jahren hat sich das Wachstum in Europa (und Deutschland) normalisiert, und zwar auf jene Geschwindigkeit, die in langen Phasen der friedlichen wirtschaftlichen Entwicklung in der Spitzengruppe der Nationen der Weltwirtschaft typischerweise zu beobachten ist, so zuletzt vor dem Ersten Weltkrieg. Es ist eine Größenordnung, die beim Pro-Kopf-Einkommen irgendwo zwischen 1 und 2 Prozent Trendwachstum pro Jahr liegt. Eine Marke von 1,5 Prozent mag als vernünftige Benchmark dienen. Die wirtschaftlich überaus chaotische Zwischenkriegszeit sowie die beiden Weltkriege selbst wirbelten das Wachstumsbild vorübergehend kräftig durcheinander, mit besonders negativen Folgen für die aktiven Kriegsnationen. Die damit verbundene Desintegration der Weltwirtschaft wurde aber anschließend rückgängig gemacht, und dies geschah in einer Art temporären „Anpassungswachstums“. Man muss sich davor hüten, dieses Wachstum zur Norm zu erheben, nachdem es längst – spätestens in den 1980er Jahren – seine Dynamik einbüßte und langsam auslief. Viel naheliegender ist die Deutung, dass das seitherige Wachstum – wie dies vor dem Ersten Weltkrieg – die Norm setzt. Dies gilt insbesondere für Deutschland, das – stärker als andere Nationen – durch die Dramatik seiner politischen Geschichte auch besonders starke Schwankungen in der wirtschaftlichen Leistung vorzuweisen hat.

Wichtig ist dabei allerdings, dass eine „Norm“ oder „Benchmark“ des Wachstums keine gesellschaftliche Vorgabe ist. Wenn wir also von 1,5 Prozent pro Kopf als einer seit der Industrialisierung historisch „normalen“ jährlichen Wachstumsrate für eine wirtschaftlich hoch entwickelte Gesellschaft sprechen, dann heißt dies keineswegs, dass es sich dabei um eine Art politisches Ziel handelt. Denn das Wachstum des Wissens ist in einer Marktwirtschaft das Ergebnis einer Fülle von dezentralen Entscheidungen, die eben nicht einfach zentral gelenkt werden können. In einer hoch entwickelten Industrienation wie Deutschland ist auch die Stärke der Innovationskraft als Triebfeder des wirtschaftlichen Wachstums nicht vorhersehbar. Möglich ist dagegen die bescheidene Feststellung, dass die historische Erfahrung aufgrund der Innovationskraft hoch entwickelter Volkswirtschaften eine gesamtwirtschaftliche Rate des „intensiven Wachstums“ von 1,5 Prozent plausibel erscheinen lässt. Nicht mehr, aber auch nicht weniger.

3 Wechselwirkungen zwischen Wachstum und wichtigen gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen

3.1 Phasen der Entwicklung 1949 bis 2011

Im Folgenden werden zunächst die Entwicklungsphasen der deutschen Volkswirtschaft nach 1949 nachgezeichnet. Abschließend wird der Gedanke der Vitalpolitik von Rüstow[36] als Beispiel für die Flexibilität der sozialen Marktwirtschaft und ihren normativen, gesellschaftspolitischen Anspruch dargestellt.

1949 bis 1960:	Wiederaufbau und Wirtschaftswunder,
1960 bis 1973:	Vollbeschäftigung und Überhitzung,
1973 bis 1989:	Wachstumskrise I: Ölpreisschocks und Strukturwandel,
1989 bis 2005:	Wachstumskrise II: Aufbau Ost und Globalisierung,
seit 2005:	Wachstumsschub, Weltfinanzkrise und industrielle Renaissance.

Die vier erstgenannten Phasen zeichnen sich – bei aller Schwierigkeit der exakten Datierung – durch spezifische „Wachstumsregime“ aus, die trotz konjunktureller Schwankungen über einen längeren Zeitraum anhielten und weitreichende wirtschaftliche, politische und soziale Konsequenzen hatten beziehungsweise noch haben. Die letzte Phase ist noch zu kurz, um ihren Charakter beurteilen zu können. Vieles spricht aber schon heute dafür, sie tatsächlich als neue Phase anzusehen.

3.1.1 1949 bis 1960: Wiederaufbau und Wirtschaftswunder

Die Wirtschafts- und Währungsreform im Juni 1948 und die Gründung der Bundesrepublik im September 1949 ebneten den Weg für die dauerhafte Etablierung eines spezifisch deutschen Modells des Kapitalismus, „Soziale

[36] Vgl. Rüstow, Alexander (1961). Paläoliberalismus, Kommunismus und Neoliberalismus.

Marktwirtschaft“ genannt. Dieses beruht im Wesentlichen auf fünf konstituierenden Elementen, die zum größeren Teil sofort, zum kleineren Teil in späteren Jahren institutionell geschaffen beziehungsweise gesichert wurden:

- freie Preisbildung und freier Handel in den allermeisten Märkten für Waren und Dienstleistungen sowie freier Wettbewerb mit staatlichem Schutz des wettbewerblichen Rahmens durch eine Kartellbehörde;
- freie Lohnbildung am Arbeitsmarkt, mit Tarifautonomie von Gewerkschaften und Arbeitgebern, und zwar ohne Rückgriff auf Zwangsschlichtung, aber mit der Möglichkeit der Allgemeinverbindlichkeit von Tarifverträgen in eng umgrenzten Ausnahmefällen;
- eine unabhängige Zentralbank, die mit höchster Priorität für Geldwertstabilität verantwortlich ist, und ein Staat, dessen Kreditaufnahme einer im Grundgesetz vorgegebenen Grenze der Kreditaufnahme unterliegt, und zwar in Höhe der öffentlichen Investitionen;
- ein Wohlfahrtsstaat, der über steuerfinanzierte Sozialhilfe, beitragsfinanzierte Rentensysteme sowie eine tragfähige Arbeitslosenversicherung für ein funktionstüchtiges soziales Netz sorgt, auf das sich Menschen in unverschuldeter Not verlassen können;
- ein Föderalismus, der über die Verteilung des Steueraufkommens sowie einen Finanzausgleich zwischen den Ländern dafür sorgt, dass die Lebensbedingungen im Gebiet der Bundesrepublik einigermaßen gleichwertig ausfallen.

Wirtschaftliches Wachstum beruht wie das markwirtschaftliche System, in dem es sich vollzieht, auf kulturellen, sozialen und gesellschaftlichen Grundlagen. Von Beginn an zielte die Soziale Marktwirtschaft mithin nicht nur technokratisch auf Wirtschaftsreformen ab, die im Kern auf wirtschaftliches Wachstum – moderiert durch Sozialpolitik – setzten. In kritischer Auseinandersetzung mit dem nationalsozialistischen Terrorregime der unmittelbaren Vergangenheit wie auch dem totalitären Kommunismus der Sowjetischen Zone wollte sie vielmehr von Anfang an Rahmenbedingungen für eine Persönlichkeitsentwicklung in Freiheit und Verantwortung schaffen. Soziale Marktwirtschaft stellte mithin von Beginn an nicht nur ein wirtschaftspolitisch, sondern ein umfassend gesellschaftspolitisch ambitioniertes Reformprojekt dar. Heutige Überlegungen zur nachhaltigen Entwicklung wie auch zur Verbesserung der Lebensqualität können mithin unmittelbar daran anknüpfen.

Die Soziale Marktwirtschaft war als Leitbild zum Zeitpunkt ihrer Entstehung höchst umstritten. Zunächst schien sich in Deutschland die prinzipielle Ablehnung einer marktwirtschaftlichen Ordnung fortzusetzen, die die Zwischenkriegszeit bestimmt hatte. Erst als im Laufe der 1950er Jahre die gesellschaftlichen und sozialen Errungenschaften einer marktwirtschaftlichen Ordnung offenbar wurden, gewannen ihre Prinzipien allgemeine Anerkennung im gesamten politischen Spektrum, also dann auch weit bis in die Linke, die sie zunächst im Vergleich zu einem System der sozialistischen Preisbindung und Investitionslenkung ablehnte. Die Soziale Marktwirtschaft erwies sich als nicht nur der wirtschaftlichen Effizienz, sondern auch der Humanisierung der Lebensbedingungen und der sozialen Gerechtigkeit dienlich. Die Prinzipien der sozialen Marktwirtschaft gelten bis heute als Leitlinien, auch wenn ihre konkrete Ausgestaltung sich über die Jahrzehnte deutlich verändert hat. Dies gilt insbesondere mit Blick auf ökologische Ziele.

Die Soziale Marktwirtschaft legte die Grundlage für das „Wunder“ des westdeutschen Wirtschaftswachstums in den 1950er Jahren. So nahm in der Zeit von 1950 bis 1960 das BIP im Jahresdurchschnitt um 8,2 Prozent zu, die Arbeitsproduktivität (BIP pro Arbeitsstunde) um 7,3 Prozent.[37] Dies war eine Wachstumsdynamik, die in Deutschland niemals zuvor und bisher danach über einen längeren Zeitraum erreicht wurde. Offenbar setzte die Soziale Marktwirtschaft sehr gute Rahmenbedingungen, damit die bundesdeutsche Wirtschaft – ganz anders als die planwirtschaftlich gelenkte DDR-Ökonomie – ihr Wachstumspotenzial voll ausschöpfen konnte. Die eigentliche Dynamik ergab sich allerdings durch das Zusammenspiel einer Reihe von Wachstumskräften, die im Vorhinein weithin unterschätzt wurden, im Nachhinein aber deutlich herausragen. Zu nennen sind vor allem drei Kräfte:[38]

d) die unverändert hohe Leistungsfähigkeit und Innovationskraft der deutschen Industrie, die nach mehreren Jahrzehnten massiver weltwirtschaftlicher Turbulenzen und Verwerfungen einen hohen Nachholbedarf der Weltmarktintegration hatte, der für eine ungewöhnlich hohe Produktivität der Investitionen sorgte;

e) ein kontinentaleuropäisches Integrationspotenzial, das – nach einigen Startschwierigkeiten – eine Art gemeinsamen Wachstumsschub erlaubte, weil in den Nachbarländern Deutschlands die wirtschaftliche Grundkonstellation nach der schwierigen Zwischen- und Nachkriegszeit qualitativ ähnlich aussah wie in Deutschland;

f) eine Arbeitnehmerschaft, die – ergänzt um Millionen mobiler und motivierter Vertriebener aus den ehemaligen Ostgebieten und Flüchtlingen aus der DDR – den Bedarf an qualifizierter Arbeit deckte, ohne dass es zu einer Lohnsteigerung kam, die den (rasanten) Zuwachs an Arbeitsproduktivität bei abnehmender Arbeitslosigkeit übertraf.

Alles in allem ist das deutsche Wirtschaftswunder nach heutigem Erkenntnisstand tatsächlich das Ergebnis einer einmaligen historischen Konstellation. Deren Chancen zu nutzen, bleibt das Verdienst der „Sozialen Marktwirtschaft“ in Deutschland sowie der europäischen und welt-

[37] Soweit nichts anderes vermerkt, entstammen alle Wirtschaftsdaten zu Westdeutschland und deren Veränderungsraten bis zur Wiedervereinigung 1990, die im Folgenden verwendet werden, den statistischen Übersichten in Giersch, Herbert; Paqué, Karl-Heinz; Schmieding, Holger (1994). The Fading Miracle, Kapitel 1.

[38] Vgl. dazu unter anderem Crafts, Nicholas; Toniolo, Gianni (Hrsg.) (1996). Economic Growth in Europe Since 1945: Kapitel 1; und Giersch, Herbert; Paqué, Karl-Heinz; Schmieding, Holger (1994). The Fading Miracle: Kapitel 3.

wirtschaftlichen Integration mit ihren großen Schritten in Richtung Liberalisierung des Güterhandels (zum Beispiel durch Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft sowie Abschluss und Erweiterung des GATTs). All dies erlaubte eine dynamische Reindustrialisierung Deutschlands auf höchst wettbewerbsfähigem Niveau sowie die rasche und reibungslose Integration eines Potenzials an Erwerbspersonen, das durch Zuwanderung massiv erhöht worden war und Anfang der 1950er Jahre vorübergehend zu regional konzentrierter Massenarbeitslosigkeit geführt hatte.

3.1.2 1960 bis 1973: Vollbeschäftigung und Überhitzung

Ab etwa 1960 stieß das „Wirtschaftswunder“ an Kapazitätsgrenzen. Es begann eine Phase der Vollbeschäftigung, genauer gesagt, der Überbeschäftigung: In der Zeit von 1960 bis 1973 gab es in keinem Jahr (mit einer Ausnahme: dem Rezessionsjahr 1967) mehr Arbeitslose als gemeldete offene Stellen, und die Arbeitslosenquote lag im Jahresdurchschnitt stets bei etwa 1 Prozent (außer wiederum 1967). Der industrielle Boom der 1950er Jahre setzte sich fort. Dies war nicht zuletzt die Folge des Festwechselkurssystems von Bretton Woods, das zunehmend zu einer realen Unterbewertung der DM führte und somit die exportorientierten (und die importkonkurrierenden!) Branchen implizit förderte. All dies führte zunehmend zu einer extremen Knappheit an Arbeitskräften aller Art, zumal die demografische Entwicklung eine Welle der Pensionierung erzwang, der keine entsprechend starke Zunahme der Zahl junger Arbeitskräfte (der relativ kleinen Generation der „Kriegskinder“) gegenüberstand. Ergebnis war eine starke Zuwanderung von Arbeitskräften aus Südeuropa, den sogenannten Gastarbeiterinnen und Gastarbeitern, die vor allem für einfache industrielle Arbeit angeworben wurden. Dieser Zustand der Überbeschäftigung erwies sich als erstaunlich stabil, führte aber ab 1969 zu mehreren Wellen kraftvoller Lohnerhöhungen. Die Wucht der Anpassung war dabei auch eine Reaktion auf den inflationären Preisdruck, der – über die feste Dollarparität – von den USA nach Deutschland importiert wurde. Es kam deshalb schließlich im Frühjahr 1973 zum endgültigen Zusammenbruch des Bretton-Woods-Systems – und fast zeitgleich zu einem massiven Anstieg der Rohstoffpreise („erste Ölkrise“). Damit endete die Überbeschäftigung, und zwar, wie sich später herausstellte, unwiderruflich.

Trotz extremer Knappheit an qualifizierten Arbeitskräften war die Phase der Überbeschäftigung eine Zeit kräftigen Wachstums. Von 1960 bis 1973 nahm das BIP im Jahresdurchschnitt um 4,4 Prozent zu, die Arbeitsproduktivität (BIP pro Arbeitsstunde) sogar um 5,2 Prozent. Dies war weniger als in den 1950er Jahren, der Zeit des „Wirtschaftswunders“, aber es war – im historischen Vergleich – immerhin das zweitbeste Wachstumsergebnis der gesamten deutschen Wirtschaftsgeschichte. Die Erklärung liegt auf der Hand: Die Wettbewerbsposition der deutschen Industrie auf den Weltmärkten blieb unverändert günstig, und die integrationsbedingte Expansion der europäischen und globalen Märkte hielt an. Die Folge war, dass die Unternehmen die Spielräume zu produktivitätsfördernden Rationalisierungsinvestitionen maximal ausschöpften. Sie trafen dabei auf wohlwollende Kooperation der Arbeitnehmerschaft, da für die Beschäftigten das Risiko der Arbeitslosigkeit praktisch nicht existierte. Im Gegenteil, die Rationalisierung bei gleichzeitiger bedarfsgerechter Zuwanderung minderqualifizierter Arbeitskräfte aus Südeuropa eröffnete für deutsche Fachkräfte beste Perspektiven für Lohnsteigerungen und berufliches Fortkommen, zumal viele ältere Fachkräfte aus Altersgründen ausschieden.[39]

In den frühen 1970er Jahren erreichte auch der gewerkschaftliche Organisationsgrad der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer einen historischen Höhepunkt. Dafür gab es im Wesentlichen zwei wirtschaftliche Gründe: das unverändert starke Gewicht der (traditionell gewerkschaftlich dominierten) Industrie und die extrem günstige (und bisher nicht hinreichend genutzte) Verhandlungsposition der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer. Parallel dazu verlagerten sich im Rahmen der Sozialen Marktwirtschaft die politischen Gewichte: mehr staatliche Gestaltung durch große öffentliche Projekte auf Bundesebene („Gemeinschaftsaufgaben“), Ausbau des Sozialstaats und der Arbeitsverwaltung, Erweiterung der betrieblichen Mitbestimmung von Arbeitnehmerinnen und Arbeitsnehmern, Globalsteuerung der Konjunktur, Steuererhöhungen und das Entstehen erster größerer Defizite in den öffentlichen Haushalten. Insgesamt ist in dieser Zeit erkennbar, dass die Soziale Marktwirtschaft – bei Wahrung ihrer Grundprinzipien – mit mehr und mit stärkeren Elementen der staatlichen Regulierung und Lenkung ausgestattet wurde. Im stilisierten Spektrum zwischen Markt und Staat bewegte sie sich ein Stück weit in Richtung Staat.

3.1.3 1973 bis 1990: Wachstumskrise I: Ölpreisschocks und Strukturwandel

Im historischen Rückblick ist das Jahr 1973 für Deutschland eine Art Wasserscheide des Wachstums. Bei deutlich gestiegenen Lohnkosten verschlechterten sich die industriellen Angebotsbedingungen drastisch, und zwar im Gefolge des Zusammenbruchs des Bretton-Woods-Systems mit einer anschließenden kräftigen Aufwertung der DM sowie vor allem der massiven Erhöhung der Rohstoffpreise im Zuge der ersten Ölkrise. Es kam zu einer weltweiten Rezession, die in Deutschland zum dauerhaften Verlust von fast 1,2 Millionen Arbeitsplätzen in der Industrie führte. Nach einem moderaten konjunkturellen Aufschwung in der zweiten Hälfte der 1970er Jahre kam es dann 1979/81 zu einem weiteren Rohstoffpreisschub und einer weiteren inflationären Welle, die – beginnend in den Vereinigten Staaten – zu einem Schwenk der Geld- und Fiskalpolitik in fast allen Industrieländern hin zur konsequenten Inflationsbekämpfung führte. Im Zuge der

[39] Zu bedenken ist dabei allerdings, dass die Frauenerwerbsquote im internationalen Vergleich in Deutschland in dieser Zeit noch relativ niedrig lag. Dies hatte allerdings eher soziologische als ökonomische Gründe.

dann folgenden Rezession 1981/83 gingen in Deutschland weitere 750 000 industrielle Arbeitsplätze verloren. Während also die Industrie in zwei Schüben schrumpfte, nahm die Zahl der Arbeitssuchenden im Trend deutlich zu, da nun die Babyboom-Generation – also die geburtenstarken Jahrgänge ab 1955 – in den Arbeitsmarkt strömte. Die Folge war eine radikale (und dauerhafte) Veränderung am Arbeitsmarkt: Die Arbeitslosenquote stieg von rund 1 Prozent (1973) über rund 4 Prozent (1979/80) bis auf gut 8 Prozent (1985), und es bildete sich ein Sockel schwer reintegrierbarer, vor allem älterer Langzeitarbeitsloser, der vor allem aus vormaligen Industriearbeiterinnen und Industriearbeitern bestand.

Die Wachstumsleistung der deutschen Volkswirtschaft nahm in dieser Zeit im Trend ab. Das BIP wuchs im jährlichen Durchschnitt mit 2,2 Prozent (1973 bis 1980) und 1,9 Prozent (1980 bis 1989), weit weniger als die 4,4 Prozent in der Zeit der Überbeschäftigung 1960 bis 1973. Ähnliches gilt für die Arbeitsproduktivität, die jährliche Steigerungsraten von 3,2 Prozent (1973 bis 1980) und 2,2 Prozent (1980 bis 1989) aufwies, gleichfalls deutlich weniger als die 5,2 Prozent in der Zeit 1960 bis 1973. Es wurde intensiv darüber diskutiert, auf welche Ursachen die beobachtete „Wachstumsmalaise“ zurückzuführen sein könnte.[40] In der historischen Rückschau war die Verlangsamung des Wachstums nichts anderes als eine Normalisierung: Mit Steigerungsraten von noch über zwei Prozent pro Jahr lag der Fortschritt der Arbeitsproduktivität noch immer über dem, was im langfristigen Durchschnitt der Industrienationen seit Mitte des 19. Jahrhunderts zu beobachten ist.[41] Es ging also eigentlich gar nicht um eine außergewöhnliche Wachstumsschwäche, sondern um eine Art Ausklingen des Nachkriegsbooms, also das Ende einer außergewöhnlichen Wachstumsstärke.[42]

Gleichwohl bleibt die Frage, wo die Gründe für dieses Ende lagen. Vieles spricht dafür, dass die Wachstumskräfte der Zeit bis 1973 an jene (temporären) Grenzen stießen, die sich durch die globale Verfügbarkeit von Ressourcen und die lokale Belastung der Umwelt ergaben. Tatsächlich induzierten die massive Verteuerung der Rohstoffe sowie die zunehmende Bepreisung der lokalen Umwelt durch staatliche Regulierung einen umfassenden Prozess der Erneuerung des industriellen Kapitalbestands, und zwar in Richtung auf ressourcen- und umweltschonende Technologien. Dieser Strukturwandel war teuer und kompliziert, und er erforderte eine neue industrielle Innovationskraft, die erst Schritt für Schritt aufgebaut werden musste. Hinzu kam die Herausforderung der damals aufkommenden Mikroelektronik, die als neuartige „general purpose technology“[43] praktisch die gesamte Wirtschaft durchdrang und fast flächendeckend zu neuartigen, noch unerprobten Arbeitsteilungen und -prozessen führte. Es kann nicht verwundern, dass dabei der Produktivitätsfortschritt gesamtwirtschaftlich langsamer verlief als noch im „Aufholwachstum“ der 1950er und 1960er Jahre, das in eher vertrauten industriellen und technologischen Bahnen verlief. Im Vordergrund stand eben nicht mehr ein „quantitatives“ Wachstum, sondern vielmehr ein „qualitatives“ Wachstum als Antwort auf den Strukturwandel.

Die „Wachstumsmalaise“ Deutschlands – und im Übrigen fast aller westlichen Industrienationen mit marktwirtschaftlicher Ordnung – wurde seinerzeit als Krise wahrgenommen. Im Nachhinein ist aber klar, dass es sich um einen letztlich unvermeidbaren Strukturwandel handelte. Dies lässt sich am Schicksal der mittel- und osteuropäischen Länder erkennen, die genau diesen Wandel nicht mitmachten. Ihr Rückstand in Bezug auf industrielle Effizienz und Modernität war zwar schon in den frühen 1970er Jahre deutlich erkennbar; er gewann aber erst dann eine völlig neue Dimension, als sich die sozialistisch gelenkten Planwirtschaften als völlig unfähig erwiesen, die Herausforderung höherer Energie- und Rohstoffpreise durch eine radikale Neuorientierung in eine ressourcensparende ökologische Richtung überhaupt anzunehmen.[44] Nach dem Mauerfall zeigte sich im Osten Deutschlands exemplarisch, wie katastrophal der Zustand des Maschinenparks in der planwirtschaftlichen Industrie war. Gerade die massive Verschwendung von Energie sowie die rücksichtslose Zerstörung der Umwelt durch die Emissionen großindustrieller Anlagen erwiesen sich als Haupthindernisse auf dem Weg zum Wiedergewinn der Wettbewerbsfähigkeit unter marktwirtschaftlichen Bedingungen.

3.1.4 1989 bis 2005: Wachstumskrise II: Aufbau Ost und Globalisierung

Nicht nur politisch bildet die turbulente Zeit vom Mauerfall im November 1989 bis zum politischen Abschluss der deutschen Einheit im Oktober 1990 eine Zäsur. Auch wirtschaftlich beginnt zu dieser Zeit mit dem Aufbau Ost, der Öffnung Mittel- und Osteuropas sowie der verstärkten Integration der großen Entwicklungsländer der Welt (China, Indien und andere) eine Phase neuer Herausforderungen. Was die deutsche Einheit betrifft, wurden diese zunächst sehr optimistisch gesehen. Es stellte sich aber schon nach wenigen Jahren heraus, dass es hier um eine enorme wirtschafts-, fiskal-, staats- und gesellschaftspolitische Aufgabe ging, die noch weit über das hinausreichte, was die Zeit zwischen 1973 und 1989 zu bieten hatte. Insofern beschritt Deutschland ab 1990 zwangsläufig einen europäischen Sonderweg, der über fast zwei Jahrzehnte lang auch die deutsche Wachstumsbilanz maßgeblich belastete.

---

[40] Ein kleinerer Teil der Ökonominnen und Ökonomen sah in der „Wachstumsmalaise“ selbstverschuldete Fehler einer zu abrupt kontraktiven Geld- und Fiskalpolitik, die schwere Rezessionen provoziert und einen dauerhaften Schaden hinterlassen hatte; ein größerer Teil glaubte, angebotsbedingte Wachstumsschwächen der deutschen Wirtschaft zu erkennen. Zu den unterschiedlichen Positionen, siehe Giersch, Herbert; Paqué, Karl-Heinz; Schmieding, Holger (1994). The Fading Miracle: Kapitel 5.

[41] Vgl. Maddison, Angus (2003). The World Economy.

[42] Dies ist die zentrale Schlussfolgerung des CEPR-Projektes zum Wachstum der 1950er bis 1980er Jahre, das den Beiträgen in Crafts; Toniolo (1996) zugrunde liegt.

[43] Vgl. Helpman, Elhanan (Hrsg.) (1998). General Purpose Technologies and Economic Growth.

[44] Dazu exemplarisch am Fall der DDR: Steiner, André (2004). Von Plan zu Plan.

In stilisierter Form lässt sich die deutsche Einheit in ihren (belastenden) Wirkungen auf das gesamtwirtschaftliche Wachstum in fünf Punkten zusammenfassen:[45]

1. Der Aufbau Ost war eine massive fiskalische Belastung für den Staat. Währungsunion, Privatisierung des Kapitalbestandes, Erneuerung der Infrastruktur sowie die sozialstaatliche Absicherung des Prozesses kosteten eine Summe, die auf einen Betrag irgendwo zwischen 1,5 und 2 Billionen Euro zu beziffern ist. Sie wurde teils von den Steuerzahlerinnen und Steuerzahlern, teils von den Kapitalmärkten aufgebracht – zulasten anderer Verwendungen.
2. Die Lenkung von staatlichen und privaten Investitionen in den Osten sorgte über Jahre für eine Art vorübergehende Rückkehr zu einem „quantitativen" Wachstum. Denn es ging zunächst darum, 16 Millionen Menschen in einem Territorium von einem Drittel der Fläche Deutschlands mit einem funktionierenden, modernen Kapitalstock auszustatten. „Qualitatives" Wachstum trat zunächst zurück.
3. Die neu geschaffenen Kapazitäten im Osten erwiesen sich, vor allem was den Neubau betrifft, als eher zu großzügig bemessen. Es kam deshalb schon ab der zweiten Hälfte der 1990er Jahre zu einer nachhaltigen Belastung der Märkte für Immobilien, lokale Dienstleistungen und das Handwerk, was das Wachstum der Wertschöpfung in der Binnenwirtschaft beschränkte.
4. Das ostdeutsche verarbeitende Gewerbe wuchs zwar ab 1992 kontinuierlich, aber doch viel langsamer als zu Beginn des „Aufbaus Ost" erhofft. Eine kräftige Dynamik, gekoppelt mit einer Beschäftigungszunahme, setzte erst Mitte des zweiten Jahrzehnts nach der deutschen Wiedervereinigung ein. Es fehlte also lange Zeit ein hinreichend starkes industrielles Wachstum, das die Schwäche des Binnensektors hätte kompensieren können.
5. Die hohe, zeitweise extrem hohe Arbeitslosigkeit in den neuen Ländern sorgte im Osten für eine Aushöhlung des Flächentarifvertrags und in Deutschland insgesamt für überaus moderate Lohnabschlüsse. Tatsächlich blieben die Lohnstückkosten ab den späten 1990er Jahren fast eine Dekade lang annähernd konstant, was kurz- und mittelfristig die Binnennachfrage dämpfte, aber langfristig die Wettbewerbsfähigkeit verbesserte.

Aus diesen Gründen erlebte der Westen des vereinigten Deutschlands nach 1989 einen kurzen Boom, der vor allem durch die Bauwirtschaft bedingt war. Schon ab Mitte der 1990er Jahre überwogen allerdings die genannten strukturell belastenden Faktoren. Die Wachstumsbilanz der deutschen Wirtschaft fällt deshalb in der Phase 1991 bis 2005 außerordentlich mäßig aus, mit einem jahresdurchschnittlichen Wachstum des BIP von gerade mal 1,7 Prozent und einer Zunahme der Arbeitsproduktivität von 1,9 Prozent.[46] Es ist das schwächste Wachstum eines EU-Landes in dieser historischen Phase. Es schien tatsächlich so, als würde Deutschland – was den Wachstumstrend Europas betrifft – ein Stück weit abgehängt.

Auch was andere Wirtschaftsindikatoren betrifft, schien sich Deutschland in der ersten Hälfte der letzten Dekade auf einem negativen europäischen Spitzenplatz einzurichten: Die Arbeitslosenquote erreichte einen historischen Höchststand, die Anzahl der Langzeitarbeitslosen mit geringen Chancen der Reintegration ebenso. Gerade in dieser Phase setzte allerdings eine Welle von politischen Reformen ein, die heute in Europa als beispielhaft gelten. Dies gilt allen voran für den Komplex der Hartz-IV-Gesetzgebung zur Integration von Arbeitslosen- und Sozialhilfe, eine endgültige (und relativ liberale) Regelung befristeter Beschäftigungsverhältnisse, ein neuer gesetzlicher Rahmen für die Zeitarbeit sowie schließlich die Einführung der Rente mit 67. Als Ganzes betrachtet, liefern diese Reformen die umfassendste Anpassung der Sozialen Marktwirtschaft an neue Bedingungen, die es seit Bestehen der Sozialen Marktwirtschaft gegeben hat. Zusammen mit der Flexibilisierung der Tarifvertragssysteme, die sich aus der deutschen Einheit ergab, schüttelte damit das spezifisch deutsche System des Kapitalismus zu einem großen Teil jene Nachteile ab, die ihm gerade von der Wirtschaftswissenschaft nachgesagt wurden.

Parallel zu dieser Entwicklung ergriff die deutsche Industrie im Zuge der Globalisierung die Chance, ihre unverändert hohe Innovationskraft bei real stagnierenden, zum Teil sogar abnehmenden Arbeitskosten zur Durchdringung neuer Märkte zu nutzen. Dies gilt nicht nur für die etablierte westdeutsche, sondern auch für die noch junge neue ostdeutsche Industrie, die dabei Schritt für Schritt aufholte, ohne indes die Forschungsintensität der Produktion der westdeutschen Industrie schon erreichen zu können. Zusammen mit der nur moderaten Zunahme der Binnennachfrage sorgte diese Entwicklung für hohe deutsche Leistungsbilanzüberschüsse, die neue Rekordniveaus erreichten. Die Wachstumsschwäche ging also – bereits deutlich erkennbar – mit einer verbesserten Wettbewerbsfähigkeit einher.

3.1.5 Seit 2005: Wachstumsschub, Weltfinanzkrise und industrielle Renaissance

Spätestens ab Mitte des letzten Jahrzehnts ist in Deutschland eine deutliche Beschleunigung des Wachstums festzustellen. Es liegt nahe, in den Veränderungen und Reformen der schwierigen Phase zuvor die zentralen Gründe für die Verbesserung der Lage zu suchen. So ist der Aufbau Ost erkennbar vorangekommen – mit dem Ergebnis, dass die Reindustrialisierung der Region einigermaßen gelungen ist, wenn es auch noch immer an Innovationskraft fehlt. Auch die politischen Reformen und die unternehmerischen Anpassungen tragen anscheinend Früchte: Die deutsche Industrie erlebt bei deutlich sinkender Arbeitslosigkeit (und selbst abnehmender Langzeitarbeitslosigkeit!) eine Renaissance, wie es sie seit Jahrzehnten nicht gegeben hat, sogar – trotz Trend zur Dienstleistungswirtschaft – mit wieder zunehmender Beschäftigung im verarbeitenden Gewerbe.

[45] Ausführlich dazu Paqué, Karl-Heinz (2009). Die Bilanz.

[46] Eigene Berechnungen nach Statistisches Bundesamt (2013). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen.

Es kann deshalb nicht überraschen, dass die deutsche Wirtschaft den dramatischen weltwirtschaftlichen Einbruch des Jahres 2009 – als Folge der Weltfinanzkrise – offenbar europaweit mit am besten verkraftet hat. Zwar gab es durch die Weltmarktorientierung der deutschen Industrie einen überaus scharfen Produktionsrückgang mit einer Schrumpfung des BIP um rund 5,1 Prozent, aber die anschließende Erholung war ebenso stark ausgeprägt und die Wirkung der Krise auf den Arbeitsmarkt bemerkenswert gering. Anders als in jenen Ländern, die im Jahrzehnt vor der Weltfinanzkrise eine starke Expansion der binnenmarktorientierten Wirtschaft erlebten, erweist sich die deutsche Wirtschaftsstruktur als überaus nachhaltig. Es ist aus diesen Gründen mittel- und langfristig nicht zu erkennen, dass es zwingend einen Trend zu immer niedrigeren Wachstumsraten geben sollte, wie eine oberflächliche Aneinanderreihung der historischen Phasen 1949 bis 1960, 1960 bis 1973, 1973 bis 1990 und 1990 bis 2005 nahelegen könnte.

Tatsächlich deutet die Erfahrung der letzten Jahre – bei aller gebotenen Vorsicht – eher auf eine Stabilisierung der Wachstumsraten auf einem Niveau, das höher liegt als in der Zeit 1990 bis 2005. So nahm das BIP von 2005 bis 2008 im Jahresdurchschnitt um 2,7 Prozent zu, während seit dem konjunkturellen Einbruch 2009 die Zuwachsraten bei 4,2 Prozent (2010) und 3,0 Prozent (2011) lagen. Wie es kurz- und mittelfristig weitergeht, hängt entscheidend von aktuellen Entwicklungen der makroökonomischen Stabilisierung im Zusammenhang mit der Schuldenkrise in der Eurozone zusammen. Prognosen sind an dieser Stelle überaus schwierig: Es kann noch zu einer scharfen Rezession kommen, es kann aber auch bei einer gewissen konjunkturellen Abflachung bleiben, deren Wirkung im Zuge einer darauffolgenden Erholung schnell wieder wettgemacht sein wird.

Jedenfalls hängt die längerfristige Wachstumsaussicht der deutschen Wirtschaft entscheidend davon ab, wie sie mit der zunehmenden Knappheit an vor allem hoch qualifizierten Arbeitskräften umgeht, die sich aufgrund der demografischen Entwicklung ab der zweiten Hälfte dieses Jahrzehnts und noch viel stärker in den 2020er Jahren zeigen wird.[47] Die Erfahrungen aus den 1960er Jahren sind da eher ermutigend: Gerade in Zeiten der Knappheit an Arbeitskräften ist die Bereitschaft der Arbeitnehmerschaft und der Gewerkschaften groß, arbeitssparende und produktivitätsfördernde Investitionen nicht nur hinzunehmen, sondern aktiv zu unterstützen. Hinzu kommt, dass unter diesen Umständen marktkonforme Lohnerhöhungen durchaus zu einer Stärkung der Binnennachfrage führen, ohne eine Zunahme der Arbeitslosigkeit nach sich zu ziehen.

3.1.6 Zukünftige gesellschaftspolitische Gestaltung der Sozialen Marktwirtschaft

Wie bereits am Beginn von Kapitel 3.1 bemerkt, hat es wesentlich zum historischen Erfolg der Sozialen Marktwirtschaft beigetragen, dass sie nicht nur auf wirtschaftspolitische Reformen abzielte, sondern als ein *gesellschaftspolitisches Gesamtkonzept* auf eine Persönlichkeitsentwicklung der Bürgerinnen und Bürger in Freiheit und Verantwortung hin angelegt war. Bereits in der ersten Phase der wirtschaftsgeschichtlichen Entwicklung merkte Wilhelm Röpke in diesem Sinne an, dass, „(…) wenn wir eine (…) freie und auf dem Wettbewerb beruhende Marktwirtschaft anstreben, diese nicht frei im gesellschaftlichen, politischen Raume schweben kann, sondern von einem festen Rahmenwerk gesellschaftlich-politisch-moralischer Art gehalten und geschützt werden muss (…)“.[48] Somit umfasst die Gesellschaftstheorie der Sozialen Marktwirtschaft nicht nur rein ökonomische Bestandteile, sondern bedarf normativer gesellschaftlicher Vorgaben, die auf breiter Basis vor dem Hintergrund aktueller Herausforderungen öffentlich diskutiert werden müssen.

So ist es beispielsweise nach Alexander Rüstow gesellschaftspolitische Aufgabe, die Lebensumstände des einzelnen Menschen so zu gestalten, dass die autonome Wahl eines selbstbestimmten Lebenswegs gemäß eigener Neigungen und Fähigkeiten möglich wird. Eine Wirtschafts- und Sozialpolitik im Rüstow’schen Sinne der Vitalpolitik stellt daher darauf ab, dass das „Sichfühlen des Menschen in seiner Lebenslage (…) von ökonomischen (…), aber in weit höherem Maße von überökonomischen Dingen“ abhängt[49] und daher das Individuum mit seinen spezifischen Bedürfnissen im Mittelpunkt steht. Eine solche Politik ermöglicht über soziale Inklusion und Chancengleichheit ein selbstbestimmtes, lebenswertes Leben des einzelnen Menschen.

Um die soziale Einbettung des einzelnen Menschen bei Wahrung von Eigenverantwortlichkeit zu erzielen, sieht sich Wirtschafts- und Sozialpolitik vor allem den Herausforderungen auf dem Arbeitsmarkt und im Gesundheits- sowie Bildungsbereich gegenüber. Ökonomische Inklusion über Erwerbstätigkeit ist dabei Voraussetzung dafür, Teil des öffentlichen Lebens zu sein.[50] Dazu bedarf es etwa zwangsläufig auch eines gerechten Bildungssystems. In einer solchen Ermöglichung der Teilhabe an wirtschaftlichem Wachstum[51] und Ermöglichung des sozialen Lebens liegt die Herausforderung der heutigen Gesellschaftspolitik und damit der Schlüssel zur Verbindung von Wirtschaftswachstum und den in diesem Abschnitt nachfolgend dargestellten gesellschaftlichen Entwicklungen.

3.2 Wachstum und öffentliche Haushalte

Viele staatliche Leistungen sind wichtig für Wohlstand und Wachstum.[52] Dazu zählen insbesondere öffentliche Investitionen (zum Beispiel in Bildung und Infrastruktur), Transferleistungen (Arbeitslosenversicherung, Rentenversicherung, Krankenversicherung, Sozialversicherungssysteme) sowie ein funktionierender Rechtsstaat. Diese Leistungen werden durch ein Steuersystem finanziert, das den Anspruch erfüllen sollte, sowohl gerecht zu sein als auch die richtigen Anreize zu setzen. Wie private Haushalte

[47] Dazu Paqué, Karl-Heinz (2012). Vollbeschäftigt: Kapitel 2.

[48] Röpke, Wilhelm (1957). Marktwirtschaft ist nicht genug: 139 f.

[49] Vgl. Rüstow, Alexander (1960). Wirtschaft als Dienerin der Menschlichkeit: 82.

[50] Vgl. Phelps, Edmund S. (2003). Designing Inclusion: 3.

[51] Vgl. Fuchs-Goldschmidt, Inga; Goldschmidt, Nils (2010). Inklusion als Zielpunkt einer modernen Sozialpolitik.

[52] Vgl. Musgrave, Richard A. (1959). The Theory of Public Finance.

und Unternehmen sehen sich die öffentlichen Haushalte (Bund, Länder, Gemeinden und Sozialversicherung) allerdings einer Budgetrestriktion ausgesetzt: Unterschreiten ihre Einnahmen die Ausgaben innerhalb einer bestimmten Periode, kann die Differenz durch Erhöhung der Einnahmen, durch Verringerung der Ausgaben oder durch Aufnahme von Schulden finanziert werden. Die Staatsverschuldung als Bestandsgröße ergibt sich idealtypisch als Summe vergangener Defizite abzüglich Tilgungen. Nicht nur angesichts der europäischen Staatsschuldenkrise stellt sich die Frage nach den Wechselwirkungen zwischen dem Wirtschaftswachstum und einer dauerhaft hohen Staatsverschuldung, die nicht konjunkturbedingt zu rechtfertigen ist. Dieser Frage wird im Folgenden nachgegangen. Dagegen werden die Herausforderungen für die öffentlichen Haushalte, die sich insbesondere aus den absehbaren demografischen Veränderungen ergeben, in Kapitel 4.2 („Demografische Herausforderungen für die Finanzpolitik“) untersucht.

3.2.1 Bestandsaufnahme der öffentlichen Verschuldung in Deutschland

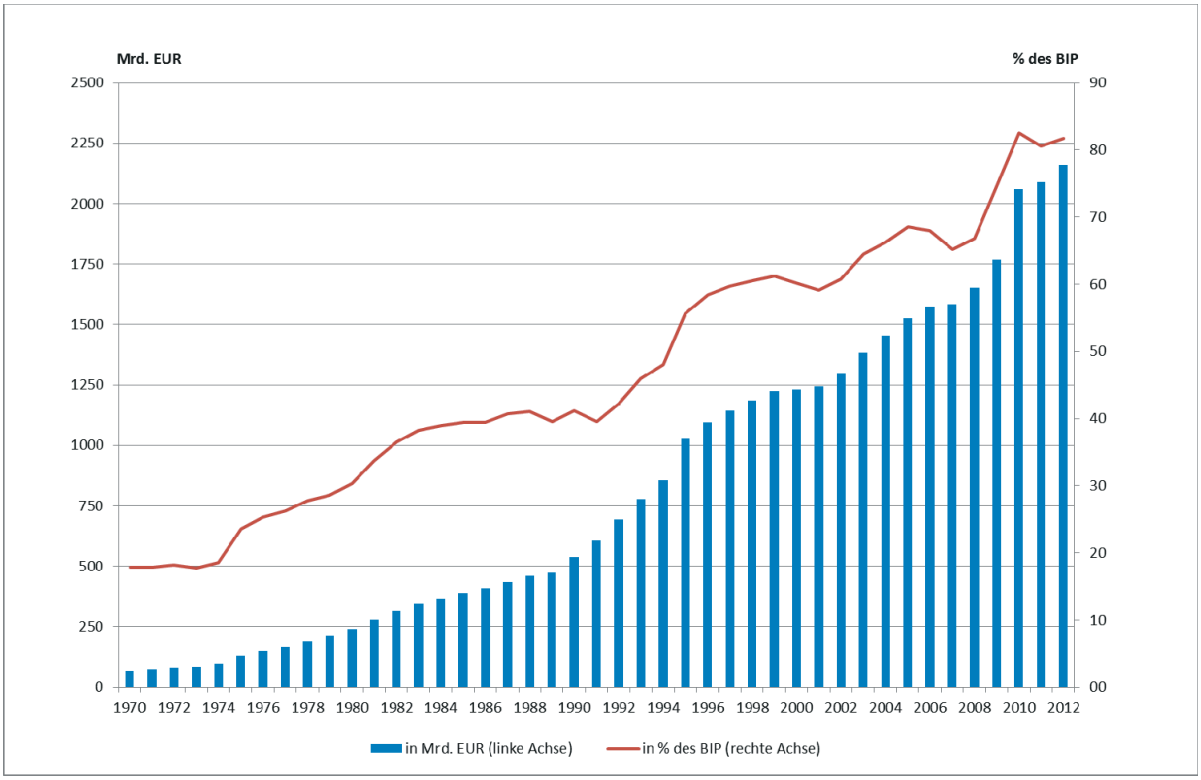
Innerhalb der vergangenen Jahrzehnte hat sich die Staatsverschuldung der öffentlichen Haushalte in Deutschland sowohl absolut als auch in Relation zum BIP deutlich erhöht (siehe Abbildung 2). Die ausstehenden Verbindlichkeiten sind nominal betrachtet von 64,2 Mrd. Euro im Jahr 1970 auf rund 2 160 Mrd. Euro im Jahr 2012 gestiegen. Innerhalb des gleichen Zeitraums hat sich die Schuldenquote, also die öffentliche Verschuldung im Verhältnis zum nominalen Bruttoinlandsprodukt, mehr als vervierfacht und ist von 17,8 Prozent auf 81,7 Prozent gestiegen.

Bei Betrachtung der Nettoneuverschuldung wird deutlich, warum sich der Schuldenstand in Deutschland in den vergangenen Dekaden erhöht hat. Bis auf wenige Ausnahmefälle war der jährliche Finanzierungssaldo, also die Differenz von Einnahmen und Ausgaben in Relation zum nominalen BIP, im Zeitraum von 1991 bis 2010 negativ (Abbildung 3).[53] Allerdings muss hierbei zwischen einem konjunkturbedingten und einem strukturellen Defizit unterschieden werden. Ein *konjunkturbedingtes Defizit* entsteht aufgrund der automatischen Stabilisatoren, die während einer Konjunkturflaute zu einem Rückgang der

[53] Das hohe Finanzierungsdefizit von 9,5 Prozent im Jahr 1995 stellt einen einmaligen Effekt aufgrund der mit der Wiedervereinigung verbundenen Schuldenübernahme der Treuhandanstalt und ostdeutschen Wohnungswirtschaft dar. Dagegen ist der positive Saldo von 1,1 Prozent im Jahr 2000 dem einmaligen Erlös aus der UMTS-Versteigerung geschuldet (Zahlenangaben nach Eurostat, Stand 16. November 2011).

Abbildung 2

Entwicklung der öffentlichen Verschuldung[54]



[54] Bis einschließlich 1994 in Abgrenzung zur Finanzstatistik. Ab 1991 gesamtdeutsche Ergebnisse; ab 1995 in Maastricht-Abgrenzung. Zur Methodik siehe Deutsche Bundesbank (2010). Zur Verschuldung und Zinsbelastung des Staates in Deutschland. Quelle: Statistisches Bundesamt; Deutsche Bundesbank; Eurostat; Berechnungen des ifo-Instituts [Stand 19. Februar 2013].

einkommensabhängigen Steuereinnahmen beziehungsweise einem Anstieg der Sozialausgaben führen. Es wird prinzipiell in Zeiten wirtschaftlicher Erholung durch konjunkturbedingte Überschüsse ausgeglichen. Dagegen zeigt das *strukturelle Defizit* unabhängig von der Konjunkturlage die dauerhafte Überlastung der öffentlichen Haushalte an. Um es abzubauen, sind Ausgabenkürzungen oder Einnahmesteigerungen wie zum Beispiel durch Steuererhöhungen erforderlich.[55] Die strukturelle Komponente des Finanzierungssaldos weist für die Jahre 1991 bis 2012 durchweg ein Defizit auf (Abbildung 3).

Nachdem der Schuldenstand in fast allen OECD-Staaten in den vergangenen drei Jahrzehnten bereits deutlich angestiegen war, hat die jüngste Wirtschafts- und Finanzkrise zu einem weiteren dramatischen Anstieg der Staatsverschuldung geführt. Für das Jahr 2011 verzeichnete Deutschland eine Schuldenquote von 80,5 Prozent des nominalen BIP. Dieser Wert ist nicht nur historisch betrachtet, sondern auch im internationalen Vergleich relativ hoch. Unter den OECD-Staaten belegte Deutschland hinsichtlich seiner Schuldenquote im Jahr 2011 einen Platz im Mittelfeld (Abbildung 4).[56] Generell ist zu beobachten, dass sich bei der Mehrheit der OECD-Staaten die Verschuldung in den vergangenen Jahren erhöht hat und deutlich über dem für die EU-Staaten geltenden Maastricht-Kriterium von 60 Prozent des nominalen BIP liegt. In Deutschland betrug der Zuwachs der Schuldenquote zwischen 2000 und 2011 insgesamt 21 Prozentpunkte.[57]

Neben den explizit ausgewiesenen Schulden berücksichtigen die *impliziten Schulden* die zukünftigen Zahlungsverpflichtungen des Staates. Diese können aufgrund umlagefinanzierter Transferleistungen wie Beamtenversorgung und

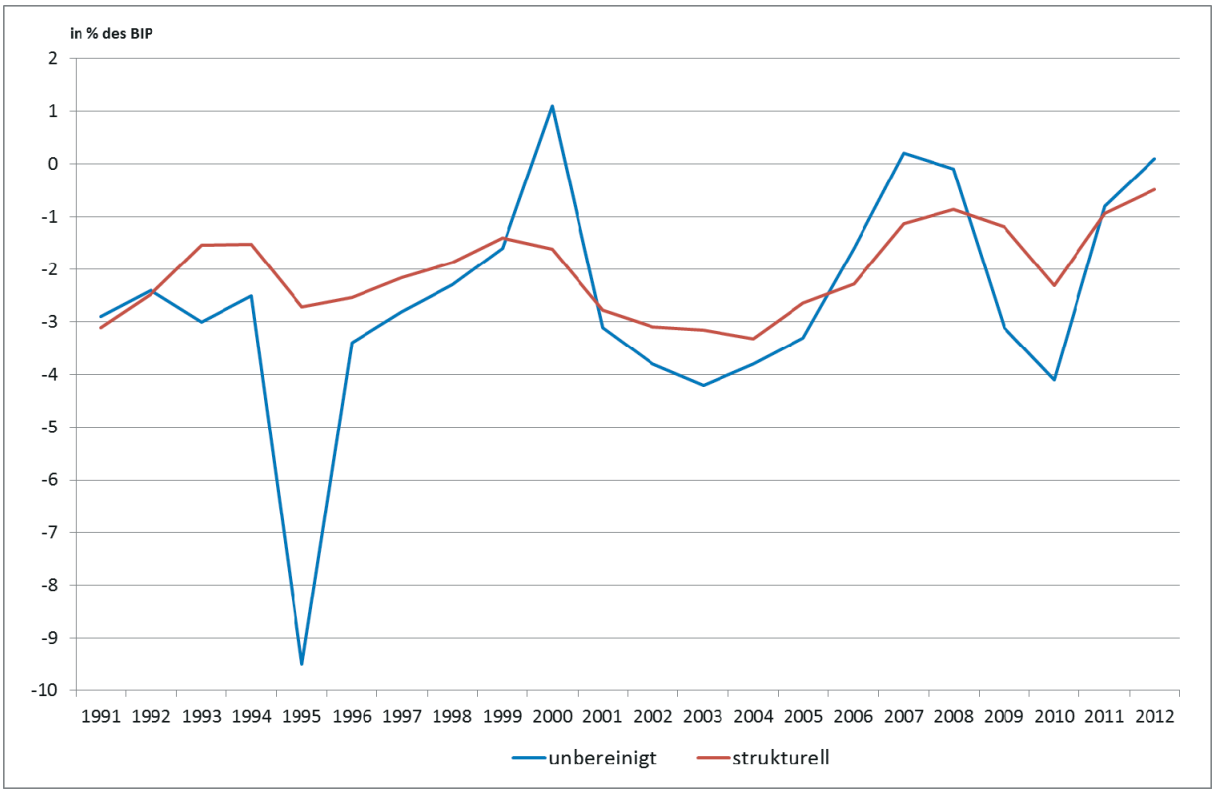
[55] Ob schuldenfinanzierte, diskretionäre Maßnahmen zur Stabilisierung der Binnennachfrage (Konjunkturpakete) zu einem Anstieg des konjunkturbedingten oder des strukturellen Defizits führen, hängt davon ab, ob sie temporärer Natur sind (zum Beispiel ein zeitlich begrenztes Investitionsprogramm oder eine befristete Mehrwertsteuersenkung) oder dauerhaft das Budget belasten (zum Beispiel die Schaffung neuer Subventionen, ein unbefristeter Personalaufbau im öffentlichen Dienst).

[56] Um einen möglichst breiten internationalen Vergleich zu ermöglichen, werden in Abbildung 4 die Schuldenstandangaben der OECD verwendet. Aufgrund methodischer Unterschiede weichen diese Angaben von den ansonsten in diesem Abschnitt verwendeten Schuldenstandangaben der EU im Sinne des Maastricht-Vertrags ab.

[57] Quelle: Eurostat (2013). Öffentlicher Bruttoschuldenstand (tsdde410).

Abbildung 3

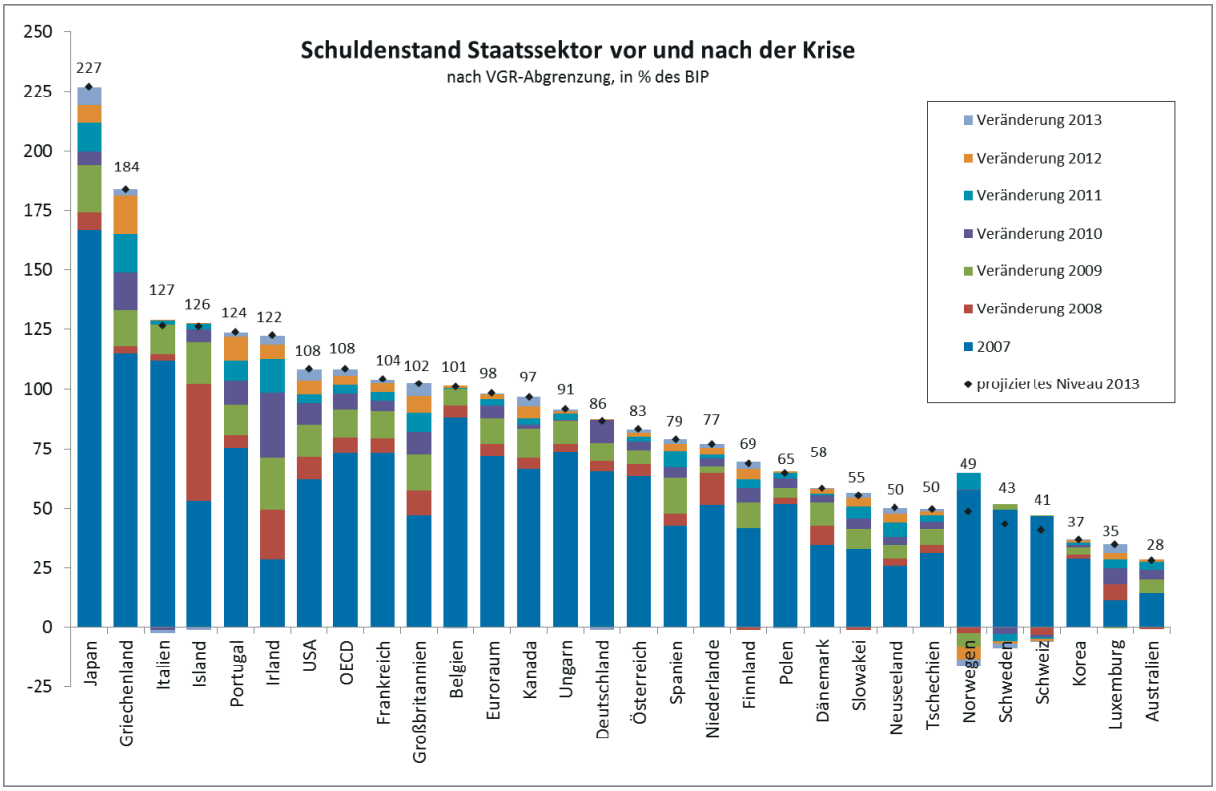
Finanzierungssaldo des öffentlichen Gesamthaushaltes[58]



[58] Quelle: Deutsche Bundesbank; OECD; IMF World Economic Outlook Database [Stand Februar 2013].

Abbildung 4

Schuldenquoten ausgewählter OECD-Staaten[59]



gesetzlicher Renten- und Pflegeversicherungen bestehen.[60] Sie ergeben sich aber auch aus Garantien, die der Staat außerhalb des eigentlichen Haushalts übernimmt (sogenannte *contingent liabilities*)[61], zum Beispiel für Banken oder Staaten in der Finanzmarktkrise. Diese Beträge kommen zum eng definierten Schuldenstand der öffentlichen Haushalte noch hinzu. So berechnet der Sachverständigenrat, ausgehend von der geplanten stufenweisen Einführung der Rente mit 67 Jahren, für das Jahr 2011 eine implizite Schuldenquote von 159,3 Prozent des BIP.[62] Die explizite Schuldenquote würde sich um diesen Wert zusätzlich erhöhen, wenn der Staat alle künftigen Ansprüche bereits heute kreditfinanziert begleichen würde.

3.2.2 Gegenposten zu den öffentlichen Defiziten

Den Finanzierungsdefiziten des Staates stehen Überschüsse des Wirtschaftssektors „Private“, das heißt finanzielle und nicht-finanzielle Kapitalgesellschaften sowie Privathaushalte, und des Sektors „Ausland“ gegenüber. In der Summe gleichen sich die Finanzierungssalden dieser drei Wirtschaftssektoren definitionsgemäß immer aus. Abbildung 5 zeigt, dass der Wirtschaftssektor „Staat“ seit den 1970er Jahren mehrheitlich einen negativen Finanzierungssaldo aufweist. Für den Sektor „Ausland“ war in den 1980er Jahren ebenfalls ein Finanzierungsdefizit zu verzeichnen, das sich nach der Wiedervereinigung in einen Überschuss und damit in einen Nettokapitalimport wandelte, der zum Aufbau der neuen Länder benötigt wurde. Kurz nach der Einführung des Euro begann sich dies erneut umzukehren; in der Spitze lag das Finanzierungsdefizit des Auslands bei 7,5 Prozent des nominalen Bruttoinlandsprodukts. Dem gegenüber stehen – bis auf wenige Ausnahmefälle – Finanzierungsüberschüsse des Privatsektors. Eine detailliertere Untergliederung des Privatsektors verdeutlicht, dass die privaten Haushalte den größten Teil der Finanzierungsüberschüsse beitragen (Abbildung 6). Die nicht-finanziellen Kapitalgesellschaften – also die Unternehmen der „Realwirtschaft“ – verzeichneten bis 2001 typischerweise Finanzierungsdefizite, seit 2004 aber fast durchgehend Überschüsse.[63]

[59] Quelle: OECD Economic Outlook 90 Database [Stand Februar 2013]. Annex Table 32: General Government Gross Financial Liabilities; Darstellung in Anlehnung an OECD. Wirtschaftliche Erholung schneller als erwartet. Pressemitteilung vom 26. Mai 2010.

[60] Vgl. Brümmerhoff, Dieter (2007). Finanzwissenschaft.

[61] Vgl. Cebotari, Aliona (2008). Contingent Liabilities.

[62] Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels.

[63] Der große Überschuss des Privatsektors im Jahr 1995 reflektiert die Übernahme der Treuhandanstalt in den Staatssektor. Das Defizit im Jahr 2000 lässt sich vor allem auf die Ersteigerung der UMTS-Lizenzen zurückführen.

Abbildung 5

Finanzierungssalden der Wirtschaftssektoren in Deutschland[64]

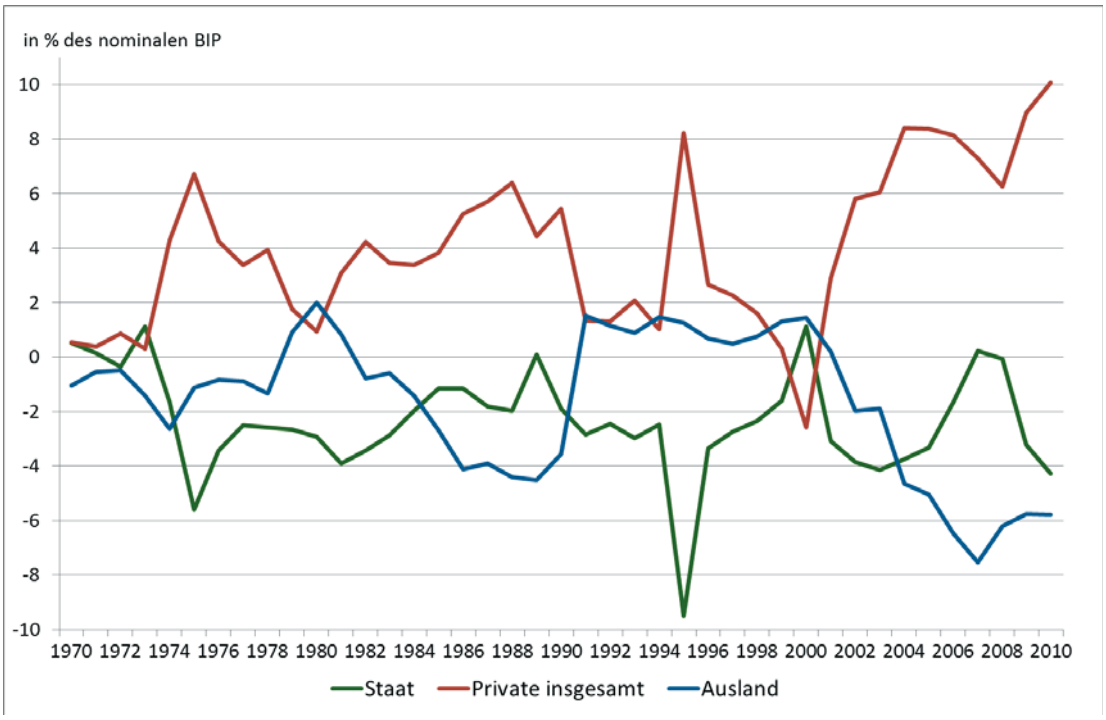
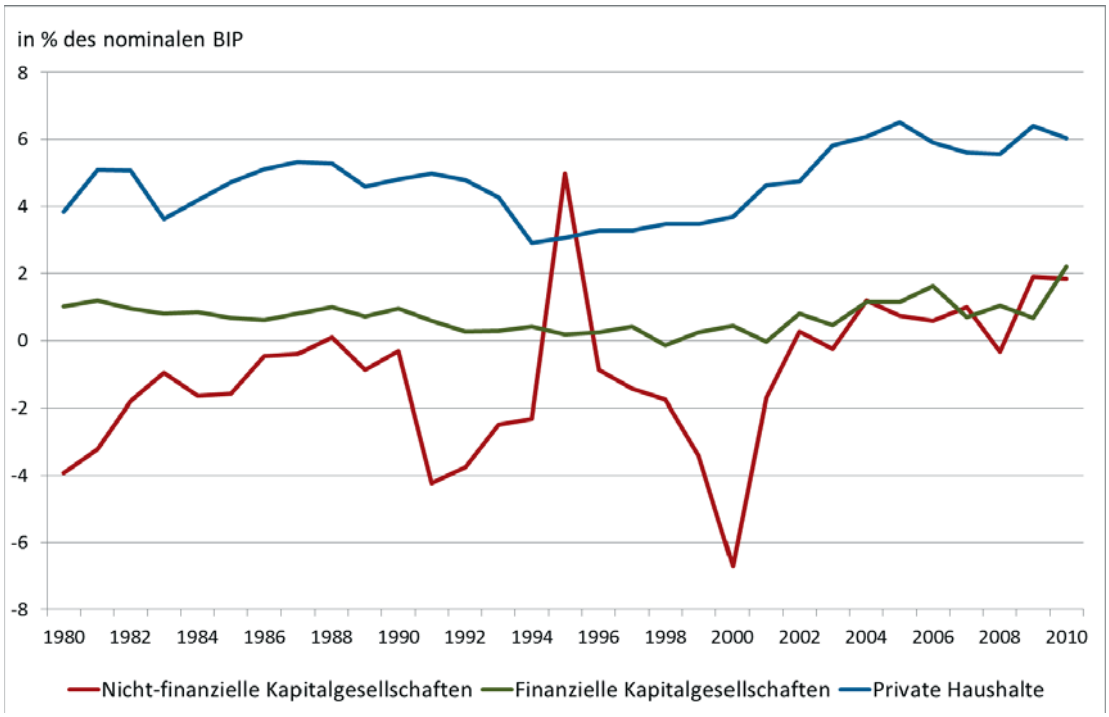


Abbildung 6

Finanzierungssalden des Privatsektors in Deutschland[65]



[64] Quelle: Deutsche Bundesbank; Statistisches Bundesamt; Berechnungen des ifo-Instituts [Stand 19. Februar 2013].
[65] Quelle: Deutsche Bundesbank; Statistisches Bundesamt; Berechnungen des ifo-Instituts [Stand 19. Februar 2013].

3.2.3 Erklärungsansätze zur Entwicklung der öffentlichen Schulden in Deutschland

Die Schuldenquote hat sich nicht in einem stetigen Prozess erhöht. Zwischen 1970 und 1985 stieg sie um fast 22 Prozentpunkte an, auch weil die mittelfristige Finanzplanung den damaligen Rückgang der Wachstumsraten gegenüber den 1960er Jahren mit Verzögerung erkannte und daher zu optimistisch plante. Danach stabilisierte sich die Schuldenquote bis zur deutschen Wiedervereinigung bei rund 40 Prozent des nominalen BIP. Insbesondere infolge der Lasten der Wiedervereinigung erhöhte sie sich dann drastisch; sie stieg zwischen 1991 und 1995 auf 55,6 Prozent des BIP an; 1998 und 1999 wurde erstmals die Maastricht-Grenze von 60 Prozent des BIP überschritten. In den beiden folgenden Jahren wurde die Schuldenquote zwar wieder unter diese Marke gedrückt. In der anschließenden wirtschaftlichen Schwächephase stieg sie aber erneut deutlich an, bevor sie im Aufschwung der Jahre 2006 und 2007 leicht zurückgeführt werden konnte. Im Jahr 2010 trieben die staatlichen Maßnahmen zur Bekämpfung der Großen Rezession und dabei insbesondere zur Bankenrettung die Schuldenquote binnen eines Jahres um rund 9 Prozentpunkte auf 82,5 Prozent nach oben. Insgesamt zeigt sich, dass die größten Anstiege der Verschuldung infolge historisch einmaliger Ereignisse (Wiedervereinigung, Große Rezession) zu beobachten waren. Der Verlauf des strukturellen Finanzierungssaldos in Abbildung 3 verdeutlicht aber, dass auch jenseits dieser Ereignisse Fehlbeträge in Rezessionen nicht durch Überschüsse in Aufschwungphasen ausgeglichen wurden[66]. Die Schuldenquote entwickelte sich daher in Form einer aufwärts gerichteten Stufenfunktion: Anstiegen in wirtschaftlich schlechten Zeiten standen keine ausgeprägten Reduktionen in guten Zeiten gegenüber.

Für den Bund war die Aufnahme neuer Schulden seit 1969 durch Artikel 115 des Grundgesetzes (GG) begrenzt. Demnach durfte die jährliche Neuverschuldung maximal den öffentlichen Investitionsausgaben entsprechen. Ähnliche Vorschriften waren in den Landesverfassungen festgeschrieben. Eine Überschreitung dieser Ausgabenschranke war nur „zur Abwehr einer Störung des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts“ erlaubt. Die zentrale Grundidee hinter Artikel 115 GG war die sogenannte goldene Regel der Finanzpolitik. Diese besagt, dass öffentliche Investitionen kreditfinanziert getätigt werden dürfen. Zwar ist damit eine Zinsbelastung späterer Generationen verbunden, diese sei jedoch aufgrund der künftigen Erträge aus diesen Investitionen gerechtfertigt.[67]

Wie die oben beschriebene Entwicklung der Schulden- und Defizitquoten über den Zeitverlauf zeigt, war die alte Fassung von Artikel 115 GG offensichtlich nicht ausreichend, um einen dauerhaften Anstieg der Verschuldung zu verhindern. Hierfür hebt der Sachverständigenrat drei Gründe hervor: Erstens berücksichtigten die Bruttoinvestitionen als Obergrenze der Neuverschuldung keine Abschreibungen und Privatisierungserlöse, die für das volkswirtschaftliche Vermögen jedoch maßgeblich sind. Folglich ließen sich nach der alten Schuldenregel Defizite juristisch selbst dann rechtfertigen, wenn das staatliche Vermögen per Saldo abnahm. Zweitens wurde die Ausnahmeregelung in der Vergangenheit zu häufig angewandt, da die Feststellung einer gesamtwirtschaftlichen Störung kaum juristisch überprüfbar ist. Drittens waren automatisch wirkende Sanktionen bei einem Verstoß gegen die alte Schuldenregel nicht vorgesehen.[68]

Aus diesen Gründen ist die vom Bundestag im Jahr 2009 mit großer Mehrheit verabschiedete Schuldenbremse[69], die bereits ab dem Haushaltsjahr 2011 als Übergangsregel greift, grundsätzlich zu begrüßen – trotz möglicher Kritikpunkte im Detail.[70] So gibt der Sachverständigenrat zu bedenken, ob die Verschuldungsgrenzen – insbesondere für die Bundesländer – nicht zu eng gewählt worden sind.[71]

Um die Regelungen der Schuldenbremse einzuhalten, müssen – in Relation zum nominalen BIP – entweder die staatlichen Einnahmen erhöht oder die Ausgaben gesenkt werden. Wie diese Strategien am besten miteinander zu kombinieren sind, ist Gegenstand der politischen Debatte. Seit 1970 ist die Staatsquote, also der Anteil der staatlichen Ausgaben am nominalen BIP, von 38,5 Prozent auf 45 Prozent im Jahr 2012 gestiegen (Abbildung 7). Zumeist bewegte sie sich im Bereich zwischen 45 und 50 Prozent. Über 50 Prozent lag sie lediglich im Jahr 1995, als die Schulden der Treuhandanstalt und der Wohnungswirtschaft der ehemaligen DDR übernommen wurden. Unter 45 Prozent lag sie zuletzt in den noch vom Aufschwung geprägten Jahren 2007 und 2008.

Die Staatseinnahmequote schwankte zwischen 39 Prozent des nominalen BIP in 1970 und 46,6 Prozent im Jahr 1999. Im Jahr 2012 lag sie bei 45,1 Prozent, also praktisch gleichauf mit der Ausgabenquote. Die wichtigsten Einnahmekomponenten sind die Steuern und die Sozialbeiträge (Abbildung 8). Die Steuerquote ist aktuell klar

---

[66] Zu beachten ist hierbei, dass Budgetüberschüsse für eine Rückführung der Schuldenquote bei positivem Wachstum des nominalen BIP nicht zwingend erforderlich sind. So reicht bei einem Schuldenstand von 80 Prozent des nominalen BIP und einer nominalen Wachstumsrate von 3 Prozent ein Defizit von 2,3 Prozent des nominalen BIP aus, um die Schuldenquote zu stabilisieren. Ein geringeres Defizit lässt die Schuldenquote sinken. Welches Defizit die Schuldenquote stabilisiert, hängt also maßgeblich auch von den zukünftigen nominalen BIP-Wachstumsraten ab.

[67] Vgl. Brümmerhoff, Dieter (2007). Finanzwissenschaft.

[68] Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2007). Staatsverschuldung wirksam begrenzen.

[69] Die neue Schuldenbremse sieht vor, dass das jährliche strukturelle Defizit des Bundes ab 2016 maximal 0,35 Prozent des nominalen BIP betragen darf. Die Länder dürfen ab dem Jahr 2020 keine Nettoneuverschuldung mehr verursachen. Die dennoch zum Beispiel aufgrund von Prognose- oder Planungsfehlern über die Zeit hinweg aufgebauten strukturellen Defizite werden anhand eines Kontrollkontos erfasst. Sie sollen einen Schwellenwert von 1,5 Prozent des BIP nicht überschreiten und zügig abgebaut werden.

[70] Kritik an der Schuldenbremse bezieht sich insbesondere auf die konzeptionelle Umsetzung auf Länderebene (Vgl. Feld, Lars P. (2010). Sinnhaftigkeit und Effektivität der deutschen Schuldenbremse) und die für die Ermittlung des strukturellen Defizits notwendigen Schätzverfahren zur Konjunkturbereinigung, die mit Unsicherheiten verbunden sind (Vgl. Deutsche Bundesbank (2009). Monatsbericht Mai 2009: 82).

[71] „… kann man durchaus fragen, ob die Neuregelung der Verschuldungsgrenzen nicht zu eng gefasst ist. Dies gilt insbesondere für das völlige Verbot einer strukturellen Verschuldung für die Bundesländer, die ursprünglich auch nicht vorgesehen war.“ Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2009). Die Zukunft nicht aufs Spiel setzen: 184.

Abbildung 7

Die Staatsquoten Deutschlands[72]

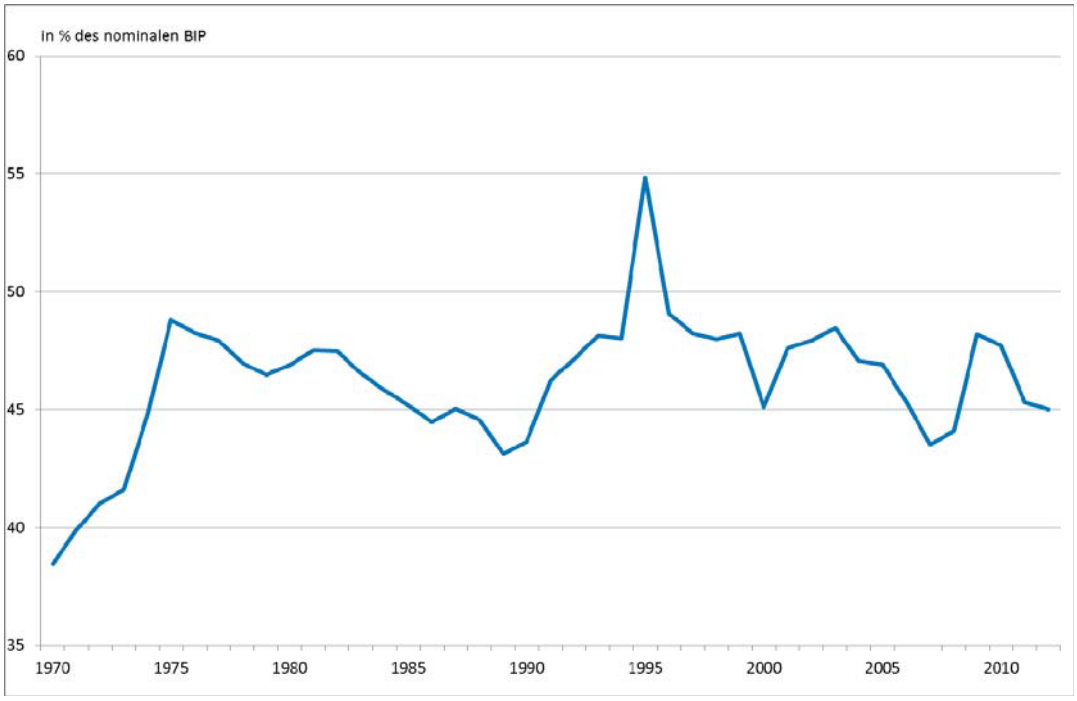
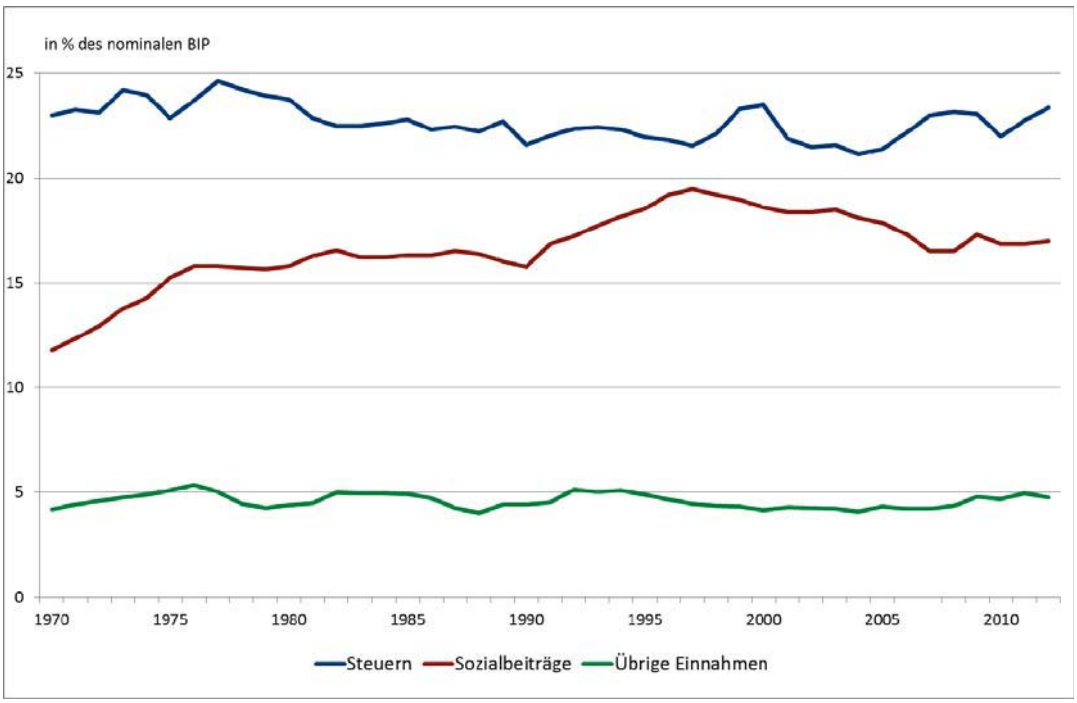


Abbildung 8

Die Staatseinnahmen Deutschlands[73]



[72] Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des ifo-Instituts [Stand 19. Februar 2013].
[73] Quelle: Ebd.

ansteigend, lag im Jahr 2012 mit 22,7 Prozent aber nur leicht über dem historischen Durchschnitt. Die Sozialbeitragsquote ist nach der Wiedervereinigung stark angestiegen und lag in der Spitze bei 19,5 Prozent im Jahr 1997. Seitdem ist sie in der Tendenz rückläufig. Im Jahr 2012 betrug sie 17 Prozent.

3.2.4 Auswirkungen einer dauerhaften Staatsverschuldung

Die Probleme einer Staatsverschuldung, die nicht konjunkturell begründet ist, sondern eine dauerhafte Überlastung der öffentlichen Finanzen darstellt, sind vielschichtig.

Die Erfahrung der Vergangenheit lehrt, dass eine hohe Staatsverschuldung mit einem Verdrängen privater Kapitalnachfrage („Crowding-out“) verbunden ist, weil ein Anstieg der öffentlichen Finanzierungsnachfrage das Nettoangebot an Kapital für die Privatwirtschaft in einer Volkswirtschaft verringert. Die Zinssätze steigen und bewirken einen Rückgang der Kapitalnachfrage vonseiten der Unternehmen. Sinkende Investitionen verringern den gesamtwirtschaftlichen Kapitalstock und damit das langfristige Wirtschaftswachstum.[74] Eine Vielzahl empirischer Studien belegt, dass eine Zunahme der Staatsschulden zu einem Anstieg der Zinssätze führt.[75] Allerdings könnten das Sparmotiv einer alternden Gesellschaft und die im internationalen Vergleich hohe Bonität der Bundesrepublik in einer Zeit großer Risikoaversion der Anlegerinnen und Anleger dazu geführt haben, dass der Verdrängungseffekt derzeit weniger relevant ist. Eine abschließende Klärung dieses Sachverhalts steht noch aus.

Aus Sicht einer Generationenbilanzierung stellt eine kreditfinanzierte Schuldenaufnahme zudem eine Umverteilung innerhalb nachfolgender Generationen dar. Um die Zinszahlungen zu leisten, werden später höhere Steuern oder geringere staatliche Leistungen erforderlich. Gleichzeitig fließen dann Zins- und Tilgungszahlungen an die Halterinnen und Halter von Staatsanleihen. Für die Entwicklung der Staatsverschuldung ist hierbei das Verhältnis von Zinssatz und nominaler Wachstumsrate entscheidend. Übersteigt der Zins die Wachstumsrate des nominalen BIP, lässt sich zeigen, dass die Schuldenquote einer Volkswirtschaft bei konstanter Kreditaufnahme stark ansteigt und damit nicht tragfähig ist. Empirisch traf dieser Fall für Deutschland zu, denn der zu leistende Zinssatz auf öffentliche Schuldtitel war im Durchschnitt größer als das nominale BIP-Wachstum.[76] Bei der Generationenbilanzierung sind allerdings die Kosten für künftige Generationen einzubeziehen, die aus nicht erfolgten Investitionen in Bildung, Infrastruktur und Umwelt resultieren. Die Folge ist nicht nur ein niedrigeres qualitatives Wachstum, sondern auch eine zukünftig schlechtere Infrastruktur und eine belastetere Umwelt. Dies impliziert, dass eine Konsolidierung zulasten der öffentlichen Investitionen nicht ratsam erscheint.

Erschwerend kommen die steigenden Belastungen der öffentlichen Haushalte aufgrund des demografischen Wandels hinzu. Insbesondere die Ausgabenseite dürfte – bei unveränderter Gesetzeslage – aufgrund eines starken Anstiegs der Sozialausgaben in den kommenden Jahrzehnten deutlich schneller zunehmen als das nominale BIP. Nach Berechnungen des Sachverständigenrats weisen die öffentlichen Finanzen eine langfristige Tragfähigkeitslücke von 3,1 Prozent des BIP auf.[77] Um diese Lücke zu schließen, müsste der Primärsaldo der öffentlichen Haushalte, das heißt die Differenz zwischen öffentlichen Einnahmen und Ausgaben abzüglich zu leistender Zinszahlungen, exakt um diesen Betrag dauerhaft erhöht werden.[78] In Abschnitt 4.2 „Demografische Herausforderungen für die Finanzpolitik“ wird hierauf genauer eingegangen.

Auf den Finanzmärkten ist eine dauerhaft hohe Staatsverschuldung in der Regel mit einem *Vertrauensverlust der privaten Kapitalgeber* verbunden. Ein Staat nimmt Schulden gegen die Ausgabe von Staatsanleihen auf, deren Verzinsung eine Risikoprämie beinhaltet. Diese Prämie ist umso größer, je höher die Finanzmärkte die Konkurswahrscheinlichkeit eines Staates einschätzen. Kann ein Land seine Zins- und Tilgungszahlungen nicht mehr erfüllen, weil die Risikoprämie für die notwendige Aufnahme neuer Schulden zu hoch ist, droht letztendlich ein Staatsbankrott. Eine Rückführung der Schulden ist daher für ein Land unerlässlich, um auch künftig weiterhin Zugang zu den internationalen Kapitalmärkten zu erhalten.[79] Auch hierauf wird in Abschnitt 4.2 „Demografische Herausforderungen für die Finanzpolitik“ näher eingegangen.

Bezüglich der Höhe der Staatsverschuldung deuten empirische Studien mehrheitlich darauf hin, dass sich eine *zu hohe Staatsverschuldung negativ auf das Wachstum einer Volkswirtschaft auswirkt.* Dieser Effekt wird in der Finanzpolitik oft unterschätzt, weil kurzfristige Konjunkturmaßnahmen möglicherweise kurzfristiges „Wachstum auf Pump“ erzeugen können.[80] Zwischen den Größen

---

[74] Vgl. Samuelson, Paul A.; Nordhaus, William D. (2007). Volkswirtschaftslehre.

[75] Vgl. Faini, Riccardo (2006). Fiscal Policy and Interest Rates in Europe; Paesani, Paolo; Strauch, Rolf; Kremer, Manfred (2006). Public Debt and Long-Term Interest Rates; sowie Baldacci, Emanuele; Kumar, Manmohan S. (2010). Fiscal Deficits, Public Debt, and Sovereign Bond Yields. Siehe auch Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2007). Staatsverschuldung wirksam begrenzen: Kasten 3. Dieser bietet einen ausführlichen Literaturüberblick zum Zinseffekt von Staatsverschuldung.

[76] Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2007). Staatsverschuldung wirksam begrenzen.

[77] Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels.

[78] Die öffentlichen Finanzen gelten als tragfähig, wenn die Schuldenquote über die Zeit hinweg konstant bleibt. Die Tragfähigkeitslücke gibt die hierfür dauerhaft notwendige Erhöhung des Primärsaldos an. Ein alternatives Maß für die Tragfähigkeit ist die implizite Schuldenquote (siehe oben); sie ergibt sich per Definition als Barwert der dauerhaft notwendigen Erhöhung der Primärsalden. Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011).

[79] Vgl. Eaton, Jonathan; Gersovitz, Mark (1981). Debt with Potential Repudiation.

[80] Vgl. Nordhaus, William D. (1975). The Political Business Cycle.

Staatsverschuldung und BIP-Wachstum zeigt sich ein nichtlinearer Zusammenhang: Ab einer bestimmten Schuldenquote wird ein negativer Effekt auf die Wachstumsrate verzeichnet. Als Wendepunkt beziffern jüngere Studien einen Verschuldungsgrad von in etwa 90 Prozent des nominalen BIP, wobei Schätzungen für die Mitgliedstaaten des Euroraums darauf hinweisen, dass dieser Punkt bereits bei einer Schuldenquote von 70 bis 80 Prozent des nominalen BIP einsetzt.[81] Der Wert könnte noch niedriger liegen, wenn ökonomische Akteure ihre Erwartungen anpassten (Lucas-Kritik) und schon bei Schuldenquoten von 50 bis 60 Prozent die Wahrscheinlichkeit anstehender Steuererhöhungen oder Ausgabenkürzungen deutlich größer bewerteten.

Nicht zuletzt bedeutet eine dauerhaft hohe Staatsverschuldung, dass für die Regierung der *Handlungsspielraum für eine Neuverschuldung in Krisenzeiten* erheblich eingeschränkt wird. Hier wirkt zusätzlich die Schuldenbremse begrenzend, die in der aktuellen Ausgestaltung nur einen geringen Spielraum für eine diskretionäre antizyklische Fiskalpolitik bietet.[82] Infolge der jüngsten Wirtschafts- und Finanzkrise ist die Schuldenquote in Deutschland von 66,3 Prozent im Jahr 2008 auf 83,2 Prozent im Jahr 2010 gestiegen. Budgetbelastend waren hierbei neben den Rettungsmaßnahmen für den Bankensektor und den beiden Konjunkturpakten die mit den automatischen Stabilisatoren verbundenen Steuerausfälle und höheren Transferausgaben. Umso wichtiger ist es, dass die Regierung auch in zukünftigen Krisen diskretionäre Maßnahmen ergreifen kann. Eine Analyse von Aizenman und Jinjarak[83] zeigt, dass die staatlichen Konjunktur- und Rettungspakete für den Bankensektor in den Jahren 2009 und 2010 in denjenigen Ländern am umfangreichsten waren, in denen vor der Krise ein vergleichsweise großer finanzpolitischer Spielraum bestand.[84] Gleichzeitig hat die aktuelle Schuldenlage im Euroraum verdeutlicht, dass die Finanzmärkte das Risiko eines Zahlungsausfalls der jeweiligen Mitgliedstaaten mittlerweile stärker einpreisen. Die Risikoprämien auf Anleihen von Krisenstaaten wie Griechenland, Irland und Portugal sind seit 2008 im Vergleich zum übrigen Euroraum erheblich gestiegen. Mittlerweile finanzieren sich diese Länder im Rahmen der Euro-Rettungsschirme.

Für die Bundesrepublik impliziert all dies, dass eine Rückführung der gegenwärtigen Verschuldungsquote aus einer Reihe gewichtiger Gründe geboten ist. Die Rückführung der gegenwärtigen Verschuldungsquote stellt damit die notwendige Reaktionsfähigkeit für den Fall einer künftigen Wirtschaftskrise wieder her und sichert das Vertrauen der privaten Kapitalgeberinnen und Kapitalgeber. Auch schafft sie mittelfristig die Grundlage für Investitionen in Schlüsselbereiche wie Bildung, Forschung und Infrastruktur. Aus europapolitischer Sicht ist die Einhaltung der vertraglichen Verschuldungsgrenze von 60 Prozent des nominalen BIP erforderlich. Darüber hinaus ist es höchst bedeutsam, dass Deutschland eine Vorbildfunktion wahrnimmt, um zu einer Lösung der europäischen Schuldenkrise beizutragen. Die Rückführung der Neuverschuldung ist oberstes Ziel, sollte aber sowohl die Einnahme- als auch die Ausgabeseite in den Blick nehmen.

3.3 Wachstum und Finanzmarkt

Die Erfahrung der weltweiten Finanzkrise hat zu einer Diskussion um die Ausgestaltung der Finanzmärkte und des Bankensektors geführt. So wird die Frage aufgeworfen, ob Finanzmärkte in entwickelten Industrienationen in ihrer gegenwärtigen Form einen positiven, negativen oder neutralen Einfluss auf den wirtschaftlichen Wohlstand ausüben. Dabei ist weitgehend unstrittig, dass Finanzmärkte und Banken – in Deutschland mit der spezifischen Drei-Säulen-Struktur aus Privatbanken, Genossenschaftsbanken und öffentlich-rechtlichen Instituten (Sparkassen und Landesbanken) – grundsätzlich wichtige Funktionen in den modernen Volkswirtschaften erfüllen und sich nicht ohne Grund herausgebildet haben. Im Folgenden wird daher zunächst der Zusammenhang zwischen Wirtschaftswachstum und den Finanzmärkten erörtert. Da die Finanzmärkte in ihrer Funktion als Komplement zum Bankensektor gesehen werden können,[85] wird das Finanzsystem insgesamt betrachtet. Anschließend wird

---

[81] Reinhart und Rogoff haben 20 entwickelte Volkswirtschaften im Zeitraum zwischen 1946 und 2009 untersucht und zeigen, dass eine öffentliche Schuldenquote ab einer Höhe von 90 Prozent des nominalen BIP im Durchschnitt (Median) mit einer um 4 Prozentpunkte (1 Prozentpunkt) niedrigeren Wachstumsrate einhergeht. Unter diesem Schwellenwert besteht nur ein schwacher Zusammenhang zwischen Schuldenquote und Wachstum. Vgl. Reinhart, Carmen M.; Rogoff, Kenneth S. (2010). Growth in a Time of Debt. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommen Kumar und Woo in einer Panelanalyse über 38 entwickelte und aufstrebende Volkswirtschaften für den Zeitraum 1970 bis 2007. Vgl. Kumar, Manmohan S.; Woo, Jaejoon (2010). Public Debt and Growth. Schätzungen für den Euroraum von Checherita und Rother lassen anhand der ermittelten Konfidenzbänder darauf schließen, dass der Wendepunkt, der zu einem negativen Wachstumseffekt führt, bereits bei einer Schuldenquote von 70 bis 80 Prozent des nominalen BIP liegt. Vgl. Checherita, Cristina; Rother, Philipp (2010). The Impact of High and Growing Government Debt on Economic Growth.

[82] Horn et al. erhalten bei einer Modellsimulation für die Jahre 2000 bis 2007 das Ergebnis, dass bei einem früheren Wirken der Schuldenbremse das BIP in diesem Zeitraum um bis zu 2 Prozent niedriger gewesen wäre. Wichtig hierfür dürfte das Verfahren zur Konjunkturbereinigung sein, mit dessen Hilfe das strukturelle Defizit abgeleitet wird. So deuten die Resultate von Breuer und Büttner darauf hin, dass das mit Standardverfahren ermittelte strukturelle Defizit in Deutschland in Zeiten konjunkturellen Abschwungs überschätzt, jedoch in Aufschwungphasen unterschätzt wird. Vgl. Horn, Gustav A.; Niechoj, Torsten; Proano, Christian R.; Truger, Achim; Vesper, Dieter; Zwiener, Rudolf (2008). Die Schuldenbremse; Breuer, Christian; Büttner, Thiess (2010). Auf Sand gebaut.

[83] Vgl. Aizenman, Joshua; Jinjarak, Yothin (2010). De facto Fiscal Space and Fiscal Stimulus.

[84] Angesichts der Schuldenbremse wäre der Spielraum für eine diskretionäre Finanzpolitik selbst dann eng begrenzt, wenn finanzpolitischer Spielraum bestünde. Dies liegt an der derzeitigen – nicht vom Grundgesetz vorgegebenen – Ausgestaltung der Schuldenbremse. So böte eine höher als bisher angesetzte Budgetelastizität mehr Spielraum in konjunkturellen Schwächephasen, erforderte dafür aber in Aufschwungjahren eine ehrgeizigere Konsolidierung als bisher vorgeschrieben. Grundgesetzlich vorgeschrieben ist allein die symmetrische Berücksichtigung von Auf- und Abschwüngen.

[85] Vgl. Levine, Ross (2005). Finance and Growth.

kurz dargestellt, welche Konsequenzen aus den Erfahrungen der jüngsten Finanzkrise gezogen werden können. Eine ausführlichere Analyse der Finanzkrise und der notwendigen Reformen wird von der Projektgruppe 4 („Nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik“) im Kapitel „Regulierung der Finanzmärkte“ geleistet.

3.3.1 Theoretischer und empirischer Zusammenhang von Finanzsystem und Wirtschaftswachstum

Prinzipiell dient das Finanzsystem dazu, im Rahmen einer arbeitsteiligen Wirtschaft Informationsasymmetrien und Transaktionskosten zwischen Schuldnern und Gläubigern zu minimieren.[86] Zwar können Individuen auch direkt miteinander Kreditverträge abschließen, jedoch würden dadurch erhöhte Kosten entstehen, die ein etabliertes und ausreichend reguliertes Finanzsystem durch folgende Vorteile reduzieren kann:[87]

a) Bessere Information über Investitionsmöglichkeiten: Für Individuen ist es sehr kostspielig und zeitaufwendig, in Erfahrung zu bringen, welches Investitionsprojekt lohnend ist. Ein funktionstüchtiges Finanzsystem besitzt hierbei Spezialisierungsvorteile und kann so dazu beitragen, dass Individuen leichter ihr optimales Projekt finden, Informationsgewinnungskosten reduzieren und das durch die Kostensenkung gewonnene Kapital reinvestieren.

b) Überwachung und Weisung bei Investitionsprojekten: Anlegerinnen und Anleger haben die Möglichkeit, die eigenen Investments zu überwachen und Weisungen an das Management abzugeben, zum Beispiel in Einzelgesprächen oder im Rahmen der jährlichen Hauptversammlung („corporate governance“). Das Finanzsystem ermöglicht die Interessenbündelung vieler Investorinnen und Investoren. Dadurch können die Überwachung effizienter durchgeführt und die Umsetzung von Weisungen besser nachverfolgt werden, als es einzelnen Kleinanlegerinnen und Kleinanlegern möglich wäre, die allein nicht die nötigen Mitspracherechte besitzen, um sich direkt an das Management zu wenden.

c) Transformationsfunktion: Einzelne Investorinnen und Investoren bieten zumeist relativ kleine Ersparnisse an und bevorzugen, ihre Investitionen dem Risiko nach zu diversifizieren und möglichst liquide zu halten. Demgegenüber benötigen Unternehmen für große und innovative Investitionsprojekte eine langfristige und großvolumige Finanzierung. Finanzsysteme kommen hier als Mittler ins Spiel, indem sie eine Transformation der Losgrößen, der Fristen und der Risiken vornehmen.

d) Erleichterung von Transaktionen: Ein Finanzsystem gewährleistet eine effiziente Durchführung von finanziellen Transaktionen. So ist eine Überweisung von Zahlungsmitteln über Banken schneller und einfacher als die Alternative, dass Firmen oder Individuen jeden Kauf persönlich in bar bezahlen. Folglich wird der Verkehr von Gütern und Dienstleistungen nicht nur national, sondern vor allem international beschleunigt. Die Spezialisierungsvorteile des Finanzsystems führen bei wettbewerblicher Organisation zudem dazu, dass es zu finanztechnischen Innovationen kommt, die zu einer fortgesetzten Verringerung der Transaktionskosten führen können.

Aufgrund dieser Vorteile begünstigen Finanzsysteme die *Kapitalakkumulation*. Indem Investitionen zum Beispiel in Maschinen und Anlagen getätigt werden, erhöht sich der Kapitalstock der Unternehmen und letztlich der Volkswirtschaft. Dadurch werden die Arbeitsproduktivität und die Lohnsätze allmählich gesteigert, die Wirtschaftsleistung – zum Beispiel gemessen anhand des Bruttoinlandsprodukts – nimmt zu. Gleichzeitig wird eine effiziente *Kapitalallokation* ermöglicht. Finanzsysteme helfen, die ertragreichsten Investitionen zu identifizieren und das knappe Kapital der besten Verwendung zuzuführen. Insbesondere wird Kapital für Forschungs- und Entwicklungszwecke bereitgestellt. Hierdurch entstandene Innovationen führen zu einem Technologiefortschritt, der sich nicht primär im Anstieg des Sachkapitals niederschlägt, sondern vielmehr in der Produktivität – und damit letztlich der Entlohnung – der Faktoren Arbeit und Kapital. Vor allem die Gründung von neuen Unternehmen hilft, den Innovationswettbewerb auf den Märkten zu verstärken. In Industriestaaten ist der Eintritt in etablierte Märkte für neue Teilnehmer schwer. „Start-ups“ stehen daher unter dem Druck, bessere und innovativere Ideen entwickeln zu müssen, um eine Marktnische zu füllen. Das Finanzsystem kann hier durch die Bereitstellung von Risikokapital einen wichtigen Beitrag leisten. Andererseits ist der Marktzugang von kleinen Firmen aufgrund von Informationsasymmetrien (adverse Selektion) aber oft sehr schwer; hier können staatliche Garantien eine ökonomisch sinnvolle Ergänzung sein, um neu gegründeten Unternehmen die finanzielle Unterstützung für einen Markteintritt und die Produktentwicklung zu ermöglichen. Bereits etablierte Unternehmen müssen daraufhin dem Wettbewerb standhalten und ebenfalls innovativere Produkte anbieten.[88] Das Finanzsystem ist auch für kleine und mittlere Unternehmen vonnöten, da diese stärker von externen Finanzierungsmöglichkeiten abhängen.[89]

[86] Informationsasymmetrien existieren insbesondere, weil der Gläubiger nicht exakt evaluieren kann, inwieweit der Schuldner kreditwürdig ist. Er verfügt somit über weniger Informationen als der Schuldner, der sein Risiko besser einschätzen kann. Transaktionskosten spiegeln hingegen Kosten wider, die durch den Abschluss von Verträgen entstehen. So fallen darunter unter anderem Verhandlungs-, Bearbeitungs-, und Informationsbeschaffungskosten. Eine strenge Regulierung des Finanzsystems ist auch deshalb notwendig, damit die Finanzintermediäre ihre Funktion, Informationsasymmetrien zwischen Schuldnern oder Gläubigern zu minimieren und hohe Transaktionskosten zu vermeiden, auch tatsächlich wahrnehmen.

[87] Vgl. im Folgenden Levine, Ross (2005). Finance and Growth; sowie Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2008). Das deutsche Finanzsystem.

[88] Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2008). Das deutsche Finanzsystem.

Aus einer grundsätzlichen ökonomischen Betrachtungsperspektive steigern sowohl die Kapitalakkumulation als auch die Kapitalallokation den Wohlstand und das Wirtschaftswachstum. Der Wachstumseffekt der Kapitalakkumulation ist jedoch vor allem in Entwicklungsländern relevant. Dort ist die Wirtschaft häufig nur gering kapitalisiert und der Einsatz von Maschinen und Anlagen noch begrenzt. Durch die Kreditvergabe wird die Anschaffung von Kapitalgütern ermöglicht und das Wachstum angetrieben. In fortgeschrittenen Volkswirtschaften nimmt hingegen der technologische Fortschritt die zentrale Rolle für das Wirtschaftswachstum ein. Die Wirtschaft ist so weit entwickelt, dass die Kapitalakkumulation zwar das Produktionsniveau erhöht, nicht jedoch die Wachstumsraten. Eine Erhöhung des Wirtschaftswachstums erfolgt hier vielmehr durch den Einsatz verbesserter Maschinen und Produktionsverfahren sowie durch innovative Produkte.[90]

Anhand dieser grundsätzlichen Überlegungen lässt sich tendenziell ein positiver Zusammenhang zwischen der Entwicklung des Finanzsystems und dem Wachstum erkennen, das heißt, eine stärkere Entwicklung des Finanzmarktes geht einher mit einer höheren Wachstumsrate. Diese Erkenntnis ist für den Zeitraum der 1960er Jahre bis zur Jahrtausendwende empirisch durch eine Vielzahl an Studien belegt. Demnach weisen Länder mit einem stärker entwickelten Finanzsystem ein höheres Wirtschaftswachstum auf und es gibt Anzeichen, die auf einen positiven kausalen Einfluss des Entwicklungsgrads des Finanzsystems auf das Wirtschaftswachstum hindeuten.[91] Dabei ist es unerheblich, ob es sich um marktbasierte Systeme wie im angelsächsischen Raum oder um bankbasierte Systeme wie in Kontinentaleuropa handelt.[92] Maßgeblich ist vielmehr die ganzheitliche Entwicklung des Finanzsystems, die durch rechtliche, regulatorische und politische Rahmenbedingungen geprägt ist. Beispiele hierfür sind die Fähigkeit des Rechtssystems, sich an eine sich schnell verändernde Finanzwelt anzupassen, Gläubigerrechte, Vertragsdurchsetzung und Rechnungslegungsstandards.[93]

Eine Reihe von Studien zeigt zudem, dass die Finanzmarktliberalisierung der Jahre 1980 bis 1999 positiv auf das Wirtschaftswachstum gewirkt hat. So zeigen Studien, dass eine Liberalisierung der Finanzsysteme insbesondere im Zuge einer Aufhebung von internationalen Kapitalkontrollen das Wirtschaftswachstum steigert.[94] Eine Öffnung des Finanzsystems führt beispielsweise auf dem Bankenmarkt zu einem Eintritt ausländischer Banken. Dies verstärkt den Wettbewerb und führt zu mehr Effizienz.

Den zahlreichen positiven Effekten eines funktionierenden Finanzsystems stehen jedoch auch mögliche Kosten gegenüber. So wurde schon lange vor der jüngsten Finanzmarktkrise darauf hingewiesen, dass ein zu schnelles Wachstum des Finanzsystems (das in der Regel mit einem starken Anstieg von Vermögenspreisen einhergeht) ein sehr zuverlässiger Indikator für Wirtschaftskrisen ist[95] und dass nicht ausreichend regulierte Finanzsysteme (vor allem in Entwicklungsländern) eine höhere Volatilität und Instabilität ihrer Wirtschaftsentwicklung nach sich ziehen.[96] Die Krise von 2008/2009 ist hier keine Ausnahme und hat zu einer breiten Debatte darüber geführt, ob der Beitrag des Finanzsystems zum Wirtschaftswachstum ein „Produktivitätswunder“ suggeriert, das es in Wirklichkeit gar nicht gibt.[97] Vor allem in Wirtschaftssystemen, die stark vom Finanzsektor abhängig sind wie zum Beispiel die USA oder Großbritannien, könnte die überhöhte Risikobereitschaft im Finanzsystem zu einem temporär höheren Anteil des Finanzsektors an der Bruttowertschöpfung, später jedoch – beim Eintreten der Risiken – zu umso größeren gesamtwirtschaftlichen Verlusten geführt haben. Eine zu weitgehende Deregulierung kann also zu Fehlentwicklungen auf den Finanzmärkten führen, die erhebliche negative Auswirkungen auf eine Volkswirtschaft nach sich ziehen.

3.3.2 Zur Entwicklung der Finanzmärkte in Deutschland

Eine wichtige Maßzahl für die Entwicklung des Finanzsystems ist das ausgegebene Kreditvolumen im Verhältnis zur nominalen Wirtschaftsleistung. Dabei bietet es sich an, zwischen Krediten an Banken und an Nicht-Banken, also an Unternehmen der „Realwirtschaft“ und an private Haushalte, zu unterscheiden (Abbildung 9). Beide Reihen steigen in der Tendenz an. Das bedeutet, dass die Kreditvergabe schneller zugenommen hat als die nominale Wirtschaftsleistung. Allerdings gibt es sehr unterschiedliche Phasen. Bis 1990 stieg das relative Kreditvolumen im alten Bundesgebiet, ausgehend von einem geringen Niveau, stetig, aber eher langsam an.

---

89 Vgl. Aghion, Philippe; Fally, Thibault; Scarpetta, Stefano (2007). Credit Constraints as a Barrier to the Entry and Post-Entry Growth of Firms;Vgl. auch Beck, Thorsten; Demirgüç-Kunt, Asli; Laeven, Luc; Levine, Ross (2008). Finance, Firm Size, and Growth.

90 Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2008). Das deutsche Finanzsystem.

91 Vgl. Rousseau, Peter L.; Wachtel, Paul (2000). Equity Markets and Growth; Levine, Ross; Loayza, Norman; Beck, Thorsten (2000). Financial Intermediation and Growth; sowie Christopoulos, Dimitris K.; Tsionas, Efthymios G. (2004). Financial Development and Economic Growth.

92 Vgl. King, Robert G.; Levine, Ross (1993). Finance, Entrepreneurship, and Growth; Levine, Ross; Zervos, Sara (1998). Stock Markets, Banks and Economic Growth.

93 Vgl. Levine, Ross; Loayza, Norman; Beck, Thorsten (2000). Financial Intermediation and Growth; Levine, Ross (2005). Finance and Growth.

94 Vgl. Levine, Ross; Zervos, Sara (1998). Capital Control Liberalization and Stock Market Development; Bekaert, Geert; Harvey, Campbell R. (2000). Foreign Speculators and Emerging Equity Markets; Bekaert, Geert; Harvey, Campbell R.; Lundblad, Christian (2005). Does Financial Liberalization Spur Growth?

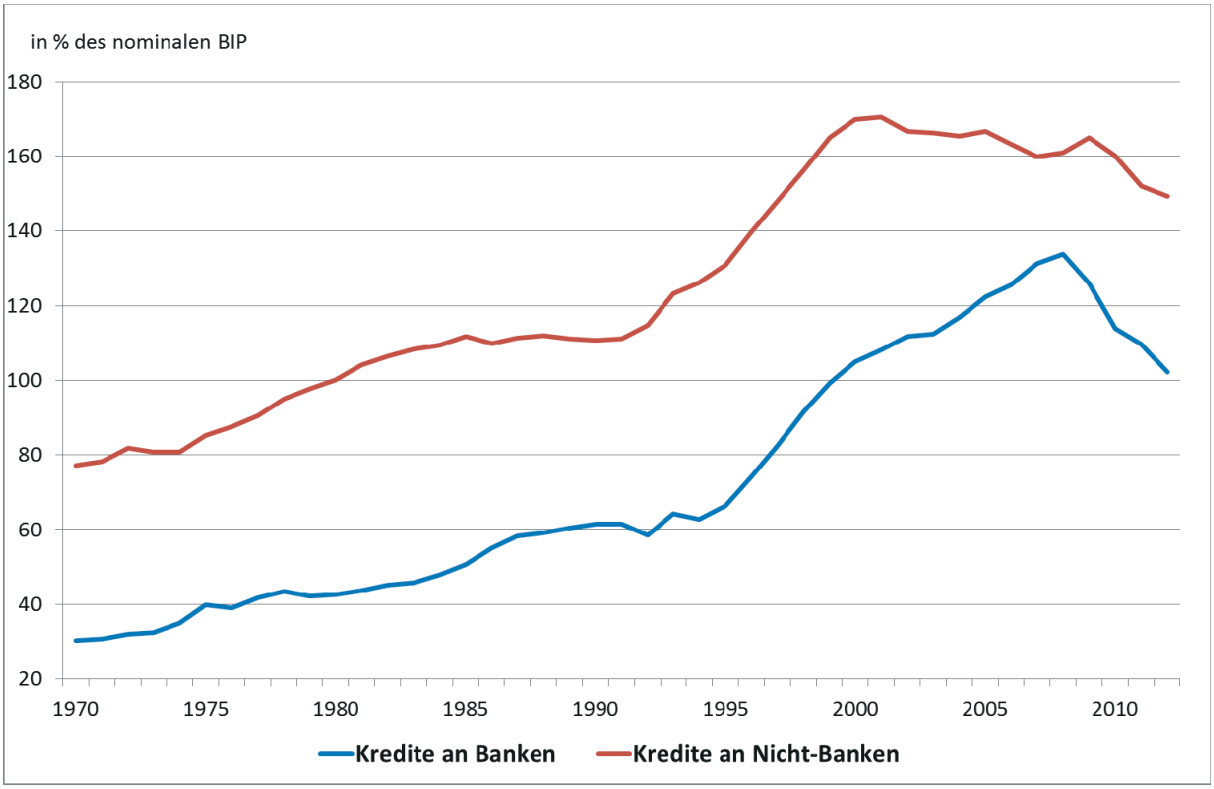
95 Vgl. Kaminsky, Graciela L.; Reinhart, Carmen M. (1999). The Twin Crises.

96 Vgl. Stiglitz, Joseph E. (2000). Capital Market Liberalization, Economic Growth, and Instability.

97 Vgl. Haldane, Andrew; Brennan, Simon; Madouros, Vasileios (2010). What Is the Contribution of the Financial Sector: Miracle or Mirage.

Abbildung 9

Entwicklung des Kreditvolumens in Relation zum nominalen BIP[98]

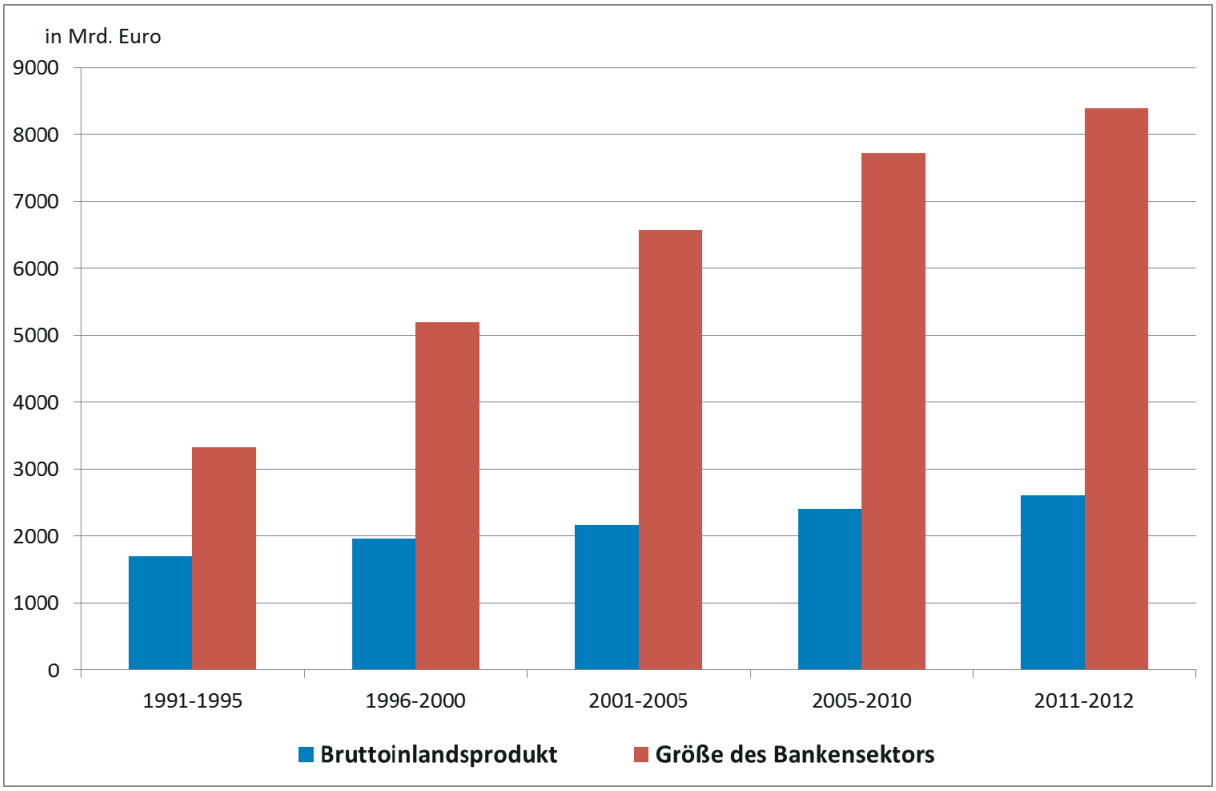


Nach der Wiedervereinigung zog die Kreditvergabe an Nicht-Banken erheblich stärker an als das nominale BIP: Zwischen 1991 und 2001 stieg die Relation dieser Kreditvergabe zum BIP daher um knapp 60 Prozentpunkte. Mit kurzer Verzögerung nahm die Kreditvergabe an Banken den gleichen Verlauf; im Verhältnis zum nominalen BIP gab es einen Anstieg um 47 Prozentpunkte. Zwischen 2001 und 2012 nahm die Kreditvergabe an Nicht-Banken dagegen langsamer zu als das nominale BIP und das Verhältnis ging um mehr als 20 Prozentpunkte zurück. Dagegen zog die Kreditvergabe an Banken bis 2008 weiterhin schneller als das BIP an, und erst seit der Finanzkrise ist es zu einem kräftigen relativen Rückgang des Kreditvolumens um über 31 Prozentpunkte gekommen. Dementsprechend stieg die Größe der monetären und finanziellen Institutionen (MFIs) in Deutschland vor der Krise deutlich schneller als das nominale Bruttoinlandsprodukt: Während das BIP zwischen 1991 und 2012 um rund 72 Prozent zunahm, legten die MFI um 193 Prozent zu (Abbildung 10).

[98] Hinweis: Angaben bis 1990 beziehen sich auf das alte Bundesgebiet, ab 1991 auf Deutschland. Quellen: Statistisches Bundesamt (2013). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Inlandsproduktberechnung; Deutsche Bundesbank (2013). Zeitreihendatenbank. Reihen BBK01.OU0081 und BBK01.OU0083; Berechnungen des ifo-Instituts.

Abbildung 10

Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts und des Bankensektors im Vergleich[99]



3.3.3 Die Folgen von Finanzmärkten ohne Leitplanken

Zwar ist eine freiheitliche Marktordnung des Finanzsystems langfristig wichtig für das Wirtschaftswachstum, aber Regulierungsdefizite haben auf jedem Markt nachteilige Konsequenzen, also auch auf den Finanzmärkten.[100]

Die jüngsten Ereignisse auf den Finanzmärkten haben gezeigt, dass das vorherrschende Finanzsystem mit der bestehenden Regulierung zu Fehlentwicklungen führt.[101] Die Aufgabe, die *Informationsasymmetrien und Transaktionskosten* zwischen Schuldnern und Gläubigern zu minimieren, wurde offensichtlich nicht erfüllt.

Ein wichtiges Beispiel ist die Verbriefung von Hauskrediten zu sogenannten Mortgage Backed Securities (MBS). Der ursprüngliche Gläubiger des Immobilienkäufers, die Bank, übertrug dabei ihre Ansprüche auf die Zins- und Tilgungszahlung an die Käuferinnen und Käufer des Finanzproduktes. Die Käuferinnen und Käufer erhielten als Gewinn aus der Anlage somit eine anteilsmäßige Auszahlung der Zins- und Tilgungszahlungen, trugen aber auch das Risiko, dass bei Kreditausfall die Auszahlung nicht mehr vollständig gewährleistet werden konnte. Die Banken, die den ursprünglichen Kredit vergeben hatten, waren diesem Risiko nicht ausgesetzt und hatten daher auch wenig Interesse, die ihnen zugedachte Kontrollfunktion zu übernehmen („moral hazard“). Häufig wurden die MBS mit anderen Wertpapieren und Anleihen unterschiedlicher Risikoklassen zu sogenannten *Collateralized Debt Obligations* (CDO) gebündelt, zum Teil erneut in verschiedene Risikoklassen zerlegt und weiter verkauft. Die Risikobewertung wurde zumeist anhand von Erfahrungswerten der jüngeren Vergangenheit vorgenommen, in der es aber keine Krise gegeben hatte. Daher waren Wertpapiere, die nach Maßgabe der Bewertungsmodelle so zusammengesetzt waren, dass sich die in ihnen enthaltenen Risiken gegenläufig verhielten und daher im Mittel ausglichen, im dann eingetretenen Krisenfall alles andere als risikoarm. Die Abfolge aus Zusammensetzung verschiedener Wertpapiere, Zerlegung in unterschiedliche

---

99 Hinweis: Die Größe des Bankensektors wird gemessen an der Bilanzsumme der monetären und finanziellen Institutionen (MFI). Quellen: Statistisches Bundesamt (2013). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Inlandsproduktberechnung; Deutsche Bundesbank (2013). Zeitreihendatenbank. Reihe BBK01.OU0308; Berechnungen des ifo-Instituts.

100 Demirgüç-Kunt und Detragiache betonen hierbei die für eine effektive Regulierung notwendige Qualität vorherrschender Institutionen, gemessen beispielsweise an qualitativen Indikatoren zum Rechtssystem und Korruptionsgrad. Vgl. Demirgüç-Kunt, Asli; Detragiache, Enrica (1998). Financial Liberalization and Financial Fragility.

101 Die folgenden Abschnitte beziehen sich auf Sinn, Hans-Werner (2010). Kasino-Kapitalismus: Kapitel 6, 8 und 11.

Risikotranchen und Weiterverkauf wurde zum Teil mehrfach hintereinander geschaltet. Den Privatpersonen oder Institutionen, die die Wertpapiere am Ende solcher Verbriefungskaskaden kauften, war nicht mehr ersichtlich, welches Risiko sie tatsächlich eingingen. Daher hatte das Finanzsystem gerade nicht zu einer Verringerung der Informationsasymmetrie beigetragen, sondern zu deren Vergrößerung. Darüber hinaus fielen erhebliche Transaktionskosten an.

Des Weiteren war es bisher möglich, *Kreditversicherungen* (*credit default swaps*, CDS) bezogen auf Dritte abzuschließen. Ursprünglich dienten Kreditversicherungen allein dazu, dass sich ein Gläubiger gegen den Zahlungsausfall eines Kreditnehmers absichern konnte. Damit wurde eine bessere Risikoverteilung ermöglicht. Dieses Geschäftsmodell entwickelte sich über die Zeit jedoch dahingehend fort, dass Personen, die keinen Anspruch gegen den Schuldner besaßen, sich dennoch gegen einen Kreditausfall versichern konnten. Daher war es zum Beispiel möglich, sich gegen den Zahlungsausfall eines Unternehmens zu versichern und durch Leerverkäufe, also dem Abschluss von Verträgen über Finanzprodukte oder Waren, die noch nicht in das Eigentum des Verkäufers übergegangen sind, zu versuchen, den Konkurs dieses Unternehmens herbeizuführen und die Versicherungssumme zu kassieren. Solche Strategien ermuntern zu risikoreichem Verhalten insbesondere dann, wenn die Versicherungsprämie gering, die vereinbarte Auszahlung im Schadensfall dagegen hoch ist. Die ursprüngliche Intention der Kreditversicherung, das Risiko besser zu verteilen, wurde also ins Gegenteil verkehrt.

Einen weiteren Grund für die jüngste Finanzkrise stellt der *zu ausgeprägte Investorenschutz in Form der beschränkten Haftung* dar. Dabei haften Anleger bei einer Investition nur mit dem eingesetzten Kapital. Im schlimmsten Fall verlieren sie somit ihr investiertes Vermögen, müssen jedoch für keine weiteren Kosten aufkommen. Zwar ist eine derartige Haftungsbeschränkung grundsätzlich sinnvoll, um die Finanzierung riskanter Projekte, zum Beispiel von Innovationen oder Start-ups, zu ermöglichen. Es kann aber auch dazu verführen, ein übermäßiges Risiko einzugehen. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Haftungssumme der Eigentümer – das Eigenkapital – klein ist im Vergleich zum Umfang des Investitionsprojekts und die Differenz durch Fremdkapital finanziert wird. Die dadurch erreichte Hebelwirkung („leverage“) impliziert, dass die Eigentümer im Erfolgsfall eine extrem hohe Rendite auf das haftende Kapital erzielen, im Misserfolgsfall aber höchstens ihr Eigenkapital verlieren. Dadurch ist der Verlust begrenzt, der potenzielle Gewinn jedoch nicht. Eine solche Konstruktion lädt geradezu zu riskantem Verhalten ein.

Ähnlich wirkt das Problem des „Too big to fail“. Aufgrund der Verflechtungen spielen einige große Marktteilnehmer eine systemrelevante Rolle innerhalb des Finanzsystems. Eine Insolvenz dieser Teilnehmer könnte das System zum Einsturz bringen. Da dies bekannt ist, gehen alle davon aus, dass der Staat im Zweifelsfall stützend eingreift, damit aber faktisch die Eigentümer vor einem Konkurs schützt. Dadurch sinkt das Risiko, dass die Eigentümer für Fehlinvestitionen haften müssten, und die Risikoneigung von Eigentümern wird verstärkt, zum Beispiel über Hebelgeschäfte.

3.3.4 Welche Leitplanken den Finanzmärkten gesetzt werden müssen

Es zeigt sich also, dass dem Finanzsystem in der Vergangenheit zu viel Spielraum gewährt wurde. Daher muss aus den Fehlern der Finanzkrise gelernt werden. Von besonderem Interesse ist, wie eine bessere Messung des eingegangenen Risikos erfolgen kann und welche Regulierungsformen künftig anzustreben sind, um zu verhindern, dass die an den Finanzmärkten erzielten Gewinne privatisiert und die Verluste jedoch sozialisiert werden.

Es gibt eine Reihe von Ansatzpunkten für eine bessere Regulierung, die in der Projektgruppe 4 weiter behandelt wurden. Ein Ansatz ist der Investorenschutz. Zwar ist aus den genannten Gründen eine Abschaffung der beschränkten Haftung kontraproduktiv, eine *Reduzierung der Haftungsbeschränkungen* erscheint jedoch notwendig. Dies sollte durch ein Heraufsetzen der Eigenkapitalanforderungen geschehen. Dies würde den Maximalverlust der Anleger erhöhen und den Hebeleffekt verringern. Dadurch würde der Druck auf das Management reduziert, eine bestimmte Eigenkapitalrendite erwirtschaften zu müssen, und der Umgang mit dem Risiko würde behutsamer und sorgfältiger vollzogen werden. Ebenso sollten *Kreditversicherungen in der aktuellen Form beschränkt* werden, um den Anreiz zu spekulativen Geschäften zu reduzieren.

Ebenfalls sollten die *regulatorischen Anforderungen an Ratingagenturen verschärft* werden. Ratingagenturen, wie zum Beispiel Standard & Poor‘s, Moody’s oder Fitch Ratings, stufen Finanzmarktprodukte je nach Ausfallrisiko in verschiedene Kategorien ein. So wurden auch die letztlich mit amerikanischen Immobilienkrediten besicherten CDO sowie die Staatsanleihen aller Länder des Euroraums von Ratingagenturen bewertet. Indem Ratings die Informationsasymmetrien verringern, soll Investoren die Entscheidungsfindung bei dem Kauf von Finanzmarktprodukten erleichtert werden. Eine verlässliche Bewertung setzt allerdings die Unabhängigkeit der Agentur voraus.[102] Ein fundamentales Problem bestand jedoch darin, dass Ratingagenturen von den Banken beauftragt wurden, die neu auf den Markt zu bringenden Produkte vorab zu bewerten. Zwar kam es dabei vor, dass CDO vorab auch negativ eingestuft wurden. Die Banken beka-

[102] Hier setzen bereits mehrere EG- beziehungsweise EU-Verordnungen an, deren Ziel es ist, die Unabhängigkeit und Transparenz der Ratingagenturen zu erhöhen. Bereits in Kraft getreten sind die Verordnungen Nr. 1060/2009, 513/2011, 272/2012 sowie 946/2012. Vgl. Europäische Union (2009). Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 302/1 vom 17. November 2009; Europäische Union (2011). Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 145/30 vom 31. Mai 2011; Europäische Union (2012). Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 90/6 vom 28. März 2012; sowie Europäische Union (2012). Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 282/23 vom 16. Oktober 2012.

men aber nach dieser Einstufung die Möglichkeit, ihre Finanzkonstrukte entsprechend neu zu strukturieren, dass sie einer positiven Einstufung gerecht wurden. Beratung und Bewertung wurden also von der gleichen Institution durchgeführt, was zu der Befürchtung Anlass gibt, dass die Bewertungsabteilung einer Agentur nicht unabhängig von der Beratungsabteilung urteilt. Zudem wurde die Bezahlung vom Konstrukteur der Produkte geleistet, der ein natürliches Interesse an einer möglichst guten Bewertung hat. Um derartige Interessenkonflikte zu vermeiden, ist anzuraten, Beratung und Bewertung streng voneinander zu trennen und zudem einen anderen Weg der Bezahlung zu finden, zum Beispiel durch die Käufer der Wertpapiere. Schließlich sollte eine Kontrolle der Ratingagenturen – wie bei den Banken durch Basel III – eingeführt werden.[103]

Des Weiteren ist es notwendig, *international gültige Rahmenbedingungen* wie zum Beispiel Basel III auszuhandeln und insbesondere auch in den Vereinigten Staaten durchzusetzen. Darin müssen die Fehler, die in den bisherigen Regulierungssystemen wie Basel I oder II zur Finanzkrise beigetragen haben, beseitigt werden. Dazu zählen die Herausnahme der Zweckgesellschaften und Hedgefonds von der Bankenregulierung, die prozyklisch wirkende Mark-to-Market-Methode und die ungenügende Unterlegungspflicht mit Eigenkapital. Im reformierten System sollten daher explizit höhere Eigenkapitalquoten verankert werden. Ebenfalls sollte eine international einheitliche Rechnungslegungsform (entweder *International Financial Reporting Standards*, IFRS, oder *Generally Accepted Accounting Principles*, GAAP) festgelegt werden, sodass es zu keinen unterschiedlichen Bilanzierungsmöglichkeiten kommen kann. Grund hierfür ist, dass die Bilanzsumme – und damit die als Anteil an der Bilanzsumme berechnete Eigenkapitalquote – je nach angewandter Rechnungslegungsform deutlich unterschiedlich ausfallen kann. Eine Erhöhung der regulatorischen Eigenkapitalanforderung kann also aktuell durch die Wahl der entsprechenden Bilanzierungsform umgangen werden, ohne dass sich das eingegangene Risiko tatsächlich ändert. In Anbetracht dessen wäre es von Vorteil, eine *globale oder zumindest europäische Bankenaufsicht* einzuführen, der die nationalen Aufsichtsbehörden untergeordnet sind. Dies würde es ermöglichen, die empfohlenen Regulierungsmaßnahmen leichter zu implementieren und Verstöße effizienter zu sanktionieren. Hierdurch wäre eine internationale Angleichung und Optimierung der Finanzmärkte möglich.

Wichtig wäre zudem, nicht nur Banken, sondern alle finanziellen Unternehmen einer – soweit zielführend – einheitlichen Regulierung zu unterwerfen. Bezieht sich eine Regulierungsverschärfung nämlich nur auf den Bankensektor, so besteht die Gefahr, dass riskante Aktivitäten auf weniger kontrollierte Akteure verschoben werden, ohne dass sich das makroökonomische Risiko verringert. Auch die Aktivitäten am Rande des regulierten Bankensystems (insbesondere in Schattenbanken oder Zweckgesellschaften) sollten in den Regulierungsrahmen einbezogen werden.

Flankierend könnten auch Selbstverpflichtungen der Banken und anderer finanzieller Unternehmen eine Rolle spielen. Dazu zählen zum Beispiel die ursprünglich aus dem Nachhaltigkeitsbereich der Banken stammenden UN Principles for Responsible Investments (UN PRI). Zudem könnten organisatorische Maßnahmen einen schnell umsetzbaren Beitrag für mehr Stabilität leisten, zum Beispiel die Einführung eines sogenannten New-Product-Approval-Prozesses, bei dem neue Produkte vor ihrer Einführung einen transparenten und nachvollziehbaren Genehmigungsprozess durchlaufen.

Auch die Struktur und Organisation des Bankensektors insgesamt sollte mit Blick auf die Too-big-to-fail-Problematik behandelt werden. Konkret wäre zu prüfen, ob eine Einführung des sogenannten Trennbanken-Systems nicht eine zielführende regulatorische Maßnahme sein könnte, um eine Trennung von Risiken aus dem kommerziellen Geschäft (unter anderem Retail-Banking, Anlagegeschäft, Kreditgeschäft) und dem Investment-Banking in zwei Bereiche – nicht zuletzt auch unter dem Aspekt der Eigenkapitalzurechnung – zu erreichen.

Schließlich ist auch die Regulierung von Börsen und Finanztransaktionen in den Blick zu nehmen. Fast 90 Prozent des weltweiten Derivatehandels laufen außerhalb regulierter Börsenplattformen ab, was unzureichende Transparenz und oft eine mangelnde Kollateralisierung der Transaktionen nach sich zieht. Doch auch der Handel mit normalen Wertpapieren ist im Vorfeld der Finanzmarktkrise immer stärker in den Bereich schwer zugängiger und oft schwach regulierter Handelsplattformen gerückt. Eine bessere Regulierung der Finanzmärkte und Handelsplattformen könnte hier zur Senkung der systemischen Risiken beitragen, ohne die ökonomischen Chancen aus einem funktionierenden Finanzmarktumfeld zu begrenzen.

Insgesamt sind eine internationale Öffnung der Finanzmärkte und die damit einhergehende Intensivierung des Wettbewerbs zwar positiv zu bewerten. Die Erfahrungen der globalen Finanzkrise haben jedoch gezeigt, dass die Leitplanken für die Finanzmärkte neu angepasst und verstärkt werden müssen. Hierbei ist weder der Zustand zu geringer noch zu ausgeprägter Regulierung empfehlenswert. Stattdessen sollten bessere und umfassendere Finanzmarktregeln, für welche die oben beschriebenen Vorschläge einen Ansatzpunkt bieten,[104] einen funktionierenden Ordnungsrahmen gewährleisten. Nur so kann letztlich auf den Finanzmärkten Wettbewerb stattfinden, der zu Innovationen und nachhaltigem Wirtschaftswachstum führt. Allein durch übermäßige Kreditexpansion erzeugte Wachstumsschübe kehren sich dagegen zumeist nach einiger Zeit wieder um und münden in Krisen. Sie können zwar temporär bestimmte Strukturprobleme eines

[103] Vgl. Sinn, Hans-Werner (2010). Kasino-Kapitalismus: 77–181 sowie 394 f.

[104] Weitere Instrumente finden sich im Kapitel „Nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik“.

Gemeinwesens – etwa die sich öffnende Einkommensschere in vielen westlichen Industrienationen – überdecken, aber nicht dauerhaft lösen.

3.4 Wachstum und Unternehmen

In diesem Unterkapitel soll die Frage beantwortet werden, welchen Einfluss unternehmerisches Handeln[105] auf das Wachstum und die Leistungsfähigkeit einer Volkswirtschaft hat. In diesem Zusammenhang wird erörtert, wie unternehmerisches Handeln so gestaltet werden kann, dass es sowohl den ökonomischen als auch den sozialen und ökologischen Anforderungen an nachhaltiges Wachstum genügt.

3.4.1 Innovation und Wachstum

Unternehmen sind zentrale Akteure in der Sozialen Marktwirtschaft. Sie handeln unter den Bedingungen des Marktwettbewerbs und den regulatorischen Vorgaben des Staates. Die Motivation der Unternehmerinnen und Unternehmer entspringt dem Streben nach einzelwirtschaftlichem Gewinn. Um aber im (internationalen) Wettbewerb Gewinne zu erwirtschaften, müssen Unternehmen ihre Produkte und Leistungen so herstellen und vermarkten, dass es den Präferenzen der Nachfragerinnen und Nachfrager entspricht und so die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt erhöht. Den Unternehmen kommt damit die Aufgabe zu, ständig Innovationen auf dem Markt hervorzubringen. Sie müssen am „Puls der Zeit“ bleiben und ihren Konkurrenten immer ein Stück voraus sein. Dieser Wettbewerb treibt Wachstum und die Fortentwicklung von Unternehmen und der Gesamtwirtschaft an. Der Staat kann durch das Einziehen von ordnungspolitischen Leitplanken (zum Beispiel strukturelle Reformen zur Stärkung der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit, die Förderung der Grundlagenforschung und Investitionen zur Schaffung von Arbeitsplätzen) den Innovationsprozess in Wirtschaft und Gesellschaft in die richtigen Bahnen lenken. Eine Förderung von einzelnen, vom Staat ausgewählten Industrien ist damit allerdings nicht gemeint. Vielmehr ist entscheidend, dass die Kräfte des Wettbewerbs möglichst konsequent genutzt werden. Dies geht am besten über Preissignale.

Ohne Unternehmen als Innovatoren und treibende Kräfte ist eine zukunftsfähige Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft undenkbar. In diesem Zusammenhang werden der Unternehmerin oder dem Unternehmer im Allgemeinen vier Funktionen zugeschrieben, die Fueglistaller folgendermaßen präzise zusammenfasst:

„… die Innovation, das Tragen von Risiko, das Entdecken und das Koordinieren von neuen Chancen im Markt.“[106]

Die von Fueglistaller beschriebenen Unternehmerfunktionen sind dabei keine statischen Zustände, sondern bilden einen dynamischen Prozess in Form eines Innovationswettbewerbs um die besten Lösungen ab. Innovation ist im Sinne von Joseph A. Schumpeter ein Prozess und schließt einen Akt schöpferischer Zerstörung mit ein. Etwas Neues zerstört das Alte, löst es ab – und dies geschieht nicht immer ohne Konflikte. Wirtschaftszweige und Unternehmen entstehen neu und wachsen, andere können sich am Markt nicht länger behaupten. Innovationen können dabei technischer, sozialer oder organisatorischer Natur sein. Innovation bedeutet Entwicklung, Produktion und Vermarktung neuer Waren, Verfahren oder Dienstleistungen und umfasst auch Prozessinnovationen, Arbeitsorganisation oder soziale Veränderungen.

Unternehmen verkaufen immer seltener nur Waren und immer häufiger komplexere Leistungen aus Ware und Dienstleistung. Ein erweitertes Innovationsverständnis umfasst deshalb technische und nicht-technische Produkt- und Prozessinnovationen. Die zentrale Frage, die sich stets den Unternehmen stellt, ist: „Worin besteht das Bedürfnis der Kundinnen und Kunden und welche Lösungen bieten sich dafür an?“ Entscheidend sind demnach lösungsorientierte Waren und Dienstleistungen – und vermehrt auch die Kombination aus beiden. Um weiterhin Wettbewerbsvorteile zu erhalten, haben Unternehmen beispielsweise begonnen, ihren Kunden im B-to-B-Geschäft[107] eine Nachhaltigkeitsanalyse über den gesamten Lebenszyklus eines Produkts anzubieten und ihnen so zu ermöglichen, sich anhand des gesamten Lebenszyklus an den ökologischen, sozialen und ökonomischen Aspekten eines Produkts zu orientieren. Ein anderes Beispiel ist das Geschäftsmodell „Nutzen statt Besitzen“, welches zugleich Potenziale zur Ressourcenschonung bietet.[108]

Investitionen

Empirische Untersuchungen zeigen, dass in Deutschland fast alle Unternehmen in den Ausbau bestehender oder den Aufbau neuer Geschäftsfelder investieren. Nur 9 Prozent der Unternehmen investieren gar nicht oder sie investieren ausschließlich in den Erhalt der bestehenden Geschäftsfelder.[109] Investitionen folgen dabei den großen Megatrends: Die Märkte für Umwelt- und Ressourcenschonung gehören für die Hälfte der Unternehmen zu den wichtigsten Zukunftsmärkten.[110] Vor allem Unternehmen, die den Strukturwandel antreiben, zeichnen sich durch eine hohe Innovationskraft aus.[111] Dies gilt in Deutschland insbesondere für den Mittelstand – auch in seiner Funktion als Zulieferer. In der Regel entdecken und nutzen Unternehmen neue Chancen im Markt von selbst. Ein wichtiger Ansatzpunkt für die Wirtschaftspolitik liegt darin, mit Handlungsanreizen sowie konsequenten ord-

[105] Mit „Unternehmen“ sind hier alle privatwirtschaftlichen Unternehmen bezeichnet.

[106] Fueglistaller, Urs (2005). Wo Ideen entstehen und wie sie zu Innovationen transformiert werden: 14.

[107] „Business-to-business“ ist die Bezeichnung für Geschäftsbeziehungen zwischen zwei oder mehreren Unternehmen.

[108] Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2011). Entwurf des BMU für ein Deutsches Ressourceneffizienzprogramm (ProgRess): 28; Scholl, Gerd; Schulz, Lasse; Süßbauer, Elisabeth; Otto, Siegmar (2010). Nutzen statt Besitzen.

[109] Vgl. Bundesverband der Deutschen Industrie e. V. (BDI); IW Köln; PWC (2011). Studie: Investieren in Deutschland: 15.

[110] Vgl. ebd.: 23.

[111] Vgl. Lichtblau, Karl; Neligan, Adriana (2008). Die mikroökonomische Perspektive: 84.

nungspolitischen Leitplanken nachhaltige Unternehmensstrategien zu begünstigen. Diese können etwa in steuerlichen Investitionsanreizen und gegebenenfalls in der Definition von Grenzwerten liegen, aber auch in der Eröffnung neuer Kommunikationsmöglichkeiten zwischen Anbietenden und Nachfragenden, um letztere produktnah auf die besseren Nachhaltigkeitswirkungen hinzuweisen. Um aber den Strukturwandel hin zu einem intelligenten, nachhaltigen und inklusiven Wachstum – wie von der EU in ihrer EU-2020-Strategie gefordert – bewerkstelligen zu können, sind Investitionen notwendig. Ohne ausreichende Renditeerwartung als Motiv der Unternehmen fehlt es jedoch an den notwendigen Anreizen für Investitionen.

Unternehmen finanzieren Innovation und Wachstum aus ihren Gewinnen. Innovationssprünge und – bei entsprechend erfolgreichem Geschäftsmodell – starkes Wachstum benötigen zusätzliche Finanzmittel, die der Finanzmarkt als wichtiger Dienstleister zur Verfügung stellt. Dies erfordert einen langfristig leistungsfähigen und stabilen internationalen Finanzmarkt, auf dem nicht der permanente kurzfristige Renditedruck dominiert, sondern das langfristige Denken von Unternehmen analysiert, bewertet und unterstützt wird. Sinnvolle gesetzliche Leitplanken auf den Finanzmärkten sind daher notwendig, um deren „dienende“ Funktion für die Realwirtschaft zu stärken. Langfristorientierung kann auch dadurch erreicht werden, dass soziale, ökologische und Governance-Risiken (sogenannte ESG-Risks)[112] unternehmerischen Handelns ausreichend transparent gemacht werden[113] oder steuerliche Rahmenbedingungen (Bevorzugung des Fremdkapitals gegenüber Eigenkapital) neu justiert werden.

Gewinn- und Gemeinwohlorientierung

Zwischen der Gewinnerzielungsabsicht und der Gemeinwohlorientierung beziehungsweise der Verfolgung sozialer Ziele besteht im Grundsatz ein Spannungsverhältnis. Am prominentesten ist hier die Friedman-Kritik zu nennen.[114] Friedman (1970) führt aus, dass nur Unternehmen, die Gewinne erwirtschaften, reinvestieren und gegebenenfalls die Renditeerwartung ihrer Kapitalgeber erfüllen können. Die Verfolgung von Interessen des Gemeinwohls als weitere Zielgröße in der Unternehmenspolitik wird von Friedman strikt abgelehnt. Am Beispiel des Unternehmensführers als Agent, der im Auftrag des Eigentümers die Geschäfte leitet, wird dies besonders deutlich. Kapitalgeber vertrauen dem Unternehmen ihr Geld an, in der Überzeugung eine im Vergleich zu anderen Anlagemöglichkeiten hohe Rendite zu erhalten. Unternehmen, die neben der Gewinnmaximierung auch soziale Ziele verfolgen, würden dem Auftrag ihrer Kapitalgeber nicht nachkommen. Unternehmen sind in einem wettbewerblichen Umfeld quasi gezwungen, entweder eine Qualitätsführerschaft über bessere Produkte oder eine Kostenführerschaft über günstige Preise bei ähnlichen Produkten anzubieten. Nur mit diesen Strategien können sie am Markt bestehen. Soziale und ökologische Probleme sollten gemäß Friedman ausschließlich durch den Staat geregelt werden. Suchanek und Lin-Hi (2006) betrachten die Friedman-Position als nicht hinreichend, weil Unternehmen eine gesellschaftliche Akzeptanz benötigen, um ihr Kerngeschäft langfristig am Markt erfolgreich betreiben zu können. Zusammengefasst formulieren Suchanek und Lin-Hi (2006) folgende reformulierte goldene Regel: „Investiere in die Bedingungen der gesellschaftlichen Zusammenarbeit zum gegenseitigen Vorteil!“[115] Unter der Reformulierung ist nicht die Legitimierung von sozialen Wohltaten zu verstehen, sondern die Umsetzung unternehmerischer Verantwortung durch langfristige Investitionen in Human-, Sozial- und Organisationskapital.[116] Unternehmen können mit einer langfristigen Politik dazu beitragen, dass eine bessere Balance zwischen ökonomischen Zielen des Unternehmens und sozialen und ökologischen Problemen der Gesellschaft hergestellt werden kann. Wichtig ist, dass Unternehmen hier nicht als Vorreiter – quasi im Alleingang – tätig werden, sondern zum Beispiel Branchenlösungen anstreben, die die Möglichkeit bieten, die unmittelbare Konkurrenz einzubeziehen. Damit entstehen dem einzelnen Unternehmen keine Nachteile auf der Einnahmeseite. Eine weitere Möglichkeit ist, dass Unternehmen direkt an den Gesetzgeber herantreten, damit wettbewerbsverzerrende Effekte im nationalen oder internationalen Regelwerk abgebaut werden.

Für alle Unternehmen gilt nach wie vor, dass sie der Notwendigkeit unterliegen, sich und ihr Geschäftsmodell ständig zu hinterfragen und bei Bedarf zu erneuern. Geschieht dies nicht, können diese Unternehmen und gegebenenfalls ganze Wirtschaftszweige mittel- bis langfristig nicht bestehen. Die Konsequenz daraus sind Stellenabbau, Insolvenzen und Betriebsschließungen.

3.4.2 Unternehmen und nachhaltiges Wirtschaften

Wachstum und Innovationsfähigkeit sind, wie unter B 3.4.1 beschrieben, zwei sich häufig gegenseitig bedingende Größen. Eine „Conditio sine qua non“, ein Paradigma, um beides zu erreichen, ist die Nachhaltigkeit. Das Konzept der Nachhaltigkeit bietet die Chance, Innovation und Wachstum im Sinne des unternehmerischen Erfolgs auch langfristig sicherzustellen. Sofern die wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen so gesetzt sind, dass Nachhaltigkeit vom Markt honoriert wird, werden nachhaltig wirtschaftende Unternehmen langfristig erfolgreich sein. Der Begriff des „nachhaltigen Wirtschaftens“ hat in deut-

[112] Unter ESG-Risiken sind nicht-finanzielle Leistungsindikatoren zu verstehen, die Einfluss auf den Unternehmenserfolg beziehungsweise -bestand haben und eine Rolle bei Investitionsentscheidungsprozessen spielen können. ESG steht dabei für Environmental Social and Corporate Governance.

[113] Vgl. DVFA; EFFAS (2009). KPIs for ESG (Key Performance Indicators for Environmental, Social and Governance Issues).

[114] Das folgende Beispiel rekurriert auf Friedman, Milton (1970). The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits.

[115] Suchanek, Andreas; Lin-Hi, Nick (2006). Eine Konzeption unternehmerischer Verantwortung: 15.

[116] Investitionen in das Organisationskapital sind unter anderem Maßnahmen zur Verbesserung der Beziehungen und der Reputation des Unternehmens.

schen und internationalen Unternehmen in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen. Unternehmen sind sich mehr denn je ihrer Verantwortung gegenüber der Gesellschaft und der Umwelt bewusst und sehen in Herausforderungen, die durch das Prinzip der Nachhaltigkeit gegeben sind, geschäftliche Chancen. Für die nachhaltige Entwicklung ist aber nicht nur die betriebswirtschaftliche Sicht relevant, sondern auch die volkswirtschaftliche. Dabei ist die Frage der Berücksichtigung der Externalitäten von besonderer Relevanz. Dem Staat beziehungsweise der Staatengemeinschaft kommt dabei die Aufgabe zu, Gesetze so zu formulieren, dass soziale Kosten möglichst von vornherein gar nicht erst entstehen. Unternehmen können ihren Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten, indem sie zum Beispiel den Verbraucherinnen und Verbrauchern ihre Produktionskette offenlegen. Mit der Herstellung der nachgefragten Waren und Dienstleistungen haben Unternehmen einen wesentlichen Einfluss auf ihre ökologische und soziale Umwelt. Eine offensive Kommunikationsstrategie, die die Verbraucherinnen und Verbraucher über die Einhaltung von ökologischen und sozialen Standards informiert sowie deutlich macht, dass der Herstellungsprozess der Produkte mit den genannten Standards in Einklang steht, kann möglicherweise die Bereitschaft der Verbraucherinnen und Verbraucher, höhere Preise zu zahlen erhöhen, sodass das Ziel der Unternehmen, die Gewinnmaximierung, weiterhin gegeben ist.

Die Bundesregierung hat das Zukunftspotenzial unternehmerischer Nachhaltigkeit im Fortschrittsbericht zur Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie wie folgt thematisiert:

„Aus unternehmerischer Sicht geht es beim nachhaltigen Wirtschaften darum, eine langfristig erfolgreiche Geschäftsentwicklung zu verbinden mit einem positiven Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung der gesamten Gesellschaft. Nachhaltig wirtschaftende Unternehmen sehen sich als wettbewerbsfähiger an. Sie setzen Produkt- und Prozessinnovationen gezielt ein, um diese Position zu halten und auszubauen.“[117]

Unter unternehmerischer Nachhaltigkeit ist nicht eine reine Kommunikationsstrategie zu verstehen, sondern ein Konzept, das die ökonomische, ökologische und soziale Verantwortung der Unternehmen gegenüber den Stakeholdern stärker in den Blick nimmt, und zwar unter den Bedingungen des freien Wettbewerbs.

Langfristig profitieren die Unternehmen von einer nachhaltigen Wirtschaftsweise, wenn sie zum Beispiel:

1. eine nachhaltige Personal- und Organisationsentwicklung (unter anderem Ausbildung, Weiterbildung, soziale Leistungen, Qualifizierung) als Kernaufgabe mit hoher Priorität betreiben und als wichtiges Innovationsfeld behandeln,
2. ihre Produkte wie auch ihre Prozesse und Lieferketten auf effizienten Ressourceneinsatz, Umweltauswirkungen des unternehmerischen Handelns sowie die Einhaltung von Arbeitnehmer- und Menschenrechten überprüfen,
3. langfristige Geschäftsmodelle ebenso verfolgen wie die Renditechancen jeder einzelnen Investition. Dabei sollten insbesondere nachhaltigkeitsbezogene Risiken und Chancen in angemessenem Umfang berücksichtigt werden (zum Beispiel das Risiko einer Ölförderung in immer größeren Tiefen (Risiko) oder Investitionen in neue Heilmethoden (Chance)). Die Zunahme bei nachhaltigen Geldanlagen[118] zeigt, dass eine nachhaltige Ausrichtung des Geschäftsmodells auch von den Anlegern honoriert wird,
4. Nachhaltigkeitsanforderungen wie zum Beispiel faire Arbeitsbedingungen, die Minimierung des CO_2-Ausstoßes oder ein nachhaltiges Lieferantenmanagement als Geschäftschance ergreifen. In letzter Konsequenz bedeutet eine durchdachte und ganzheitliche unternehmerische Nachhaltigkeitsstrategie für das Unternehmen die Minimierung von Risiken und die Nutzung von Chancen – und damit eine mittel- und langfristig verbesserte Stellung im Markt.

Für Unternehmen ist ein nachhaltiges Wirtschaften die Handlungsstrategie („*license to operate*“), um vor den Stakeholdern – Kunden, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, Kapitalgebern – und der Gesellschaft insgesamt bestehen zu können. Ein Unternehmen, das nachhaltiges Wirtschaften ernst nimmt, wird diesen vier Interessengruppen aus eigenem Interesse Rechnung tragen, denn Unternehmen können nur in einer Umgebung existieren, die in sich gesund ist.[119]

Der Unternehmenserfolg ist daher auch vom Wohl dieser vier Stakeholder abhängig. Ein zunehmendes öffentliches Bewusstsein für nachhaltiges Wirtschaften führt zu steigenden Ansprüchen dieser Stakeholder. Ihre wachsenden Ansprüche spornen die Unternehmen zu weiteren Investitionen in Menschen (Bildung), in Waren und Dienstleistungen sowie in die Prozessorganisation an. Dabei ist ein Interessenausgleich nicht immer einfach, dies gilt nicht nur zwischen den Stakeholdern (zum Beispiel zwischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und Kapitalgebern), sondern auch im nationalen und internationalen Kontext, da mitunter divergierende Interessen vorliegen.

Um langfristig Wohlstand zu erreichen, sind nachhaltige Wirtschaftskonzepte erforderlich. Die Transparenz und Verantwortung gegenüber den Anspruchsgruppen gehört dazu. Die Gesellschaft muss dabei mit- und ihre Bedenken müssen ernst genommen werden. Dabei dient es der

[117] Die Bundesregierung (2012). Nationale Nachhaltigkeitsstrategie: 164.

[118] Unter „nachhaltigen Geldanlagen“ ist ein nachhaltiges, verantwortliches, ethisches, soziales und ökologisches Investment zu verstehen, das in die Finanzanalyse den Einfluss der ESG-Kriterien einbezieht. Vgl. zum Beispiel Forum Nachhaltige Geldanlagen (ohne Jahr). Definition Nachhaltige Geldanlagen. Im Jahr 2010 verzeichnete der Dachverband Forum Nachhaltige Geldanlagen eine Zuwachsrate von 23 Prozent für das Segment der Publikumsfonds, Mandate und sonstigen Geldanlagen. Vgl. Forum Nachhaltige Geldanlagen (2011). Marktbericht Nachhaltige Geldanlagen 2011.

[119] Vgl. World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). Transformation in the Turbulent Teens?

Transparenz der Unternehmen, wenn sie einen ernsthaften und ausführlichen Dialog mit der Gesellschaft führen und anhand belastbarer Indikatoren über ihr Engagement berichten. Mit dem Deutschen Nachhaltigkeitskodex liegt bereits ein Instrument zur freiwilligen Darstellung der Nachhaltigkeitsleistungen von Unternehmen vor. Er ist neben privatwirtschaftlichen Initiativen wie der Global-Reporting-Initiative oder dem Indikatorenkatalog (KPI) für ESG-Risiken der Deutschen Vereinigung der Finanzanalysten (DVFA) ein Ansatz, um gegenüber Stakeholdern wie zum Beispiel dem Kapitalmarkt Nachhaltigkeitskriterien zu kommunizieren und diese für Anleger entscheidungsrelevant zu machen.

Hier wäre es möglich, in einem Top-Down-und-Bottom-up-Ansatz die Unternehmensindikatoren auf der Mikroebene mit den volkswirtschaftlichen Indikatoren auf der Makroebene abzustimmen. Beispielhaft setzen sich Unternehmen zunehmend Ziele zur Beteiligung von Frauen in Führungsgremien. Solche Initiativen sollten auf politischer Ebene in die Überlegungen zu Frauenquoten einbezogen werden. Hier sind vertiefende Aussagen der Projektgruppen der Enquete-Kommission zu nachhaltig gestaltender Ordnungspolitik und zu nachhaltigen Lebensstilen erforderlich.

3.4.3 Schlussbemerkungen

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass Unternehmen als wichtige Träger des Wirtschaftswachstums mitverantwortlich für die Entwicklung von Wohlstand und Lebensqualität in unserer Gesellschaft sind.

Damit sie dieser entscheidenden Rolle angemessen gerecht werden können, muss der Markt durch das Setzen von Rahmenbedingungen auch auf globaler Ebene so gestaltet werden, dass die Marktteilnehmer nach den besten Lösungen suchen.

Zu diesen Rahmenbedingungen können (befristete) Anreize ebenso gehören wie Grenzwerte, Produkt- und Prozessstandards oder das Setzen sozialer Rahmenbedingungen, die die Innovationstätigkeit und Zukunftsfähigkeit von Unternehmen unterstützend flankieren. Dabei gibt es unterschiedliche Auffassungen darüber, ob der Staat eine Vorreiterrolle einnehmen oder ob ein globales „level playing field“ hergestellt werden soll. Kasten 1 bietet eine kurze Erklärung der beiden Begriffe.

Kasten 1: „Level playing field“ oder „nationale Vorreiterrolle“ bei Regelungen mit Auswirkung auf die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit?

Im Hinblick auf eine gesetzliche Regulierung stellt sich die Frage, wie die Wettbewerbsfähigkeit der nationalen Wirtschaft am besten zu erhalten ist: Ist ein „level playing field“ der Akteure notwendig, oder soll ein Staat oder eine Region mittels ordnungspolitischer Maßnahmen zum Vorreiter werden, um die Wettbewerbsfähigkeit der nationalen Wirtschaft zu erhalten?

Die Einhaltung eines „level playing field“ bedeutet, dass für alle Marktteilnehmer die gleichen Rahmenbedingungen gelten. Hierbei wird argumentiert, dass die Sicherstellung einheitlicher wettbewerblicher Rahmenbedingungen eine wesentliche Grundlage darstellt, um eine nachhaltige Wirtschaftsweise im Einklang mit der Wettbewerbsfähigkeit zu befördern. Denn im Vordergrund steht bei dieser Sichtweise der Abbau von Wettbewerbsverzerrungen, die zum Beispiel durch Subventionen oder auch durch im Staatsbesitz befindliche Unternehmen zu ungleichen Wettbewerbsbedingungen führen. Wettbewerbsbedingungen, die zu mehr Wettbewerb beitragen, umfassen dabei beispielsweise den freien und fairen Handel zwischen den Vertragsparteien, weltweit offene Gütermärkte sowie die Abschaffung von speziellen Zöllen, flexible Beschäftigungsbedingungen und die Sicherstellung eines rechtlichen Umfelds für Unternehmen, welches mit den Regeln des freien Wettbewerbs vereinbar ist.

Die Übernahme einer Vorreiterrolle beruht auf den Annahmen, dass ein ordnungspolitischer Rahmen Verlässlichkeit für alle Marktteilnehmer sowie eine ethische Verantwortung schafft. Es wird argumentiert, dass dadurch die Wirtschaft zu mehr Innovationen in neuen Gebieten angespornt und eine Pionierrolle eingenommen wird, die die eigene Wettbewerbsfähigkeit verbessert. Anderen Staaten wird signalisiert, dass eine Transformation zu nachhaltigem Wirtschaften „sich lohnt“, wenn man als first mover im Markt auftritt. Darüber hinaus besteht in dieser Sichtweise die Überzeugung, dass die Attraktivität und Wettbewerbsstärke von deutschen Produkten auf internationalen Märkten oft auf den nachweisbaren und nachvollziehbaren hohen Anforderungen im Hinblick auf soziale und ökologische Rahmenbedingungen beruht, die bei der Herstellung dieser Produkte beachtet wurden.

Die Frage, ob eine Pionierrolle oder die Wahrung eines „level playing field“ angestrebt werden soll, kann in diesem Unterkapitel nicht abschließen beantwortet werden. Anhaltspunkte zur Beantwortung finden sich jedoch im Bericht der Projektgruppe 3 „Wachstum, Ressourcenverbrauch und technischer Fortschritt – Möglichkeiten und Grenzen der Entkopplung“.

Die Internalisierung externer Effekte ist ebenfalls eine wichtige Gestaltungsaufgabe für die Politik. Preissignale senden den Unternehmen Informationen zu den vorhandenen Knappheiten. Diese können beispielsweise durch eine Besteuerung des Umweltverbrauchs und den Abbau von umweltschädlichen Subventionen sichtbar gemacht werden.[120] Vertreterinnen und Vertreter der „level-playing-field"-Argumentation drängen darauf, dass diese Instrumente auch im Kontext der globalen Wettbewerbsfähigkeit betrachtet werden müssen.

Ein wichtiges Beispiel ist in diesem Zusammenhang der europäische Emissionshandel, der auch für andere Regionen beispielhaft sein kann.[121] Ein Verfahren, das versucht, durch höhere Transparenz Anreize zu setzen, um CO_2-Emissionen freiwillig zu vermeiden, ist das *Carbon Disclosure Project* (CDP).[122] Inzwischen nehmen viele Unternehmen (unter anderem die meisten Mitglieder von econsense[123]) gegenüber dem CDP öffentlich Stellung, welche Maßnahmen ergriffen werden, um CO_2-Emissionen zu senken. Studien zeigen jedoch, dass freiwillige Selbstverpflichtungen nicht immer funktionieren.[124] Sie sind vor allem dann erfolgreich, wenn es sich um Pionierleistungen handelt. Wenn es um allgemeingültige Standards geht, ist staatliche Regulierung oder das Setzen von Normen und Standards, etwa über ISO- oder DIN-Normen, notwendig. Damit diese allerdings eine optimale Wirkung erzielen können und nicht wettbewerbsverzerrend wirken, müssen sie möglichst auf globaler Ebene verankert werden.

Eine Verankerung der Prinzipien der Nachhaltigkeit in den Strategien der Unternehmen stellt für diese langfristig betrachtet eine „Win-win"-Situation dar. Nachhaltige Wirtschaftsstrategien bieten für Unternehmen erhebliche (Wachstums-) Potenziale. Die Weiterentwicklung der Wirtschaft und des gesellschaftlichen Wirtschaftens in eine CO_2-neutrale, ressourcenschonende, umweltfreundliche und soziale Wirtschaftsweise ist mit grundlegenden Veränderungen verbunden. Um diese zu erreichen, wird die Wirtschaft eine enorme Innovationsleistung aufbringen müssen. Dies wird einen Fortschritt in technischem und prozessualem Wissen und damit in der Ausbildung der Menschen bedeuten. Für die nationale und globale Politik stellt sich die Herausforderung, die ordnungspolitischen Rahmenbedingungen so zu setzen, dass sie diesen Veränderungsprozess unterstützen und fördern. Die Wirtschaftspolitik ist auch dann gefragt, wenn es um eine internationale Verankerung von Zielen und Maßnahmen geht. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass Nachhaltigkeitsbemühungen auch auf dem internationalen Spielfeld honoriert werden.

3.5 Wachstum und Beschäftigung

Ein hohes Maß an Beschäftigung ist nicht nur aus makroökonomischer, sondern auch aus individueller Sicht von überragender Bedeutung für die Soziale Marktwirtschaft. Denn zum einen werden durch den Einsatz des Faktors Arbeit Produktion und Einkommen erzielt, während Arbeitslosigkeit gesellschaftliche Kosten verursacht. Zum anderen sind Arbeit und Beschäftigung wichtige Aspekte des materiellen Wohlstands, der sich auf das Wohlbefinden der einzelnen Menschen auswirkt.[125] Empirische Studien belegen, dass das subjektive Wohlbefinden von Erwerbslosen niedriger ist als das von – ansonsten vergleichbaren – Beschäftigten.[126] Darüber hinaus senkt zunehmende Arbeitslosigkeit das Wohlbefinden auch von Personen, die nicht direkt betroffen sind, da Arbeitslosigkeit Ausdruck steigender wirtschaftlicher und sozialer Unsicherheit ist.[127] Arbeitslosigkeit macht also unglücklich, Beschäftigung führt zu individuellem Wohlbefinden und gesamtwirtschaftlichem Wohlstand. Dies wirft die Frage auf, wie ein hohes Beschäftigungsniveau erreicht werden kann und ob dieses Ziel bedroht wäre, wenn das Wachstum der deutschen Volkswirtschaft langfristig geringer ausfallen sollte als bisher.

3.5.1 Zum Zusammenhang von Wachstum und Beschäftigung

Konjunkturelle Schwankungen der gesamtwirtschaftlichen Produktion haben typischerweise erhebliche Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt. So geht ein Abschwung in der Regel mit rückläufiger Beschäftigung und steigender Arbeitslosigkeit einher. Hierfür ist – neben realwirtschaftlichen Anpassungsfriktionen[128] – auch die kurzfristige Rigidität von Preisen und Löhnen verantwortlich, die einen schnellen Ausgleich von Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage verhindert.

---

120 Vgl. Europäische Kommission (2011). Fahrplan für ein ressourcenschonendes Europa: 12 ff.

121 Allerdings ist der Emissionshandel auch ein Beispiel für eine falsche Einschätzung von Knappheiten und zeigt damit auch die Grenzen der Marktsteuerung durch die Politik auf.

122 Beim Carbon Disclosure Project (CDP) handelt es sich um eine gemeinnützige Initiative zum Datenmanagement von CO_2-relevanten Unternehmensdaten, wie zum Beispiel die Veröffentlichung von Reduktionszielen oder die Etablierung eines entsprechenden Risikomanagements von CO_2-relevanten Investitionen. Unternehmen können auf freiwilliger Basis an die öffentlich zugängliche Datenbank des CDP Bericht erstatten.

123 econsense – Forum Nachhaltige Entwicklung der Deutschen Wirtschaft e. V. ist ein Zusammenschluss führender global agierender Unternehmen und Organisationen der deutschen Wirtschaft zu den Themen Corporate Social Responsibility (CSR) und Nachhaltige Entwicklung (Sustainability). Das Unternehmensnetzwerk – im Jahr 2000 auf Initiative des Bundesverbandes der Deutschen Industrie e. V. (BDI) gegründet – versteht sich als Think-Tank und zentrale Dialogplattform.

124 Vgl. Zerle, Peter (2004). Ökologische Effektivität und ökonomische Effizienz von umweltbezogenen Selbstverpflichtungen.

125 Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung; Conseil d'Analyse Économique (2010). Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit.

126 Dies bedeutet, dass der Verlust an Wohlbefinden über das Maß hinausgeht, das durch die indirekten negativen Effekte der Erwerbslosigkeit wie den Einkommensverlust erklärt werden kann.

127 Vgl. Frey, Bruno S.; Stutzer, Alois (2002). The Economics of Happiness.

128 Realwirtschaftliche Anpassungsfriktionen entstehen zum Beispiel daraus, dass von einer Rezession nicht alle Firmen gleichermaßen betroffen sind. Selbst bei flexiblen Löhnen würden einige Unternehmen ihre Mitarbeiterzahl verringern, andere dagegen neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einstellen. Doch es dauert einige Zeit, bis offene Stellen sowie Bewerberinnen und Bewerber „zueinander finden", zumal die Qualifikationsmuster nicht immer zueinanderpassen.

Jenseits konjunktureller Zyklen besteht jedoch kein allgemeingültiger Zusammenhang zwischen der Beschäftigung und dem Niveau oder dem Tempo der wirtschaftlichen Entwicklung. Dies wird gestützt durch die Beobachtung, dass deutlich ärmere Länder als Deutschland nicht unbedingt eine höhere Arbeitslosenrate aufweisen. Als entscheidender Mechanismus für den Ausgleich von Arbeitsangebot und -nachfrage fungiert der Reallohn, das heißt der Lohnsatz in Relation zum Preisniveau.[129] Bei Unterbeschäftigung entsteht ein Druck auf den Reallohn, der daraufhin allmählich zu sinken beginnt. Dies reduziert zum einen das Arbeitsangebot der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer.[130] Zum anderen stimuliert es die Arbeitsnachfrage der Unternehmen. Denn die Unternehmen fragen nur diejenige Menge an Arbeit nach, deren Ertrag mindestens die Lohnkosten deckt. Bei gegebener Produktivität steigt die Arbeitsnachfrage daher mit sinkendem Reallohn, da mehr Arbeitsplätze rentabel werden. Empirische Studien belegen diese negative Arbeitsnachfrageelastizität.[131]

Erfüllt der Reallohn seine Funktion, Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage zum Ausgleich zu bringen, so herrscht dauerhaft Vollbeschäftigung in dem Sinne, dass lediglich friktionelle Arbeitslosigkeit auftritt. Diese resultiert daraus, dass im Zuge der wirtschaftlichen Entwicklung kontinuierlich Beschäftigungsfluktuationen zwischen Firmen stattfinden, zum Beispiel weil einige Firmen insolvent und andere neu gegründet werden, die Bewerberinnen und Bewerber und die offenen Stellen aber einige Zeit brauchen, bis sie „zueinander finden“. Dann gibt es keinen Zusammenhang zwischen dem Produktions*niveau* und der Beschäftigung.

Die langfristige Beziehung zwischen dem Produktions*wachstum* und der Beschäftigung ist nicht eindeutig.[132] So kann ein dauerhaft schnelleres Wachstum die Beschäftigung erhöhen, weil Unternehmen von Neueinstellungen größere Profite erwarten und daher ihre Bemühungen intensivieren, geeignete Bewerberinnen und Bewerber zu finden. Es kann aber auch zu einem Anstieg der friktionellen Arbeitslosigkeit kommen, wenn sich das höhere Wachstumstempo in einer Zunahme der „schöpferischen Zerstörung“ niederschlägt, also in einem schnelleren Verschwinden alter Firmen und Branchen zugunsten neuer Strukturen.

Daneben können von Arbeitsmarktreformen expansive Impulse auf die Beschäftigung sowie auf das Niveau oder sogar auf die Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts ausgehen, was sich empirisch im Anpassungszeitraum in einer positiven Korrelation zwischen Wachstum und Beschäftigung niederschlägt. Die Effekte der Gesetze für moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt („Hartz I bis IV“) dürften hierfür ein Beispiel sein.

Ein positiver Zusammenhang zwischen dem Wirtschaftswachstum und der Reallohnentwicklung ist dagegen gut belegt. Produktivitätsgewinne infolge des technischen Fortschritts machen Neueinstellungen langfristig rentabel und führen zu einer Knappheit an Arbeitskräften, was die Löhne steigen lässt. Dies gilt allerdings nicht für alle Qualifikationsmuster und Beschäftigungsgruppen gleichermaßen, denn vom wirtschaftlichen Strukturwandel, der mit dem Wachstum einhergeht, profitieren nicht alle Beschäftigten gleichermaßen (vgl. Kapitel 3.6 „Wachstum und Verteilung“).

3.5.2 Zur Entwicklung des Arbeitsmarkts seit 1970: Wiedervereinigung, Globalisierungsschock und Reformen[133]

Die Arbeitsmarktentwicklung seit 1970 und insbesondere in den vergangenen zwei Jahrzehnten war von globalen Schocks und Reformen geprägt, die zu weitreichenden Umbrüchen auf dem deutschen Arbeitsmarkt führten.[134] Die Arbeitslosenquote hat sich von 1970 bis Anfang der 2000er Jahre in drei Konjunkturzyklen systematisch erhöht (vgl. Abbildung 11). Jeder Zyklus umfasste rund zehn Jahre (1970 bis 1981, 1981 bis 1991, 1991 bis 2002). Die trendmäßige Zunahme der Arbeitslosigkeit deutet darauf hin, dass nicht allein konjunkturelle, sondern vielmehr strukturelle Erklärungsfaktoren heranzuziehen sind. Strukturelle Arbeitslosigkeit entsteht, wenn der Marktlohnsatz über dem Gleichgewichtsniveau liegt, das von Arbeitsangebot und -nachfrage bestimmt wird. Ursachen hierfür sind institutionelle Rahmenbedingungen

---

[129] Die folgenden Ausführungen stützen sich insbesondere auf Franz, Wolfgang (2009). Arbeitsmarktökonomik sowie auf den Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2006). Arbeitslosengeld II reformieren.

[130] Ausgehend von einer Reallohnerhöhung wird das Arbeitsangebot für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer durch zwei gegensätzliche Effekte beeinflusst. Ein Lohnanstieg verteuert für Individuen zum einen die Freizeit relativ zur Verwendung als Arbeitszeit und führt zu einer Ausweitung des Arbeitsangebots (Substitutionseffekt). Bei einem insgesamt höheren Einkommen können sich Individuen zum anderen aber auch für mehr Freizeit entscheiden, wenn sie sich mit einem bestimmten Einkommen zufriedengeben (Einkommenseffekt). Empirisch betrachtet überwiegt generell der Substitutionseffekt, das heißt, das Arbeitsangebot steigt mit höherem Lohn. Siehe Franz, Wolfgang (2009). Arbeitsmarktökonomik: 70 ff. für einen Überblick über die empirischen Studien.

[131] Hansen (1978) zeigt, dass ein Anstieg der Arbeitskosten im verarbeitenden Gewerbe Westdeutschlands um 1 Prozent langfristig zu einem Rückgang der Arbeitsnachfrage um 0,5 Prozent führt. Vgl. Hansen, Gerd (1978). Der Einfluss der Lohnkosten auf die Arbeitsnachfrage des verarbeitenden Gewerbes. Franz und König schätzen den Effekt, ebenfalls für das verarbeitende Gewerbe, auf rund -1 Prozent. Vgl. Franz, Wolfgang; König, Heinz (1986). The Nature and Causes of Unemployment in the Federal Republic of Germany since the 1970s. Carstensen und Hansen erhalten für die Gesamtwirtschaft Westdeutschlands einen Koeffizienten von -0,7 Prozent. Vgl. Carstensen, Kai; Hansen, Gerd (2000). Cointegration and Common Trends on the West German Labour Market. Schneider et al. zeigen, dass der Rückgang der Arbeitsnachfrage bei weniger qualifizierter Arbeit deutlich stärker ausfällt. Vgl. Schneider, Hilmar; Zimmermann, Klaus F.; Bonin, Holger; Brenke, Karl; Haisken-DeNew, John; Kempe, Wolfram (2002). Beschäftigungspotenziale einer dualen Förderstrategie im Niedriglohnbereich.

[132] Vgl. Calmfors, Lars; Holmlund, Bertil (2000). Unemployment and Economic Growth.

[133] Für eine detaillierte Darstellung sei auf Kapitel 2 „Wirtschaftswachstum: Einige Grundlagen“ verwiesen.

[134] Zu den folgenden Ausführungen siehe Sinn, Hans-Werner (2005). Die Basar-Ökonomie: Kapitel 2, 4, 6 und 8.

wie die Höhe der Ersatzleistungen für Arbeitslose, starre Tariflohnsysteme oder Regulierungen zum Kündigungsschutz. Erst im jüngsten Zyklus der Jahre 2002 bis 2008 kam es schließlich zu einer Trendumkehr: Die Arbeitslosenquote sank deutlich auf 7,8 Prozent im Jahr 2008. Die Robustheit dieser Entwicklung wird dadurch deutlich, dass selbst die schwerste Rezession der Nachkriegszeit zu keiner wesentlichen Erhöhung der Arbeitslosenquote führte. Ende 2012 lag die Arbeitslosenquote in der Abgrenzung der Bundessagentur für Arbeit bei nur noch 6,9 Prozent, die international vergleichbare Erwerbslosenquote in der Definition der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) bei 5,3 Prozent.[135]

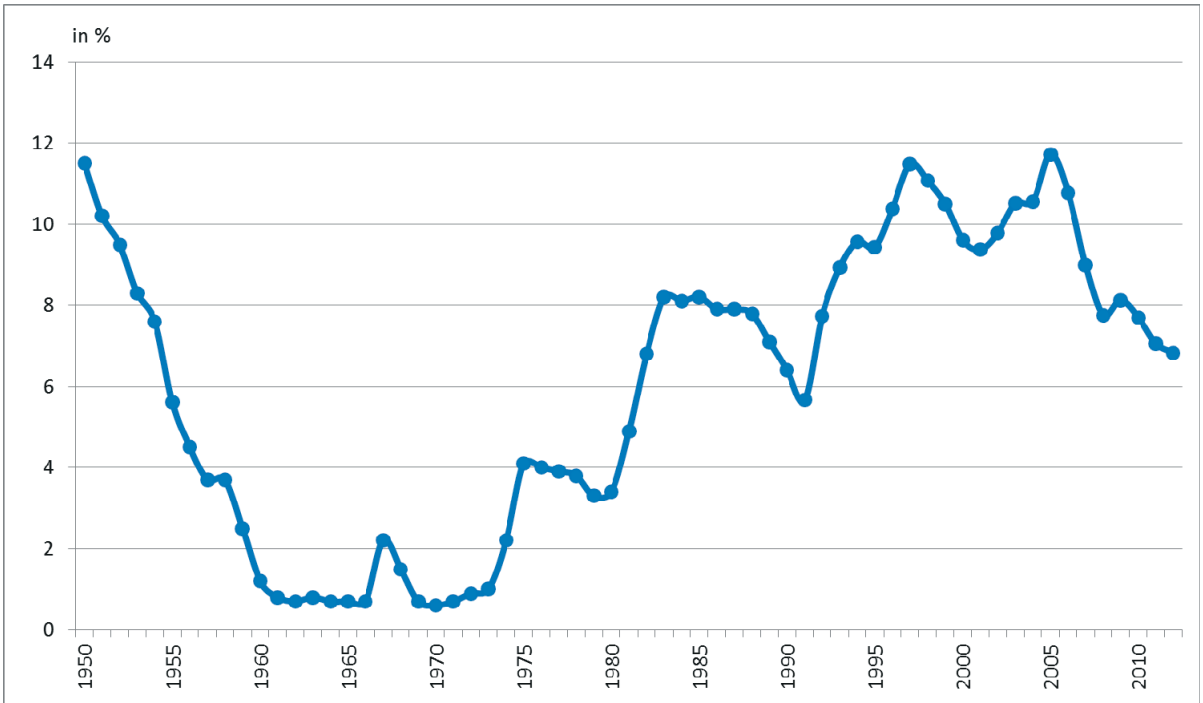
Die Arbeitsmarktentwicklung der vergangenen beiden Jahrzehnte wurde maßgeblich von der deutschen Wiedervereinigung und der Globalisierung geprägt. Die im Zuge der Wiedervereinigung schnell steigenden Löhne und Preise verringerten die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Unternehmen. Zudem wurden zur Finanzierung des Aufbaus Ost sowie der ostdeutschen Sozialsysteme in großem Umfang öffentliche Mittel aufgewendet, was die Belastung mit Steuern und Abgaben erhöhte und den staatlichen Schuldenstand anschwellen ließ (siehe hierzu auch Kapitel 3.2 „Wachstum und öffentliche Haushalte“). Gleichzeitig traten nach dem Fall des „Eisernen Vorhangs“ die Länder Osteuropas und Asiens zur internationalen Arbeitsteilung hinzu. Dieser Globalisierungsschub war zunächst gekennzeichnet durch Lohnkonkurrenz. So lagen die westdeutschen Arbeitskosten je Stunde im Jahr 2004 um das 7,5-Fache über dem Durchschnitt der Arbeitskosten der damaligen osteuropäischen EU-Beitrittsländer und sogar um das 25-Fache über den Arbeitskosten Chinas.[136]

[135] Während die Abgrenzung der Bundesagentur dem Sozialgesetzbuch (SGB) folgt und primär eine sozialpolitische Perspektive einnimmt, hat die ILO-Erwerbsstatistik eine eher ökonomische Ausrichtung. In beiden Abgrenzungen gelten jene Personen als arbeitslos oder erwerbslos, die ohne Arbeit sind, dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen und Arbeit suchen. Die SGB-Arbeitslosigkeit fällt aber höher aus als die ILO-Erwerbslosigkeit, weil die genannten Merkmale unterschiedlich definiert und mit verschiedenen Methoden erhoben werden. Insbesondere werden in der SGB-Arbeitsmarktstatistik auch die Personen als arbeitslos erfasst, die eine nur geringfügige Beschäftigung ausüben. Auch sind Personen enthalten, die Arbeit wollen, aber zuletzt keine konkreten Suchschritte unternommen haben. Für Details vgl. Bundesagentur für Arbeit (2012). Arbeitslosigkeit und Erwerbslosigkeit.

[136] Vgl. Sinn, Hans-Werner (2005). Die Basar-Ökonomie: 48.

Abbildung 11

Entwicklung der Arbeitslosenquote in Deutschland[137]



Arbeitslosenquote der Bundesrepublik bezogen auf die Anzahl der zivilen Erwerbspersonen (bis einschließlich 1968: abhängige zivile Erwerbspersonen).
Quelle: Bundesagentur für Arbeit.

[137] Arbeitslosenquote der Bundesrepublik bezogen auf die Anzahl der zivilen Erwerbspersonen (bis einschließlich 1968: abhängige zivile Erwerbspersonen). Quelle: Bundesagentur für Arbeit.

Die Folge dieser Schocks waren weitreichende Anpassungsprozesse in der deutschen Volkswirtschaft und insbesondere am Arbeitsmarkt (siehe hierzu auch Kapitel 3.6 „Wachstum und Verteilung“). Als Reaktion auf die Integration Osteuropas und Asiens in die Weltwirtschaft wurden arbeitsintensive Produktionsabschnitte zunehmend aus Deutschland in ausländische Niederlassungen verlagert („Offshoring“) oder von ausländischen Zulieferern erworben („Outsourcing“). So stieg die Industrieproduktion im verarbeitenden Gewerbe im Zeitraum 1995 bis 2004 zwar um 26 Prozent, der Beitrag der heimischen realen Wertschöpfung lag jedoch nur bei 9 Prozentpunkten. Der größte Anteil lässt sich durch den zunehmenden Import von Vorleistungen erklären.[138] Parallel dazu übte die verstärkte Lohnkonkurrenz einen erheblichen Druck auf die deutschen Löhne aus. Nach einem kräftigen Anstieg im Gefolge der Wiedervereinigung stagnierten die nominalen Lohnstückkosten ab Mitte der 1990er Jahre.

Vor dem Hintergrund der hohen Arbeitslosigkeit wurden schließlich ab 2003 mit den Gesetzen zur Reform des Arbeitsmarktes („Hartz I bis IV“) schrittweise institutionelle Reformen vorangetrieben, die eine Trendumkehr auf dem deutschen Arbeitsmarkt bewirkten. So wurde im Rahmen des Vierten Gesetzes für moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt („Hartz-IV“-Reform) ab 2005 der Lohnabstand zwischen den Lohnersatzleistungen wie der Arbeitslosenhilfe und dem Nettoeinkommen bei Erwerbstätigkeit vergrößert, indem Arbeitslosen- und Sozialhilfe zusammengelegt wurden („ALG II“). Unterstützend hinzu kamen Maßnahmen wie eine Verbesserung der Hinzuverdienstmöglichkeiten für ALG-II-Empfängerinnen und -empfänger und geringfügige Beschäftigungsformen wie Mini-Jobs und Ich-AG. Ziel war es, die Aufnahme einer Beschäftigung attraktiver zu machen, sodass sich Arbeitslose verstärkt um einen Job bemühen.[139] Gleichzeitig wurden mit den Reformen des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes („Hartz I“) in den Jahren 2003 und 2011 sowie der verstärkten Umsetzung von Arbeitszeitkonten in Unternehmen flexiblere Beschäftigungsformen geschaffen. Arbeitszeitkonten fanden insbesondere in der jüngsten Wirtschafts- und Finanzkrise vermehrt Anwendung, indem ein Abbau von Überstunden beziehungsweise Aufbau von Minusstunden zur Beschäftigungssicherung genutzt wurde.[140]

[138] Vgl. ebd.: 106 f.

[139] Der negative Effekt eines geringen Lohnabstands auf den Anreiz zur Wiederaufnahme einer Beschäftigung ist empirisch gut dokumentiert, vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2002). 20 Punkte für Beschäftigung und Wachstum.

[140] Vgl. Zapf, Ines; Brehmer, Wolfram (2010). Flexibilität in der Wirtschaftskrise.

3.5.3 Ergebnisse der Arbeitsmarktreformen für die Beschäftigung

Die Reformen hatten weitreichende Folgen für das Niveau und die Struktur der Beschäftigung in Deutschland. Nach dem Inkrafttreten des ersten Gesetzes für moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt („Hartz I“) im Januar 2003 setzte sich der Anstieg der Arbeitslosigkeit zwar zunächst fort. Ab Januar 2006 begann die Erwerbstätigkeit jedoch schnell zu steigen; Ende 2011 lag sie mehr als 2 Millionen über dem Ausgangsniveau.[141] Gleichzeitig sank die Arbeitslosigkeit deutlich (vgl. Abbildung 11). Das primäre Ziel, die Zahl der Arbeitslosen zu verringern und die Erwerbstätigkeit zu erhöhen, wurde also ganz offensichtlich erreicht.[142]

Dabei hat sich die Struktur der Erwerbstätigkeit erheblich verändert (vgl. Abbildung 12). So sind Beschäftigungsformen wie Minijobs, Arbeitsgelegenheiten mit Mehraufwandsentschädigung („Ein-Euro-Jobs“) und geförderte Selbständigkeit in den Jahren 2003 bis 2006 massiv ausgeweitet worden, während die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung um rund 1,2 Millionen abnahm. Parallel dazu sanken die realen Stundenlöhne. Sowohl die Strukturverschiebung hin zu schlechter bezahlten Jobs als auch die Lohnzurückhaltung drückten die realen Lohnstückkosten: Die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft stieg.

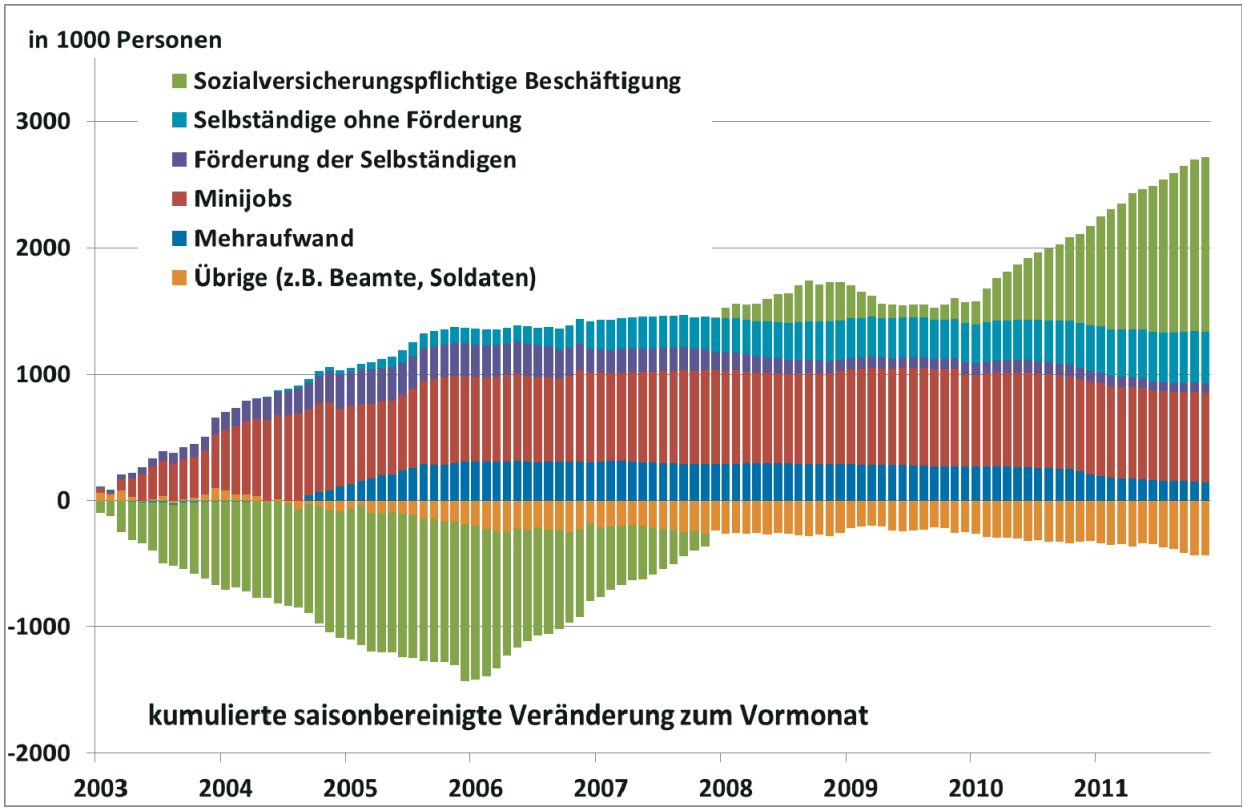
Dies legte den Grundstein für den 2005 beginnenden Aufschwung. Nachdem das BIP in den drei Jahren zuvor nur um durchschnittlich 0,3 Prozent pro Jahr zugenommen hatte, stieg es zwischen Mitte 2005 und Mitte 2008 um durchschnittlich 3,0 Prozent pro Jahr. In dieser Zeit wurde die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung merklich ausgeweitet. Nur kurz unterbrochen von der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise, hat sich diese Tendenz bis zuletzt fortgesetzt: Ende 2012 gab es fast 3 Millionen sozialversicherungspflichtig Beschäftigte mehr als Ende 2005. Im gleichen Zeitraum ging die Zahl der Personen mit Ein-Euro-Jobs und der geförderten Selbständigen zurück, während die Anzahl der Minijobs stagnierte.

[141] Quelle der im Folgenden genannten Arbeitsmarktzahlen ist die Bundesagentur für Arbeit.

[142] Dass die Arbeitsmarktreformen tatsächlich für die Verbesserung der Arbeitsmarktsituation verantwortlich waren, legt zum Beispiel die Studie von Krause und Uhlig nahe, die einen Rückgang der Arbeitslosenrate um 2,8 Prozentpunkte errechnen, der auf die Hartz-IV-Gesetze zurückzuführen ist. Die Wirkungen von Hartz I/II und III quantifizieren sie – basierend auf einer empirischen Studie von Fahr und Sunde – mit einer zusätzlichen Abnahme der Arbeitslosenrate um 0,65 Prozentpunkte. Vgl. Krause, Michael U.; Uhlig, Harald (2012). Transitions in the German Labor Market: Structure and Crisis; Fahr, René; Sunde, Uwe (2009). Did the Hartz Reforms Speed-Up Job Creation?

Abbildung 12

Kumulierte Veränderung der Struktur der Erwerbstätigkeit seit Januar 2003[143]



Auch der Aufbau der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung erstreckte sich anfangs nicht überwiegend auf normale Arbeitsverhältnisse, sondern auf atypische Beschäftigungsformen.[144] So stieg als ein Resultat der Arbeitsmarktreformen die Bedeutung der Arbeitnehmerüberlassung (Leiharbeit) als für Unternehmen sehr flexible Beschäftigungsform an. Ende 2012 betrug die Zahl der Leiharbeitnehmerinnen und Leiharbeiter rund 764 000 mit (wohl insbesondere konjunkturell bedingt) sinkender Tendenz. Tatsächlich trägt die Leiharbeit seit Ende 2010 immer weniger zur Beschäftigungszunahme bei (vgl. Abbildung 13). Dies deutet darauf hin, dass auch die mittlerweile für bestimmte Regionen und Qualifikationsmuster zu beobachtende Arbeitskräfteknappheit die Ausweitung der Leiharbeit dämpft.

Auch die Teilzeitbeschäftigung hat in den vergangenen zwei Dekaden erheblich an Bedeutung gewonnen. Sie stieg zwischen 1991 und 2010 um 127 Prozent, während die Vollzeitbeschäftigung in diesem Zeitraum um 20 Prozent sank.[145] Sogar als während der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise Vollzeitstellen abgebaut wurden, legte die Teilzeitbeschäftigung weiter kontinuierlich zu. Seit Mitte 2010 überwiegt der Beitrag der Vollzeitbeschäftigung zum Anstieg der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung (vgl. Abbildung 14).

[143] Quelle: Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnung.

[144] Das Statistische Bundesamt definiert atypische Beschäftigungsverhältnisse anhand der Merkmale „Befristung“, „Teilzeitarbeit“, „Zeitarbeitsverhältnis“ und „geringfügige Beschäftigung“.

[145] Vgl. Wanger, Susanne (2011). Ungenutzte Potenziale in der Teilzeit.

Abbildung 13

Der Wachstumsbeitrag der Leiharbeit zur sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung[146]

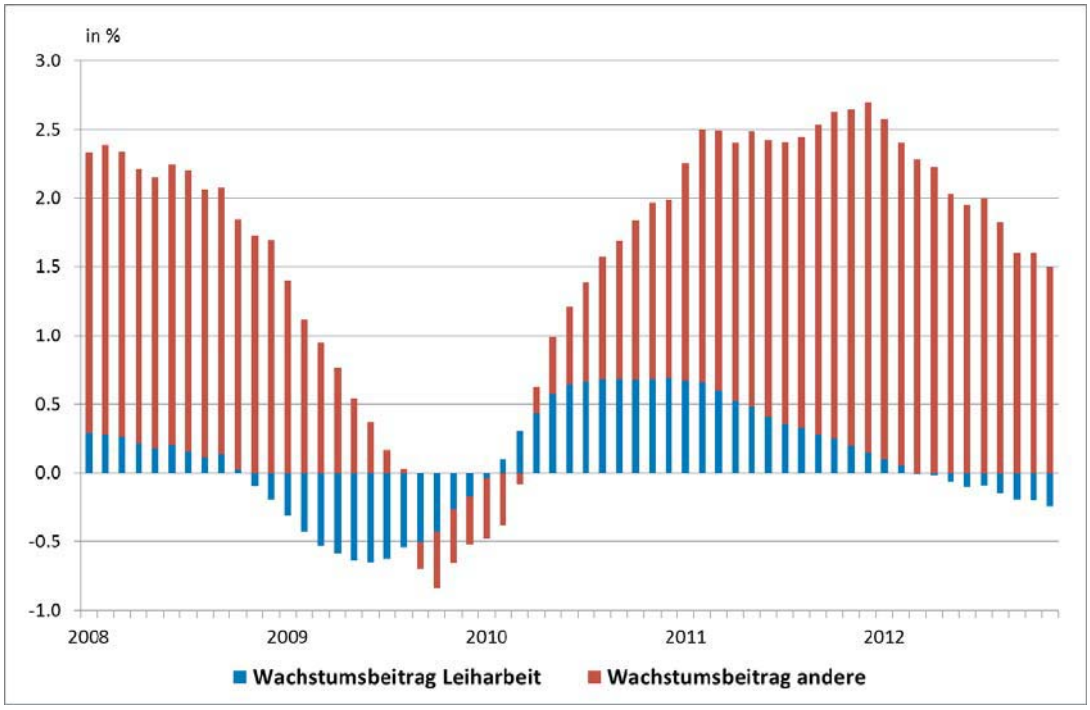
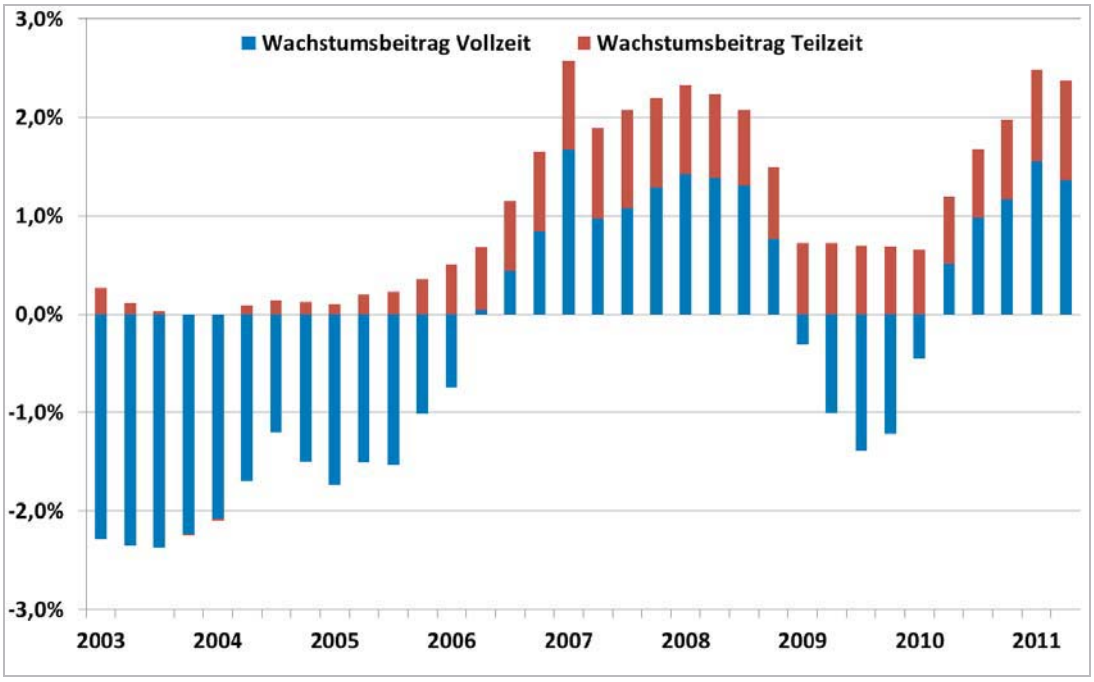


Abbildung 14

Der Wachstumsbeitrag von Teilzeit und Vollzeit zur sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung[147]



146 Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung (Veränderung zum Vorjahr, Monatsdaten). Quelle: Deutsche Bundesbank (2013). Zeitreihendatenbank. Reihen UUCD40 und UUCD22; eigene Berechnung.

147 Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung (Veränderung zum Vorjahr, Quartalsdaten). Quelle: Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnung. Die Unterteilung in Vollzeit und Teilzeit kann derzeit nicht konsistent über Anfang 2011 hinaus verfolgt werden, da es 2011 eine Datenumstellung gab, die von der Bundesagentur für Arbeit nicht zurückgerechnet wurde.

3.5.4 Zur Entwicklung der Erwerbsbeteiligung von Frauen und Männern

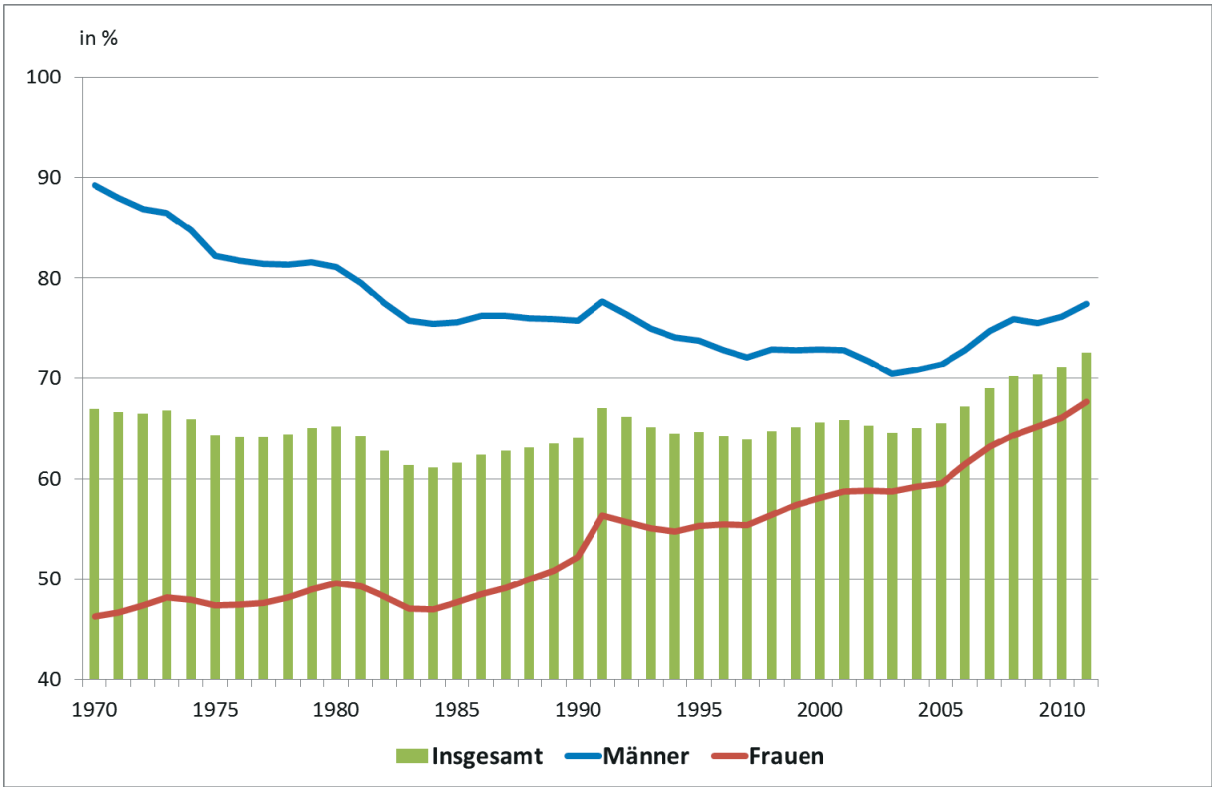
Parallel zum Beschäftigungsaufbau ist die Erwerbsquote (Anteil der Erwerbstätigen an der Gesamtbevölkerung) von 66 Prozent im Jahr 2005 auf 71 Prozent im Jahr 2010 gestiegen (vgl. Abbildung 15).[148] Dies ist der höchste Wert seit 1970. Bei geschlechterspezifischer Betrachtung werden jedoch erhebliche Unterschiede deutlich. Die Erwerbsquote der Männer fiel von 89 Prozent im Jahr 1970 auf 70 Prozent im Jahr 2003. Maßgeblich hierfür dürften demografische Faktoren sein, aber auch der stetige Anstieg der Arbeitslosenquote in dieser Bevölkerungsgruppe. Im Zuge des wirtschaftlichen Aufschwungs stieg die Männererwerbsquote bis 2011 wieder bis auf ein Niveau von 77 Prozent an.

Demgegenüber ist die Erwerbsquote der Frauen seit Mitte der 1980er Jahre um rund 20 Prozentpunkte gestiegen; im Jahr 2010 lag sie bei 66 Prozent. Die trendmäßige Zunahme der Frauenerwerbstätigkeit reflektiert den zunehmenden Wunsch der Frauen nach Integration ins Erwerbsleben und dürfte noch längst nicht abgeschlossen sein. Diese Entwicklung dürfte maßgeblich für die beschriebene Ausweitung der Teilzeitbeschäftigung sein, bei der Frauen den überwiegenden Anteil stellen. So waren 2010 rund 75 Prozent der Teilzeitbeschäftigten weiblich. Allerdings ist ihr Anteil seit 1991 um 11 Prozentpunkte gesunken, während der Anteil der Männer im Teilzeitbereich entsprechend angestiegen ist.

[148] Quelle der im Folgenden genannten Arbeitsmarktzahlen ist die Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2013). Tabelle „Labour“; sowie Wanger, Susanne (2011). Ungenutzte Potenziale in der Teilzeit.

Abbildung 15

Erwerbstätigenquote nach Geschlecht[149]



[149] Quelle: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2013). Tabelle „Labour”; eigene Berechnung.

3.5.5 Zur Entwicklung der Löhne und Arbeitseinkommen

Die lohnbezogenen Bestandteile am Volkseinkommen, die sogenannten Arbeitnehmerentgelte[150], sind im Durchschnitt der vergangenen 20 Jahre nur wenig schneller gestiegen als die Konsumentenpreise.[151] Die Entwicklung ist aber in drei recht unterschiedlichen Phasen verlaufen (vgl. Abbildung 16). Zwischen 1991 und 2000 sind die preisbereinigten Arbeitnehmerentgelte trotz der zunehmenden Probleme am Arbeitsmarkt in der Tendenz gestiegen; ihre durchschnittliche jährliche Zuwachsrate lag bei 1,1 Prozent. In der darauffolgenden Phase der makroökonomischen Stagnation nahmen die Preise schneller zu als die nominalen Arbeitseinkommen. Im Jahr 2005 lagen die realen Arbeitnehmerentgelte daher 5 Prozent unter dem Niveau des Jahres 2000. Mit dem dann beginnenden Aufschwung stiegen sie zwar wieder, allerdings mit einer durchschnittlichen jährlichen Rate von 1,3 Prozent zwischen 2005 und 2012 nicht besonders dynamisch. Hierzu mag beigetragen haben, dass die Finanz- und Wirtschaftskrise einen jähen Konjunktureinbruch mit sich brachte, der das Lohnwachstum bremste. Ein wirklich kräftiger realer Zuwachs war mit 2,4 Prozent erst 2011 zu verzeichnen.

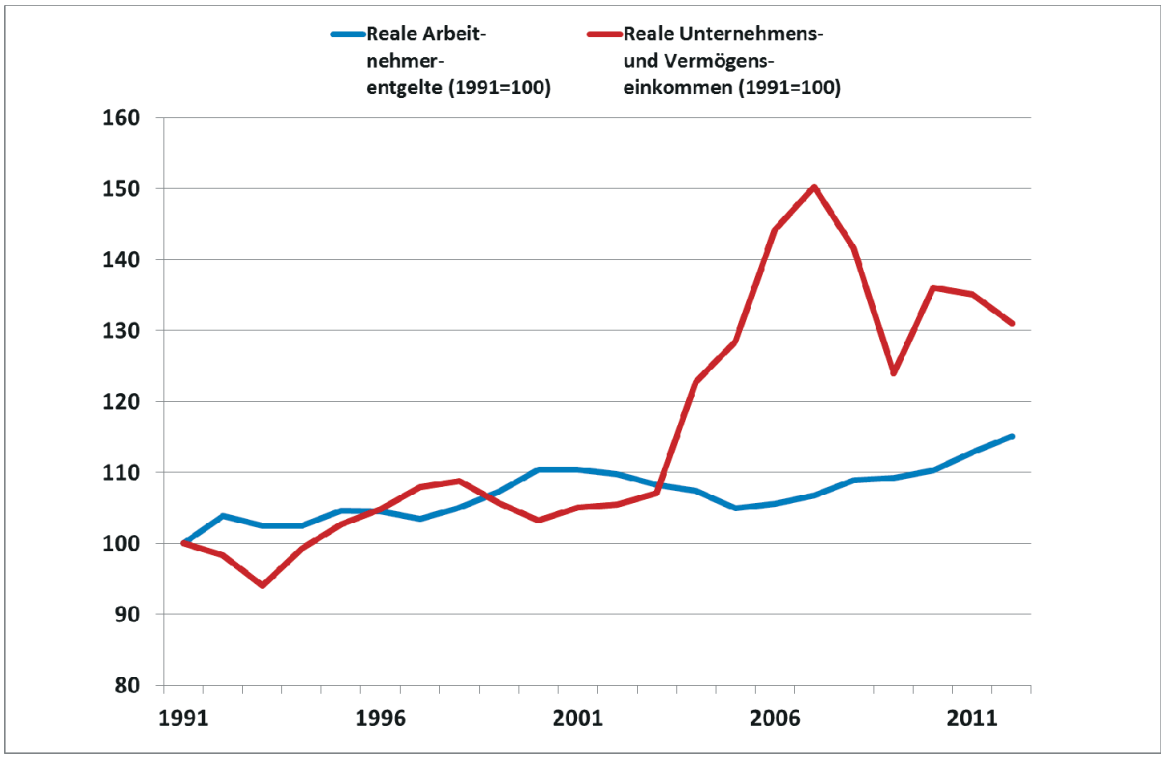
Die Unternehmens- und Vermögenseinkommen liefen von 1991 bis 2003 tendenziell parallel zu den Arbeitnehmerentgelten. In den Jahren 2004 bis 2007 legten sie jedoch kräftig zu: um rund 220 Mrd. Euro. Dies ist zum einen auf die schnell steigenden Betriebsüberschüsse der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften – also der „Realwirtschaft“ – zurückzuführen, die infolge der anziehenden Konjunktur 2007 um knapp 140 Mrd. Euro über dem Wert von 2003 lagen. Zum anderen erzielte die Bundesrepublik ab 2004 erstmals seit 1993 wieder ein positives Nettovermögenseinkommen gegenüber dem Ausland; 2007 lag es fast 60 Mrd. Euro höher als 2003. Trotz des zwischenzeitlichen Einbruchs infolge der Finanz- und Wirtschaftskrise lagen die realen Unternehmens- und Vermögenseinkommen im Jahr 2012 um 31 Prozent über dem Wert von 1991, während die realen Arbeitseinkommen im gleichen Zeitraum nur um 15,1 Prozent zugenommen haben.

[150] Die Arbeitnehmerentgelte umfassen die Bruttolohn- und -gehaltssumme zuzüglich der Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung. Die folgenden Angaben sind den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen des Statistischen Bundesamts entnommen, Stand: 1. März 2012.

[151] Die Preisentwicklung wird im Folgenden anhand des Deflators des privaten Konsums gemessen.

Abbildung 16

Entwicklung der realen Arbeitnehmerentgelte (Inländerinnen und Inländer) und der realen Unternehmens- und Vermögenseinkommen (1991 = 100)[152]



[152] Quelle: Statistisches Bundesamt (2013). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Inlandsproduktberechnung; eigene Berechnungen.

Die Bruttostundenlöhne sind seit 1991 etwas schneller als die Arbeitnehmerentgelte gestiegen, und zwar um real knapp 21,6 Prozent. Die Diskrepanz zwischen den beiden Größen lässt sich dadurch erklären, dass die Summe der gearbeiteten Stunden in diesem Zeitraum zurückgegangen ist, sodass die Einkommen hinter den Stundenlöhnen zurückblieben. Dennoch bleibt festzuhalten, dass durchschnittliche Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer 2011 pro Arbeitsstunde gut ein Fünftel mehr für sich erwirtschaftet haben als 1991.

Die Durchschnittsbetrachtung darf jedoch nicht den Blick auf die Lohnspreizung zwischen verschiedenen Beschäftigungsformen und Qualifikationsstufen verstellen. Aus sozialpolitischer Sicht bedeutsam ist hierbei der Niedriglohnbereich. Er umfasst nach üblicher Definition all diejenigen sozialversicherungspflichtig Vollzeitbeschäftigten, deren Bruttoarbeitslohn weniger als zwei Drittel des Medianentgelts aller sozialversicherungspflichtig Vollzeitbeschäftigten beträgt. Für das Jahr 2010 wird die Niedriglohnschwelle mit einem Bruttogehalt von 1 890 Euro in Westdeutschland und 1 378 Euro in Ostdeutschland beziffert.[153] In den vergangenen Jahren hat sich der Niedriglohnsektor deutlich ausgeweitet. In Westdeutschland ist die Anzahl der Beschäftigten im Niedriglohnsektor kontinuierlich von 16,6 Prozent der Beschäftigten im Jahr 1999 auf 20,8 Prozent im Jahr 2010 gestiegen. In Ostdeutschland hat sie dagegen zwischen 1999 und 2005 ein Maximum von 21,5 Prozent erreicht, um seitdem leicht zu sinken, und zwar auf 21,1 Prozent. Demnach hatte etwa jede fünfte Person, die in Westdeutschland oder Ostdeutschland sozialversicherungspflichtig in Vollzeit tätig war, ein Einkommen, das unterhalb der gebietsbezogenen Niedriglohnschwelle lag. Parallel zur Ausweitung des Niedriglohnbereichs ist die Zahl der sogenannten „Aufstockerinnen und Aufstocker", das heißt der erwerbstätigen Personen, die Arbeitslosengeld-II beziehen, gestiegen.[154] Während 2007 rund 1,22 Millionen Aufstockerinnen und Aufstocker registriert wurden, waren es 2010 schon 1,38 Millionen. In den ersten neun Monaten des Jahres 2011 ist allerdings eine gegenüber dem Vorjahr rückläufige Tendenz erkennbar; für das Gesamtjahr kann mit einer Verringerung um rund 25.000 gerechnet werden. Der Großteil der erwerbstätigen Personen, die Arbeitslosengeld-II beziehen, ging einer Beschäftigung nach, deren Bruttoeinkommen bei maximal 400 Euro lag. Dabei handelte es sich hauptsächlich um Teilzeitbeschäftigte. Der Anteil sozialversicherungspflichtig Vollzeitbeschäftigter hat seit 2007 zwar kontinuierlich abgenommen, betrug 2010 aber immer noch 25 Prozent. Insgesamt lässt sich also eine Tendenz zum Aufstocken durch Teilzeitbeschäftigung erkennen. Aufschlussreich ist zudem der Vergleich mit dem alten System der sozialen Grundsicherung. Während im Dezember 2004 schätzungsweise nur 12 Prozent der Personen, die Arbeitslosen- und Sozialhilfe empfingen, eine Erwerbstätigkeit ausübten, waren es 2010 rund 28 Prozent der erwerbsfähigen Leistungsberechtigten. Es gehen heute also mehr Menschen, die Grundsicherung beziehen, einer Erwerbstätigkeit nach als früher.

Alles in allem lässt sich festhalten, dass sich der Niedriglohnsektor infolge der Hartz-Reformen deutlich ausgeweitet hat. Ein Teil des Beschäftigungserfolgs der vergangenen Jahre ist daher auf eine größere Anzahl von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern mit geringer Entlohnung zurückzuführen, die ihr Einkommen durch staatliche Transferleistungen aufstocken.

3.5.6 Zur Bedeutung der Bildung

Das Bildungsniveau ist von besonderer Bedeutung für die Erklärung von interpersonellen Unterschieden beim Einkommen oder beim Beschäftigungsstatus. So steigt das Entgelt eines durchschnittlichen sozialversicherungspflichtig Vollzeitbeschäftigten merklich mit dem Qualifikationsniveau. Im Jahr 2010 betrug das Medianeinkommen ohne Berufsabschluss 2 331 Euro, mit Berufsausbildung 2 750 Euro und mit einem Fachhochschul- oder Hochschulabschluss 4 933 Euro.[155]

Auch das Risiko der Arbeitslosigkeit hängt maßgeblich vom Grad der Ausbildung ab. In der Gruppe der Personen ohne Berufsabschluss lag die Arbeitslosenquote im Jahr 2009 bei 21,9 Prozent und damit erheblich über der durchschnittlichen Quote von 8,4 Prozent.[156] Unter Personen mit einer Ausbildung betrug die Quote 6,6 Prozent und in der Gruppe der (Fach-) Hochschulabsolventen lag sie sogar nur bei 2,5 Prozent.

3.5.7 Fazit

Insgesamt ist die Beschäftigung in der jüngsten Vergangenheit merklich gestiegen. Vieles deutet darauf hin, dass die Arbeitsmarktreformen der Jahre 2003 bis 2005 diese Entwicklung maßgeblich beeinflusst haben. Hierbei spielten die verbesserte Vermittlung und die Schaffung flexiblerer Beschäftigungsformen wohl eine nicht unerhebliche Rolle. Vor allem aber wurde der Anreiz zur Arbeitsaufnahme erhöht, indem der durch die Lohnersatzleistungen implizit definierte Anspruchslohn gesenkt und der Lohnabstand so angehoben wurde. In der Folge wurden bis dahin finanziell unattraktive Jobs für gering Qualifizierte interessant, sodass sich der Niedriglohnsektor speziell in den ersten Jahren nach den Reformen deutlich ausweitete, zumal die staatlichen Transferleistungen eine

---

153 Der gesamtdeutsche Durchschnitt liegt bei 1 802 Euro. Quelle dieser und der im Folgenden genannten Zahlen ist die Bundesagentur für Arbeit (2011). Sozialversicherungspflichtige Bruttoarbeitsentgelte.

154 Siehe im Folgenden Bundesagentur für Arbeit (2010). Grundsicherung für Arbeitsuchende; sowie die statistische Reihe „Erwerbstätige Arbeitslosengeld-II-Bezieher – Deutschland mit Ländern und Kreisen" der Bundesagentur für Arbeit. Wegen gesetzlicher Änderungen sind konsistent mit einander vergleichbare Daten erst ab 2007 verfügbar.

155 Quelle: Bundesagentur für Arbeit (2011). Sozialversicherungspflichtige Bruttoarbeitsentgelte. Die Angabe für (Fach-) Hochschulabsolventen bezieht sich mangels gesamtdeutscher Daten auf Westdeutschland. Die Statistik erfasst das monatliche Bruttoarbeitsentgelt gemäß § 14 SGB IV.

156 Vgl. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) (2011). Jede fünfte geringqualifizierte Person ist arbeitslos.

Aufstockung zum Niveau der Grundsicherung gewährleisten. Zwar ist dieser Zustand für den einzelnen Menschen sehr unbefriedigend. Aber vor dem Hintergrund der zuvor praktizierten Alternative, gering qualifizierte und damit weniger produktive Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer dauerhaft in der Arbeitslosigkeit zu belassen, ist der eingeschlagene Weg grundsätzlich als positiv zu bewerten.

Dennoch können die Arbeitsmarktreformen gerade im Bereich der gering Qualifizierten nicht als abgeschlossen gelten. Es gilt, für diesen Personenkreis die Anreize zur Beteiligung am Erwerbsleben weiter zu erhöhen. Dazu werden verschiedene Konzepte vorgeschlagen.[157] Sie laufen zumeist darauf hinaus, die Anspruchslöhne gering Qualifizierter zu senken. Kombilohnmodelle erhöhen die Attraktivität der Arbeitsaufnahme durch verbesserte Hinzuverdienstmöglichkeiten, eventuell ergänzt durch eine Absenkung der Grundsicherung. Lohnkostenzuschüsse für gering Qualifizierte reduzieren die Arbeitskosten der Unternehmen und vergrößern deren Jobangebot. Workfare-Konzepte verpflichten ALG-II-Empfängerinnen und -empfänger zu gemeinnütziger Vollzeitarbeit, sodass der finanzielle Vorteil einer Aufnahme von regulärer Arbeit nicht durch den Freizeitverlust aufgewogen wird. Bei allen Unterschieden nimmt jedes Konzept für sich in Anspruch, signifikante Mobilisierungseffekte zu erreichen, ohne die Betroffenen weiter in die Armut abrutschen zu lassen. Es muss also darum gehen, diejenigen, die am Markt keine existenzsichernden Einkommen erzielen können, durch die Gesellschaft solidarisch zu finanzieren, ohne aber dadurch den Arbeitsanreiz vollständig zu untergraben.

Bei qualifizierten Fachkräften stellt sich die Situation gänzlich anders dar. Schon heute sind hier Knappheiten am Arbeitsmarkt erkennbar, die sich in steigenden Löhnen und rückläufigen qualifikationsspezifischen Arbeitslosenquoten ausdrücken. Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels dürfte sich diese Tendenz in den kommenden Jahren und Jahrzehnten verstärken. Da zudem der technische Fortschritt und die zunehmende Globalisierung – wie in Kapitel 3.6 „Wachstum und Verteilung“ beschrieben – die Arbeitsnachfrage zugunsten von Fachkräften verschieben, ist mit einer erhöhten Lohnspreizung zwischen niedrig und hoch qualifizierten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern zu rechnen.

Aus alldem lässt sich schlussfolgern, dass der Bildung und Ausbildung – unabhängig von der Höhe der langfristigen Wachstumsrate – eine fundamentale Bedeutung sowohl aus Sicht des einzelnen Menschen als auch aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive zukommt. Dies erscheint ein besonders vielversprechender Weg, um die Arbeitslosigkeit abzubauen, den Niedriglohnsektor zu verkleinern und die Nachfrage nach Fachkräften zu befriedigen.

3.6 Wachstum und Verteilung

3.6.1 Methodisches

Wer zum Stand und zur Veränderung der Verteilung im Prozess des wirtschaftlichen Wachstums etwas sagen will, der muss auf ein Maß für diese Verteilung zurückgreifen. Aus ganz pragmatischen Gründen der Verfügbarkeit, Verlässlichkeit und Vergleichbarkeit der Daten zwischen Ländern und Zeitpunkten stehen dabei in der Literatur zwei Dimensionen der Verteilung im Vordergrund: (1) Es wird in der Regel die persönliche Verteilung des Einkommens (und nicht des Vermögens) untersucht; (2) die Verteilung wird an wenigen einfachen eindimensionalen Größen gemessen, allen voran dem Gini-Koeffizienten, der nach einem wohldefinierten Gewichtungsschema das Ausmaß der Abweichung von einer hypothetischen Gleichverteilung erfasst.[158]

Der Gini-Koeffizient ist, genau wie andere Indikatoren, in seiner Aussagekraft unvollkommen. Allerdings zeigt sich empirisch, dass alternative Maße – soweit verfügbar – zu sehr ähnlichen Ergebnissen führen. Dies gilt insbesondere für die zeitliche Veränderung und die internationalen Unterschiede der gemessenen Ungleichheit.[159] Deshalb sind wahrscheinlich die Schlussfolgerungen, die aus den verwendeten Maßzahlen gezogen werden können, trotz ihrer bekannten Mängel recht robust. Dies gilt insofern auch für die wesentlichen empirischen Erkenntnisse, die im Folgenden zusammengefasst werden.

Veränderungen der Einkommensverteilung lassen sich für unterschiedliche geografische Einheiten und Zeiträume untersuchen. Wir beschränken uns im Folgenden auf die globalen und die nationalen Trends, und zwar aus längerfristig historischer Perspektive und für die jüngere Wirtschaftsgeschichte seit Mitte der 1980er Jahre.

3.6.2 Globale Trends

Es ist überaus schwierig, die langfristige Entwicklung der globalen Einkommensungleichheit statistisch zu erfassen und auszuwerten. Der Grund liegt in den enormen Ansprüchen an die Daten: Nicht nur müssen die durchschnittlichen Einkommensunterschiede zwischen Ländern bekannt sein, sondern auch die Spreizung innerhalb von Ländern, darunter viele Entwicklungsländer mit einer Datenbasis, die wenigstens für länger zurückliegende Zeiträume sehr unzureichend ist. Zumindest eine groß angelegte Studie, deren Ergebnisse im Jahr 2002 veröffentlicht wurden,[160] hat diese statistischen Probleme nach

[157] Für einen Überblick über in Deutschland diskutierte Konzepte. Vgl. Sinn, Hans-Werner; Meister, Wolfgang; Ochel, Wolfgang; Werding, Martin (2007). Reformkonzepte zur Erhöhung der Beschäftigung im Niedriglohnbereich. Der Sachverständigenrat diskutiert darüber hinaus Erfahrungen in Frankreich, Großbritannien und den USA mit vergleichbaren Modellen. Siehe Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2006). Arbeitslosengeld II reformieren.

[158] Zur Definition des Gini-Koeffizienten im Kontext von Wachstum und Verteilung siehe unter anderem Helpman, Elhanan (2004). The Mystery of Economic Growth: 143–152.

[159] Dazu vgl. ebd. Kapitel 1 und 6 sowie mit vielen methodischen Details OECD (2008). Growing Unequal?

[160] Vgl. Bourguignon, François; Morrisson, Christian (2002). Inequality among World Citizens, 1820–1992.

wissenschaftlichen Kriterien einigermaßen seriös gelöst. Sie liefert für den Zeitraum 1820 bis 1992, also etwa den Zeitraum seit der Industrialisierung des Westens, recht eindeutige Ergebnisse. Knapp zusammengefasst lauten sie:[161]

- Es gab in diesem Zeitraum eine massive Spreizung der Einkommensverteilung. Die ärmsten 20 Prozent der Weltbevölkerung konnten ihr reales Einkommen um den Faktor drei, die ärmsten 60 Prozent um den Faktor vier und die reichsten 10 Prozent um den Faktor zehn erhöhen.
- Die Zunahme der Spreizung geht zum Großteil auf die Entwicklung vor dem Ersten Weltkrieg zurück. In der Zwischenkriegszeit nahm die Spreizung sogar leicht ab und seit den 1960er Jahren bis zum Ende des Untersuchungszeitraums nahm sie nur sehr moderat zu.
- Die Zunahme der Spreizung ist fast ausschließlich auf die Zunahme der Spreizung zwischen Ländern zurückzuführen. Sie nahm bis 1950 dynamisch, danach allerdings nur noch sehr leicht zu. Die Spreizung innerhalb der Länder blieb in der Zeit vor dem Ersten und nach dem Zweiten Weltkrieg im Wesentlichen konstant; in der Zwischenkriegszeit ging sie zurück.
- Der Anteil der Armen, also der Anteil der Weltbevölkerung, der in extremer Armut lebt – gemessen an einem absoluten Maß des kaufkraftbereinigten Realeinkommens –, ging über den gesamten Zeitraum deutlich zurück, trotz der Zunahme der Bevölkerung und der zunehmend ungleichen globalen Einkommensverteilung. Allerdings nahm wegen der starken Zunahme der weltweiten Bevölkerung die absolute Anzahl der Armen zu.

Soweit die stilisierten Fakten. Sie sind intuitiv recht einfach zu erklären: Der „Westen“, also eine relativ kleine Zahl von Ländern in Europa, Nordamerika und Ozeanien, durchlief im 19. Jahrhundert seine Industrialisierung, wurde wohlhabender und verabschiedete sich damit als künftiger „Club der Reichen“ vom Rest der Welt. Dies bewirkte das zunehmende Auseinanderklaffen der Welteinkommensverteilung, und zwar ohne dass sich innerhalb der Länder – ob reich oder arm – viel an der Einkommensverteilung veränderte. Gleichwohl wuchsen, wenn auch schwächer, die armen Länder der Welt, sodass global der Anteil der Armen (gemessen an der absoluten Höhe des Einkommens) im Trend abnahm. Spätestens seit den 1950er Jahren ist das Wachstum nicht mehr so eindeutig auf den „Club der Reichen“ konzentriert. Es hat deshalb nur noch eine sehr moderate Zunahme der globalen Einkommensspreizung gegeben.

Blickt man über das Ende des Untersuchungszeitraums (1992) hinaus, so liegt es nahe, für den aktuellen Rand (und auch für die Zukunft) eine spürbare Abnahme der globalen Einkommensspreizung zu prognostizieren. Der Grund: In den letzten beiden Jahrzehnten war das Wachstum in großen Entwicklungs- und Schwellenländern wie China, Indien, Indonesien und Brasilien erheblich stärker als im „Club der Reichen“. Insofern dürfte der Trend sich umgekehrt haben, und zwar in Richtung einer „gleicheren“ globalen Einkommensverteilung. Dies lässt sich zwar derzeit noch nicht präzise empirisch belegen, weil es an aktuellen Studien fehlt, die in *einem* methodisch konsistenten Forschungsprojekt die Entwicklung der Einkommensverteilungen zwischen *und* innerhalb der Länder der Welt integrieren. Allerdings zeigen jüngste Studien zur Entwicklung der Einkommensungleichheit in einer Reihe großer Entwicklungs- und Schwellenländer zwischen den frühen 1990er und den späten 2000er Jahren, dass es Veränderungen gegeben hat, und zwar teils Zunahmen der Ungleichheit (so vor allem in China und Indien), teils Abnahmen (so in Brasilien und Indonesien);[162] sie zeigen aber auch, dass diese Veränderungen in einer Größenordnung liegen, die den dominierenden Trend zur Abnahme der globalen Ungleichheit nicht infrage stellen.[163]

Setzt sich dieser Trend zu schnellerem Wachstum in den (noch) ärmeren Regionen der Welt fort (und damit wird gerechnet!), so dürfte auch der Trend zur globalen Gleichheit zunehmen. In sehr weiter Perspektive lässt sich schlussfolgern: Die Industrialisierung des 19. Jahrhunderts war der Startpunkt für die Entwicklung einer massiven globalen Einkommensungleichheit, die sich im Zuge der Industrialisierung und damit des Aufholens weiter Teile der restlichen Welt von selbst korrigiert.[164] Die Struktur des globalen Wachstums, wie es sich in den letzten zwei Dekaden darstellt, führt also keineswegs in eine neue Dimension der weltweiten Ungleichheit. Es bleibt allerdings die Frage, inwieweit jene besonders armen Regionen der Welt, die bisher von der weltweiten Wachstumsdynamik der Globalisierung am wenigsten oder gar nicht profitierten (allen voran Afrika), sich in den Aufholprozess einklinken können. Die Entwicklungen der jüngsten Zeit sind dabei durchaus ermutigend.[165]

---

161 Detailliertere Zusammenfassungen der Ergebnisse finden sich in Helpman (2004). Kapitel 6, 87–90 und 105–107 sowie Paqué, Karl-Heinz (2010). Wachstum!: 33–36.

162 Vgl. OECD (2011). Divided We Stand: 47-82, insbesondere Figure 0.2 (Seite 51).

163 Wäre dies nämlich nicht der Fall, so müssten die *intra*nationalen Einkommensverteilungen in den schnell wachsenden Entwicklungsländern in derart hohem Maße „ungleicher“ geworden sein, dass dieser (bisher nicht beobachtbare) Trend den (beobachtbaren) Trend des weit überdurchschnittlich schnellen Wachstums der relativ armen Länder in seiner Wirkung hin zu mehr Gleichheit der *inter*nationalen Einkommensverteilung überkompensiert. Dies ist offensichtlich nicht der Fall, da sich die beobachteten Veränderungen der Gini-Koeffizienten als Ungleichheitsmaße über zwei Jahrzehnte in allen Fällen deutlich unter 0,1 bewegen. Siehe OECD (2011). Divided We Stand. Figure 0.2 (Seite 51).

164 Vgl. Paqué, Karl-Heinz (2010). Wachstum!: Abschnitt 1.1, der in diesem Zusammenhang vom Weg aus der kleinen in die große Welt der Industrialisierung spricht.

165 Vgl. unter anderem The Economist (2011). The Sun Shines Bright, mit empirischen Belegen aus verschiedenen Quellen zur beobachtbaren Wachstumsbeschleunigung in Afrika seit etwa Mitte der 2000er Jahre.

3.6.3 Nationale Trends

Weit weniger ermutigend sind die aktuellen Entwicklungen, was die Einkommensverteilung innerhalb der Länder der industrialisierten Welt betrifft, und zwar einschließlich Deutschlands. Dazu gibt es – im Unterschied zur Frage der globalen Einkommensverteilung – eine Fülle von empirischen Untersuchungen. Die wichtigsten sind dabei die der OECD, die mit international vergleichbaren Daten und standardisierter Methodik arbeitet. Die folgende Darstellung stützt sich deshalb in erster Linie auf die Ergebnisse von aktuellen Studien der OECD.[166] Die zentralen Ergebnisse lassen sich dabei wie folgt zusammenfassen:

In den zwei Jahrzehnten zwischen Mitte der 1980er und den späten 2000er Jahren gab es in 17 von 22 OECD-Ländern (also in all jenen, für die entsprechende zeitlich vergleichbare Daten überhaupt vorliegen) eine Spreizung der Einkommensverteilung, gemessen an verfügbaren Einkommen (also nach Steuern), und zwar auf dem Niveau privater Haushalte. Darunter waren bis auf Frankreich alle Länder, die in der OECD in der Spitzengruppe der Pro-Kopf-Einkommen liegen, also einerseits die Vereinigten Staaten (mit einer traditionell starken Einkommensspreizung), andererseits aber auch alle skandinavischen Länder (mit einer traditionell geringen Spreizung). Auch Deutschland ist dabei. Prima facie spricht all dies für einen grundlegenden Trend, der praktisch die gesamte hoch industrialisierte Welt erfasst, gleichgültig welcher sozialstaatlichen Grundphilosophie das jeweilige Land folgt und wie seine spezifische Wirtschaftsstruktur aussieht.

Für die meisten OECD-Länder mit zunehmender Einkommensspreizung fiel der Trend in der Zeit von Mitte der 1980er bis Mitte der 1990er Jahre deutlich stärker aus als in der Zeit von Mitte der 1990er bis gegen Ende der 2000er Jahre. Einige von ihnen – so Großbritannien und die Niederlande – konnten sogar nach kräftiger Zunahme der Spreizung in der ersten Phase eine deutliche Abnahme in der zweiten Phase erreichen. Das Gegenteil war in Deutschland der Fall: Hier verstärkte sich sogar noch der Trend zur Spreizung, sodass Deutschland am Ende des Untersuchungszeitraums zusammen mit Finnland, Italien, Neuseeland, Norwegen, Schweden und den Vereinigten Staaten in der Spitzengruppe der Zunahme liegt. Im Niveau der Ungleichheit liegt Deutschland allerdings noch immer leicht unter dem Durchschnitt. Beachtlich ist auch, dass es in der jüngsten Phase des Untersuchungszeitraums – zwischen 2005 und 2008 – auch hierzulande eine leichte Abnahme gab.

Das Ausmaß der Spreizungszunahme ist insgesamt moderat, aber signifikant, so die nachvollziehbare Einschätzung der OECD. Es bewegt sich in einem Rahmen, der soziale Besorgnis rechtfertigt und politische Aufmerksamkeit erfordert, weil er ein gewisses Auseinanderklaffen der Gesellschaft und eine schrumpfende Mittelklasse indiziert. Der Trend hat aber keineswegs katastrophale Ausmaße und ist in seiner Geschwindigkeit begrenzt.[167] Er ist offenbar auch noch keineswegs über wirklich längere Phasen stabil, wie die Abschwächung des Trends im Durchschnitt der OECD zwischen den beiden Teilperioden zeigt.

Die moderate, aber signifikante Spreizung der Einkommen ging in den meisten OECD-Ländern einher mit einer Zunahme der Armutsquote, gemessen als Anteil der Haushalte, die ein verfügbares Einkommen hatten, das weniger als 40, 50 oder 60 Prozent des Medianeinkommens betrug. Sie nahm zwischen Mitte der 1980er und Mitte der 2000er Jahre jeweils leicht zu und erreicht heute im OECD-Durchschnitt 6, 11 beziehungsweise 18 Prozent für die jeweiligen Schwellenwerte des Medianeinkommens (40, 50 und 60 Prozent). Dabei nimmt Deutschland – wie schon bei der Spreizung des Haushaltseinkommens – einen unerfreulichen Spitzenplatz in der Zunahme der Armutsquote ein, zusammen mit Irland, den Niederlanden und Neuseeland; im Niveau liegt es allerdings im Mittelfeld. Man beachte: Misst man Armut an einem absoluten Standard, der real zu einem festen Zeitpunkt fixiert wird (und bleibt), so nahm die Armutsquote in der OECD seit Mitte der 1990er Jahre deutlich ab, und zwar um etwa 40 Prozent. Die Diagnose zunehmender Armut in der OECD beschränkt sich also eindeutig auf die Armut in einem relativen – und nicht in einem absoluten – Sinn.

Eine Unterscheidung der Spreizung der verfügbaren Netto-Einkommen (nach Steuern und Transfers) und der am Markt erzielten Brutto-Einkommen (vor Steuern und Transfers) erlaubt ansatzweise, die Frage zu beantworten, inwieweit die Zunahme der Spreizung eher durch Marktkräfte oder eher durch politische Veränderungen bewirkt wurde. Es zeigt sich dabei, dass für die meisten OECD-Länder von Mitte der 1980er bis Mitte der 1990er Jahre die Marktkräfte dominierten (bei eher kompensierend wirkender Politik), danach (bis Mitte der 2000er Jahre) aber die Politik die Entwicklung stärker bestimmt. Es liegt nahe, dies als ein spätes „Nachgeben“ der Politik gegenüber den Marktkräften zu interpretieren, wie dies die OECD tut. Allerdings zeigt sich dieses Muster gerade nicht für Deutschland, wo die Marktkräfte in der ersten

[166] Allen voran OECD (2008). Growing Unequal? sowie OECD (2011). Divided We Stand. Beide OECD-Publikationen enthalten jeweils mehrere fundierte empirische Untersuchungen zu den hier relevanten Themen.

[167] Dies lässt sich an einer Interpretation des Gini-Koeffizienten, der am meisten verwendeten Maßzahl, intuitiv festmachen. So nahm der Gini-Koeffizient für Deutschland von Mitte der 1980er bis Mitte der 2000er Jahre um 4 Prozentpunkte zu (von 0,26 auf 0,30 in einer Skala, bei der „0“ vollkommene Gleichverteilung und „1“ vollkommene Ungleichverteilung anzeigt). Die Zunahme eines Gini-Koeffizienten um 1 Prozentpunkt lässt sich approximativ interpretieren als die Hälfte des Prozentwertes eines Transfers des Durchschnittseinkommens von allen Haushalten *unter* dem Medianeinkommen zu allen Haushalten *über* dem Medianeinkommen (siehe OECD (2008): 28). Eine Zunahme des Gini-Koeffizienten um 4 Prozentpunkte wie in Deutschland entspricht also einem entsprechenden Einkommenstransfer von 8 Prozent, und dies in einem Zeitraum von zwei Jahrzehnten. Dies rechtfertigt die Einschätzung „moderat, aber signifikant“ für die OECD als Ganzes, zumal der Fall Deutschlands einer der Fälle mit der stärksten Zunahme des Gini-Koeffizienten ist.

Hälfte der 2000er Jahre besonders deutlich in Richtung einer größeren Spreizung ziehen.

Nicht nur die Haushaltseinkommen, sondern auch die Löhne und Gehälter der Beschäftigten wiesen im Trend von Anfang der 1990er bis Mitte der 2000er Jahre eine zunehmende Spreizung auf. Dies zeigt sich besonders deutlich in der Entlohnung männlicher Beschäftigter mit Vollzeitarbeit. Dabei ist in den meisten Ländern die Spreizung vor allem dadurch bedingt, dass Personen mit einem Spitzenverdienst relativ zum Durchschnitt besonders stark gewannen, während der Durchschnitt gegenüber Personen mit niedrigen Löhnen nur moderat zulegte. In einigen Ländern – darunter die Niederlande, Schweden, die Vereinigten Staaten und auch Deutschland – war es dagegen eher umgekehrt. Nimmt man die Spreizung für alle Vollzeitbeschäftigten in den Blick, also Männer und Frauen, fällt sie geringer aus, was vor allem an dem Aufholen von Frauen liegt, die von unterdurchschnittlichem Niveau starteten, aber überdurchschnittliche Verbesserungen ihrer Löhne und Verdienste erzielen konnten, wenngleich sie auch heute das Lohnniveau der Männer noch nicht erreicht haben.

Wichtige Bestimmungsgründe der Einkommensspreizung finden sich möglicherweise auch in Veränderungen der Demografie (zum Beispiel Alterung der Gesellschaft) und/oder der Haushaltsgröße (zum Beispiel Trend zu kleineren Einheiten durch Alleinerziehende). Entsprechende Kontrollrechnungen zeigen, dass im Durchschnitt der OECD gerade mal knapp 1 Prozent auf demografische Gründe, aber immerhin rund 18 Prozent der Zunahme der Einkommensspreizung auf die Abnahme der Haushaltsgröße zurückgeht. Für Deutschland zeigen die Kontrollrechnungen sogar, dass allein die Haushaltsgröße fast 90 (!) Prozent der Spreizung erklären kann. Tatsächlich wies Deutschland Mitte der 2000er Jahre mit knapp über zwei Personen die zweitniedrigste Personenzahl pro Haushalt aller OECD-Länder auf (hinter Schweden). Gleichwohl gibt dieses Ergebnis im Gesamtbild gewisse Rätsel auf; denn nähme man es zum Nennwert, bliebe einzig im Fall Deutschlands für die oben genannten Marktkräfte kaum ein Einfluss auf die beobachtete Spreizung der Einkommen.

So weit die stilisierten Fakten. Sie weisen in der Summe trotz aller Schwierigkeiten der Interpretation in die Richtung eines moderaten Trends hin zu einer Spaltung der Gesellschaft, und zwar in den allermeisten OECD-Ländern. Dabei startete Deutschland – ähnlich wie die skandinavischen Länder – im internationalen Vergleich von einer Position mit geringer Einkommensungleichheit und niedriger Armutsquote, musste aber eine deutliche Verschlechterung seiner Position hinnehmen. So ist Deutschland heute nach den meisten Maßstäben gerade mal noch im Durchschnitt der OECD zu finden.

Große Vorsicht ist allerdings geboten, wenn es um Prognosen für die Zukunft geht. Tatsächlich ist die Entwicklung innerhalb der OECD – und zwischen den Ländern der OECD – überaus schwer vorauszusagen. Dies zeigt sich schon im kritischen Rückblick: Selbst die beiden von der OECD (und anderen) untersuchten Zehnjahreszeiträume seit Mitte der 1980er Jahre zeigen zum Teil durchaus unterschiedliche Trends, insbesondere mit Blick auf die relative Bedeutung der Marktkräfte und der kompensatorischen staatlichen Maßnahmen. Sollte sich tatsächlich der Trend fortsetzen, dass die Marktkräfte nicht mehr so stark in Richtung Spreizung ziehen, wie dies in der Vergangenheit der Fall war, könnte es auch zu einem Ende des Spaltungstrends kommen. Entscheidend ist deshalb, wo genau die Triebkräfte der Veränderung zu verorten sind und wie diese sich in den kommenden Jahren und Jahrzehnten entwickeln werden.

3.6.4 Triebkräfte der Veränderung

Wo liegt der tiefere Grund für den neuen Trend zur Ungleichheit, der offenbar Wachstum und Strukturwandel in den hoch entwickelten Volkswirtschaften seit den 1980er Jahren begleitet hat? Ökonominnen und Ökonomen suchen ihn vor allem im Arbeitsmarkt. Der plausibelste Kandidat dafür ist das globale Wachstum selbst. In Industrieländern, so die Erklärung, weist dieses Wachstum einen „skill bias“ auf, das heißt, es wertet die qualifizierte (und meist gut bezahlte) Arbeit systematisch auf und die einfache (und meist schlechter bezahlte) Arbeit ab. Und es tut es derart stark, dass trotz der strukturellen Veränderung des Arbeitsangebots hin zu einem höheren Qualifikationsniveau das „skill premium“ deutlich zunimmt.

Es lassen sich zwei wichtige Kräfte unterscheiden, die in diese Richtung ziehen: der technische Fortschritt und der internationale Handel. Der technische Fortschritt wirkte in der jüngeren Vergangenheit so, dass eher einfache körperliche Routinearbeit eingespart wurde und nicht komplexe Tätigkeiten, die sich nur schwer durch Maschinen oder Computer ersetzen lassen. Und der internationale Handel sorgte vor allem dafür, dass ärmere Länder die Weltmärkte mit Produkten eroberten, die mit viel Einsatz von einfacher Arbeit hergestellt werden und gerade dort den Industrieländern Konkurrenz machen. Die Folge: Einfache Arbeit geriet an den Arbeitsmärkten der Industrieländer doppelt unter Druck. Es kam von zwei Seiten zum „skill bias“, darüber herrscht in der Wirtschaftswissenschaft Einigkeit. Allerdings gibt es eine heftige Kontroverse darüber, wo das Schwergewicht der Erklärung für den „skill bias“ liegen sollte: beim technischen Fortschritt oder beim internationalen Handel mit Entwicklungs- und Schwellenländern. Wegen ihrer grundsätzlichen Bedeutung für den Zusammenhang zwischen Wachstum und Verteilung wird diese Kontroverse im Folgenden knapp zusammengefasst.[168]

Zunächst spricht die zeitliche Abfolge dafür, den Hauptschuldigen für den „skill bias“ beim internationalen Handel zu suchen. Technischen Fortschritt hat es nämlich seit der Industrialisierung (und schon vorher) gegeben, und er war eigentlich immer „arbeitssparend“. Gesamtwirtschaftlich war dies so lange unproblematisch, wie die

[168] Dazu ausführlich Helpman, Elhanan (2004). The Mystery of Economic Growth: 94–105 und Paqué, Karl-Heinz (2010). Wachstum!: 37–44, jeweils mit Verweisen auf die relevanten Studien zur empirischen Evidenz.

freigesetzten Arbeitskräfte an anderer Stelle Arbeitsplätze fanden, die ihnen mindestens die gleiche Arbeitsproduktivität wie zuvor gewährleisteten, und zwar eben auch an modernsten Maschinen. Genau dies ist aber nicht mehr der Fall, weil ein zunehmender Teil dieser Tätigkeiten in Branchen, die besonders intensiv einfache Arbeit einsetzen, in Entwicklungs- und Schwellenländern stattfindet. In diesem Sinne trägt nicht der (schon lange wirkende) technische Fortschritt die Verantwortung, sondern die (historisch neue) Globalisierung durch den Handel mit verarbeiteten Gütern und die Verlagerungen industrieller Produktion über nationale Grenzen hinweg.

Diese Erklärung – im Folgenden „Handelsthese" genannt – ist zwar in sich schlüssig, stößt aber auf Fakten, die schwer mit ihr zu vereinbaren sind. Sie impliziert nämlich, dass der „skill bias" besonders in jenen Branchen zu finden sein sollte, in denen die Konkurrenz aus Entwicklungs- und Schwellenländern besonders stark ausfällt.[169] Empirische Untersuchungen belegen aber eindeutig, dass der „skill bias" in allen Industriebranchen beobachtbar ist und zu rund 80 Prozent auf Trends innerhalb (und nicht zwischen) Branchen zurückgeführt werden kann. Hinzu kommt, dass nach der „Handelsthese" auch in den Entwicklungs- und Schwellenländern, mit denen der Handel betrieben wird, eine ganz spezifische Wirkung zu erwarten wäre, und zwar eine Art „unskill bias", das heißt eine verstärkte Nachfrage nach einfacher Arbeit in den Exportbranchen. Auch dies ist nicht der Fall. Empirische Studien für eine Reihe von Ländern zeigen, dass es – entgegen der „Handelsthese" – auch dort einen „skill bias" gibt.

Die Entwicklung ist also überall ziemlich parallel verlaufen, was eher für eine branchenübergreifende, globale Veränderung des technologischen Trends als für den Handel als Hauptursache spricht. Diese „Technikthese" (als Alternative zur „Handelsthese") könnte etwa wie folgt lauten: Irgendwann ab den frühen 1980er Jahren sorgte die tief greifende Veränderung der Informationstechnologien quer durch Branchen und Länder für ein verstärktes „Wegrationalisieren" von einfacher Arbeit, sei es in den verschiedenen Industrien oder auch bei Dienstleistungen. Symbole dafür sind nicht nur voll automatisierte, computergesteuerte Produktionslinien in der Industrie, sondern auch der Einsatz von Scannern an den Kassen der Supermärkte des Einzelhandels. Hier könnte es durchaus einen Bruch mit der Vergangenheit gegeben haben: Eine neue „general purpose technology", also eine Technologie, die praktisch alle Produktionsprozesse durchdringt, begann die Knappheitsverhältnisse am Arbeitsmarkt grundlegend zu verändern.[170]

So weit eine Art modifizierte „Technikthese". Als vollwertige Alternativerklärung zur „Handelsthese" wird ihr allerdings zunehmend widersprochen, und zwar mit Blick auf neue Trends. So hat sich die Art des Handels zwischen Industrie- und Entwicklungsländern verändert. Die eigentliche Wachstumsdynamik kommt aus dem Handel innerhalb von Industrien, und zwar unter anderem durch zunehmende Auslagerung von Produktionsstufen („Outsourcing" und „Offshoring"). Wenn dem so ist, so führen internationale Produktionsverlagerungen der jeweils arbeitsintensivsten Stufen der Wertschöpfungskette im Industrieland zu einem allgemeinen „skill bias", im Entwicklungsland aber möglicherweise ebenso, weil die Produktionsstufe im dortigen Umfeld stärker qualifizierte als einfache Arbeit einsetzt. So wird dann auch wieder die „Handelsthese" mit den beobachteten Phänomenen vereinbar.

So weit in Grundzügen die Kontroverse. Sie hat noch nicht zu einem eindeutigen Ergebnis geführt. Für die Vereinigten Staaten hat es zwar empirische Versuche gegeben, den „skill bias" präzise zu messen und ökonometrisch auf verschiedene Ursachen zurückzuführen. Im Ergebnis wird dem Handel dabei in der Regel maximal 20 Prozent für die Erklärung des „skill bias" zugesprochen; der technische Fortschritt als Ursache dominiert also derzeit noch das Bild. Inwieweit allerdings diese Ergebnisse lange Bestand haben werden, bleibt abzuwarten. Zweifel sind angebracht, und zwar vor allem aus zwei Gründen. Zum einen setzt sich der Trend zum intra-industriellen Handel zwischen Industrie- und Entwicklungsländern zügig fort. *Outsourcing* und *Offshoring* werden deshalb zu immer bedeutsameren Phänomenen. Es entstehen dann in praktisch allen Industrien immer mehr und größere Segmente der Produktion, die aus der Sicht des Industrielandes einfache Arbeit intensiv nutzen und sich deshalb für eine Verlagerung anbieten. Die früher übliche Vorstellung, dass es irgendwann praktisch keine arbeitsintensiven Produktionen mehr gibt, die man verlagern könnte, wird zunehmend hinterfragt. Zum anderen steht eine völlig neue Dimension der Integration bevor – mit sehr großen Entwicklungsländern (Brasilien, China, Indien, Indonesien und andere), die gerade erst mit voller Dynamik ansetzen, in die weltwirtschaftliche Arbeitsteilung hineinzuwachsen. Es ist sehr fraglich, ob dann ökonometrische Erkenntnisse zur Globalisierung, die vor allem aus den 1980er und 1990er Jahren stammen, noch sehr aussagekräftig für die Zukunft sind.

Tatsächlich ist die Unsicherheit über die künftige Entwicklung groß, und zwar nicht nur mit Blick auf die theoretische Erklärung des „skill bias", sondern auch, was überhaupt dessen Fortdauer betrifft. So ist im Bereich des internationalen Handels ohne Weiteres vorstellbar, dass der Konkurrenzdruck der Entwicklungs- und Schwellenländer sich ausweitet und zunehmend auch bestimmte Formen der qualifizierten Arbeit in Industrieländern betrifft. Dies gilt vor allem für jene Arbeitsbereiche, die inhaltlich relativ leicht digitalisierbar sind und damit offshore von (niedrig bezahlten, aber gut qualifizierten) Beschäftigten bearbeitet werden können. Erste Beispiele dafür hat Indien mit den Softwarezentren in Bangalore geliefert. Auch bei der technischen Entwicklung bleiben viele Fragezeichen, was die künftige Wirkung auf den Ar-

---

169 Streng genommen müssten andere Branchen sogar eine gegenläufige Tendenz aufweisen, denn einfache Arbeit wird in Industrieländern billiger, und es lohnt sich deshalb, mehr davon einzusetzen.

170 Ganz ähnlich tat dies in den 1920er Jahren das Fließband, allerdings mit genau gegenläufiger Richtung, weil damals durch die Zerlegung des Arbeitsablaufs in kleinste triviale Schritte plötzlich auch eine völlig unqualifizierte Arbeitskraft (zum Beispiel eine Analphabetin oder ein Analphabet) eine hohe Arbeitsproduktivität erzielen konnte. In der Tat ist es ja vielleicht kein Zufall, dass gerade in dieser Zeit ein Trend zur Angleichung der Einkommensverteilung zu beobachten war (siehe oben im Text in Teil B 3.6.1 dieses Abschnitts).

beitsmarkt betrifft. Auch dort sind zum Beispiel die Folgen der Digitalisierung keineswegs leicht vorhersehbar. So mögen neue Entwicklungen in der Informations- und Kommunikationstechnik für bestimmte berufliche Qualifikationen eine weit größere Bedrohung darstellen als für eine körperliche Tätigkeit im Dienstleistungsbereich, die an formaler Ausbildung weit weniger Anspruchsvolles erfordert. Man könnte sich etwa vorstellen, dass neue Techniken der Dokumentation genau jene Berufsgruppen besonders hart treffen, die qualifizierte, aber durch Routinevorgänge geprägte Arbeit leisten – von der Archivarin oder vom Archivar bis zur Buchhalterin oder zum Buchhalter. Dagegen könnte sich einfaches Hilfspersonal etwa in der Altenpflege als zunehmend knapp und durch Technik nicht ersetzbar erweisen. Es wäre deshalb überaus leichtfertig, die Erfahrungen vergangener Jahrzehnte einfach fortzuschreiben.

Hinzu kommt eine weitere Frage, die schwierig zu beantworten ist: Wie wird sich das Arbeitsangebot entwickeln? Und vor allem: Wird es in der Zukunft möglich sein, durch politische und wirtschaftliche Weichenstellungen (zum Beispiel eine „Bildungsoffensive“) die Qualifikationsniveaus und -profile der Arbeitskräfte in den OECD-Ländern besser den Erfordernissen anzupassen, als dies bisher offenbar der Fall war?

Zwei zentrale Argumente sprechen dafür, dass es dafür reale Chancen gibt: Zum einen hat das politische Bewusstsein für die enorme soziale Bedeutung der Fragestellung in den letzten Jahren stark zugenommen, nicht zuletzt auch wegen der bitteren Erfahrungen aus der Vergangenheit. Zum anderen könnte es in den OECD-Ländern – und vor allem in den wirtschaftlich stabilen Nationen mit hochinnovativer Industrie (so wie Deutschland) – aufgrund der demografischen Entwicklung zu einer derart dramatischen Knappheit an qualifizierten Arbeitskräften kommen, dass der wirtschaftliche Anreiz für Unternehmen zunimmt, auch minderqualifizierte Arbeitskräfte durch eine betriebliche Ausbildung auf technisch anspruchsvolle Tätigkeiten und verantwortungsvolle Aufgaben vorzubereiten (und zwar auch ohne staatliche Subventionierung!).[171] Genau diesen Anreiz hat es in den Zeiten der breiten Massenarbeitslosigkeit seit Mitte der 1970er Jahre in Deutschland und anderen Ländern nicht gegeben. Erste Ansätze zu einer Veränderung dessen, was man „Ausbildungsklima“ nennen könnte, sind bereits heute zu beobachten.

4 Finanz- und gesellschaftspolitische Herausforderungen

4.1 Demografischer Wandel, Bildung und Innovationen

Wirtschaftswachstum in hoch entwickelten Industrienationen wie Deutschland ist, wie in der Einleitung des Berichts ausgeführt, vor allem das Ergebnis von Innovationskraft. Eine Wirtschaft, in der immer neues marktfähiges Wissen entsteht, kann durch neue Produkte und Prozesse immer neue „Pionierrenten“ erwirtschaften und in Wertschöpfung und Einkommen umsetzen. Die alten Pionierrenten schmelzen zwar dahin, sobald Nachahmer und Nachzügler aufholen, aber es kommen eben neue hinzu, die den Vorsprung sichern. Dies kann allerdings nur gelingen, wenn die Volkswirtschaft unverändert leistungsfähig und innovationskräftig bleibt.

Diese Leistungsfähigkeit hängt letztlich von den Menschen ab. Zahl, Fleiß, Können, Motivation und Originalität der Arbeitskräfte entscheiden darüber, wie viel an Ideen und Innovationen eine Gesellschaft zustande bringt und wirtschaftlich erfolgreich umsetzt. Komplementäre Produktionsfaktoren wie Maschinenpark, Büroeinrichtung sowie sonstige Infrastruktur in Kommunikation und Verkehr sind zwar dafür förderlich, hilfreich und gelegentlich auch unentbehrlich. Sie sind aber keineswegs hinreichend, um die Innovationskraft zu garantieren. Es ist deshalb für jede moderne Gesellschaft eine wichtige permanente Aufgabe, ihre Innovationskraft in Form menschlicher Potenziale immer weiter zu entwickeln.

Diese Aufgabe ist immer wichtig, sie wird durch den demografischen Wandel in der Zukunft zu einer absolut zentralen Herausforderung. Nach allen seriösen Bevölkerungsprognosen wird die Zahl der Arbeitskräfte abnehmen und das Durchschnittsalter steigen. Ab circa 2020 bis circa 2035 wird die Generation der im Babyboom zwischen 1955 und 1970 Geborenen Schritt für Schritt aus dem Erwerbsleben ausscheiden. Es handelt sich um die quantitativ größte und qualitativ am besten ausgebildete Generation von Arbeitskräften, die es bis dahin in der deutschen Wirtschaftsgeschichte gegeben hat. Netto wird das Erwerbspersonenpotenzial dadurch deutlich abnehmen – von heute rund 43 Millionen auf etwa 37 Millionen im Jahr 2035 und unter 35 Millionen nach 2040.[172] Die Beschäftigten werden dabei im Durchschnitt älter und das Ausbildungsniveau nicht durch das Hineinwachsen einer neuen Generation automatisch höher, wie dies zu früheren Zeiten der Fall war. Es gilt also, trotz dieser neuen Trends die Innovationskraft der deutschen Wirtschaft mindestens zu erhalten, wenn nicht gar weiter auszubauen. Diese Innovationskraft ist nach allen Maßzahlen, die verfügbar sind, im internationalen Vergleich unverändert hoch. Ob nach Intensität der Forschung und Entwicklung (Personal und Ausgaben) oder nach der Anzahl der Patente, stets steht Deutschland in der Spitzengruppe Europas (und der Welt).[173]

Es gibt im Wesentlichen drei Wege, den Erhalt der Innovationskraft trotz der demografischen Entwicklung zu erreichen, und zwar durch

- eine weitere forcierte Verbesserung der Bildung in Schulen und Hochschulen sowie der beruflichen Qualifikation auf betrieblicher Ebene (bessere Bildung),

[171] Dazu im Einzelnen Paqué, Karl-Heinz (2012). Vollbeschäftigt: Kapitel 3.

[172] Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels: Kapitel 4, insbesondere Seite 94, Schaubild 94.

[173] Vgl. Paqué, Karl-Heinz (2012). Vollbeschäftigt: Abschnitt 2.3, Schaubild 13, Seite 117 und Abschnitt 3.1, Schaubilder 18 und 19, Seite 190 f. und, mit einem breiteren Spektrum an Maßzahlen, Eurostat (2013). Datenbank „Wissenschaft, Technologie und Innovation“.

- durch neue betriebliche und unternehmerische Organisationsformen, die eine bessere Nutzung der vorhandenen Potenziale gewährleistet (bessere Arbeitsteilung),
- technologie- und industriepolitische Initiativen, die der vorhandenen Innovationskraft eine neue (und vermeintlich produktivere) Richtung geben (bessere Lenkung).

Im Folgenden werden alle drei Varianten in ihren Kernpunkten in aller Kürze vorgestellt und diskutiert.

4.1.1 Bessere Bildung

Bessere Bildung fördert das Wirtschaftswachstum. Kaum ein Zusammenhang der empirischen Wachstumsforschung ist besser belegt als dieser, und zwar sowohl auf der Mikroebene individueller Einkommen als auch auf der Makroebene ganzer Volkswirtschaften. Es muss dabei allerdings unterschieden werden zwischen dem „Input", also dem Ausmaß der Beschulung und Qualifikation im formalen Sinn, und dem „Output", also vor allem den kognitiven Fähigkeiten, die sich als Konsequenz einstellen (oder auch nicht!). Es dürfte dabei kaum überraschen, dass die Wachstumswirkung vor allem dort stark ist, wo auch der Output (und nicht allein der Input) hoch ausfällt. Dabei ist der Output in Form der unterschiedlichen Dimensionen kognitiver Fähigkeiten (mathematische und sprachliche Kompetenz sowie fachliches Wissen) weit schwieriger zu erfassen als der Input in Form von Länge und Kosten von Schulausbildung und Qualifikation. Allerdings hat es in den letzten beiden Jahrzehnten in dieser Hinsicht große Fortschritte gegeben, und zwar durch die Entwicklung international standardisierter Testmethoden sowie sogenannter „*longitudinal studies*", die einzelne Personen über den Zyklus von der Bildungsinvestition bis zur Berufstätigkeit beobachten.

Die stilisierten Fakten lassen sich dabei wie folgt zusammenfassen:[174]

- Bildung lohnt sich für den einzelnen Menschen. Die (private) Rendite in Form höherer Einkommen einer Bildungsinvestition liegt im Durchschnitt bei rund 10 Prozent, wobei sie in ärmeren Ländern höher ausfällt als in reicheren. Die soziale Rendite für die Gesellschaft ist dabei insgesamt noch höher als die private, weil eine verbesserte Bildung der Bevölkerung das Niveau der Kriminalität senkt und das Niveau der Gesundheit und der bürgerschaftlichen Partizipation erhöht. Weitere positive Nebeneffekte sind wahrscheinlich, sie sind aber empirisch nur schwer zu messen.
- Zwischen hoch entwickelten Industrieländern mit ausgereiften Bildungssystemen zeigt sich, dass die qualitative Dimension der Bildung ein besonders großes Gewicht hat für die Erklärung verbleibender internationaler Unterschiede in den Bildungsergebnissen und deren Einkommenswirkungen. Offenbar sorgen im Wesentlichen gleiche Inputmengen für sehr unterschiedliche Outputs in Form kognitiver Fähigkeiten und deren ökonomischer Umsetzbarkeit. Dabei akzentuieren sich die Unterschiede dadurch, dass Schülerinnen und Schüler mit guten Ergebnissen motiviert sind, länger zu lernen.
- Die schwache Datenlage in weniger entwickelten Ländern macht es schwierig, die Bedeutung des Unterschieds zwischen Bildungsinput und -output zu quantifizieren. Gleichwohl deuten erste empirische Untersuchungen in die Richtung, dass die Bedeutung der Bildungsqualität in diesen Ländern noch deutlich größer ausfällt als im industrialisierten Teil der Welt. Dieses Ergebnis ist plausibel: Was in Entwicklungsländern als „Input" der Beschulung gemessen wird, ist wahrscheinlich weit weniger ergebnisorientiert und -geprüft, als dies in Industrieländern der Fall ist.
- Die entscheidende Determinante der Einkommens*verteilung* ist die Bildung. Dies ist zumindest für Industrieländer nachweisbar:[175] Jene mit niedriger (hoher) Variation von Testergebnissen des Bildungsniveaus sind auch jene mit den niedrigeren (höheren) Maßen der Einkommensungleichheit. Dieses Ergebnis ist die direkte Konsequenz der hohen Rentabilität der Bildung: Da sich Bildung lohnt, erleben jene Menschen die Einkommenszuwächse, die höhere Bildungsniveaus erreichen, und diese sind eben international unterschiedlich stark gestreut.
- Auf gesamtwirtschaftlicher Ebene zeigt sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen den Investitionen in Bildung (also dem „Input" in Form von Beschulung) und der Wachstumsleistung von Volkswirtschaften. Weitgehend offen bleibt dabei, über welche Wirkungskanäle der Prozess der Produktivitätssteigerung läuft – über die direkte Erhöhung des Humankapitals als Produktionsfaktor oder über ein verbessertes Potenzial zur Innovation durch eigene Ideen oder Imitation durch Aneignung fremder Ideen. Die Evidenz zeigt dabei in die Richtung, dass die Bedeutung der Innovation mit zunehmendem Pro-Kopf-Einkommen gegenüber der Imitation steigt. Dies legt nahe, dass damit auch die Bedeutung der höheren Bildung – im Vergleich zur elementaren Bildung – mit dem Entwicklungsniveau zunimmt.[176]
- Noch viel deutlicher ist der Zusammenhang zwischen Bildung und Wachstum, wenn die kognitiven Fähigkeiten (also der „Output" in Form von Testergebnissen) als Maßzahl für das Bildungsniveau verwendet werden. Neue Untersuchungen tun genau dies mit international vergleichbaren Testergebnissen für etwa 50 Länder, für die entsprechende Daten verfügbar sind (etwa die Hälfte davon Industrie-, die Hälfte Entwick-

[174] Umfassend dazu Hanushek, Eric A.; Woessmann, Ludger (2008). The Role of Cognitive Skills in Economic Development.

[175] Für Entwicklungsländer fehlt es typischerweise an den nötigen Daten, um entsprechende empirische Untersuchungen durchzuführen.

[176] Vgl. Vandenbussche, Jérôme; Aghion, Philippe; Meghir, Costas (2006). Growth, Distance to Frontier and Composition of Human Capital.

lungs- und Schwellenländer).[177] Es zeigt sich dabei ein durchgehend stabiler Zusammenhang, der erheblich stärker ausfällt als bei der Verwendung der Inputgrößen und der für Industrie- und Entwicklungsländer sehr ähnlich ist. Dabei zeigt sich, dass die Wachstumswirkung der kognitiven Fähigkeiten deutlich erhöht wird, wenn ein Land unter sonst gleichen Bedingungen über stabile politische und rechtliche Rahmenbedingungen verfügt – ein Ergebnis, das in die Richtung einer gewissen Komplementarität der Wirkungen von Bildung und Institutionen deutet.

Alles in allem lässt sich feststellen, dass der Zusammenhang zwischen Bildung und Wirtschaftswachstum durch die neueste wachstums- und bildungsökonomische Forschung nachdrücklich bestätigt wurde. Es geht heute eigentlich gar nicht mehr um die Frage, ob bessere Bildung das Wachstum fördert, sondern wie im Einzelnen bessere Bildung aussieht, um eine möglichst breite und starke Verbesserung der kognitiven Fähigkeiten der Arbeitskräfte zu erreichen. Hier liegt eine zentrale Herausforderung für die Politik.

Dies gilt überall in der Welt, aber besonders in den hoch entwickelten Industrieländern, die sich nach den wesentlichen Input-Statistiken der Beschulung untereinander weit weniger unterscheiden als die Gruppe der „reichen“ und „armen“ Länder. Und es gilt in besonderem Maße für Deutschland, wo die Gesamtzahl der Arbeitskräfte aufgrund der demografischen Entwicklung in den kommenden Jahrzehnten deutlich abnehmen wird.

Für Deutschland stellt sich insbesondere die Frage, wie groß die Potenziale für weitere Verbesserungen der Bildung sind und wie sie zusätzlich erschlossen werden können. Das bereits erreichte, im internationalen Vergleich hohe Bildungsniveau lässt Zweifel aufkommen, dass es rein quantitativ noch gewaltige Spielräume nach oben gibt, die für die Innovationskraft der Volkswirtschaft von großer Bedeutung sein könnten. Zwar gab es in Deutschland bis in die jüngste Zeit einen recht kontinuierlichen Trend zur Höherqualifizierung, sodass der Anteil der Erwerbspersonen mit abgeschlossener Universitäts-, Fachhochschul-, Meister-, Techniker- und Fachschulausbildung umso höher ausfällt, je jünger die Alterskohorte ist. Dieser Trend ging aber ausschließlich zulasten der Erwerbspersonen mit Lehrausbildung, während der Anteil der Erwerbspersonen ohne abgeschlossene Berufsausbildung sogar wieder zunahm und auch bei den jüngsten Alterskohorten bei über 15 Prozent liegt.[178] Prognosen über die weitere Entwicklung bei unveränderter Bildungspolitik deuten dabei eher auf eine Strukturkonstanz.[179]

Ein Potenzial für Verbesserungen böte sich also vor allem im „untersten Sechstel“ der Erwerbspersonen (geordnet nach Qualifikationsniveau). Dieses durch adäquate Bildungspolitik zu nutzen, ist aus sozialen Gründen höchst wünschenswert, insbesondere mit Blick auf eine weniger ungleiche Einkommensverteilung durch eine gleichmäßigere „Verteilung“ der Bildung. Gleichwohl ist a priori fraglich, ob die Innovationskraft der Wirtschaft davon maßgeblich beeinflusst würde, weil es sich typischerweise um Arbeitskräfte handelt, die selbst nach ihrer Qualifikation Technik eher routinemäßig anwenden als in diesem Bereich Innovationen vorzunehmen. Eine gezielte Initiative zur weiteren Substitution von Erwerbspersonen mit Lehrausbildung durch solche mit höherem Abschluss könnte dagegen vielversprechender sein. Hier stellt sich allerdings die Frage, ob die Qualität der höheren Ausbildungsstufen bei weiterer Zunahme der Zahl von Universitäts-, Fachhochschul- und Fachschulabsolventinnen und -absolventen überhaupt zu gewährleisten ist. Daneben bleibt offen, inwieweit nicht der Rückgriff auf eine qualitativ anspruchsvolle Ausbildung von Lehrlingen, wie sie in Deutschland (und im deutschsprachigen Raum insgesamt) üblich ist, erst die qualitative Umsetzung der Innovationskraft in marktfähige, hochwertige Produkte ermöglicht. Tatsächlich haben gerade die letzten Jahre gezeigt, dass das „deutsche Modell“ der (dualen) Lehrlingsausbildung die Jugendarbeitslosigkeit niedrig hält und offenbar die Renaissance der deutschen Industrie befördert hat.[180]

All dies deutet darauf hin, dass es realistisch ist, die Herausforderung für das deutsche Bildungssystem mit Blick auf die Innovationskraft der Wirtschaft vor allem im qualitativen Bereich zu orten. Es wird wohl vornehmlich darum gehen, das vorhandene – und im Kern bewährte – Bildungssystem behutsam an die Anforderungen der Zukunft anzupassen: durch eine Vielzahl von kleinen Schritten der Modernisierung der Anforderungsprofile sowie der Erleichterung durch Durchlässigkeit sowie der Motivation und Qualität des Lehrpersonals auf allen Ebenen.

4.1.2 Bessere Arbeitsteilung

In der öffentlichen Diskussion wird oft übersehen, dass die Innovationskraft einer Wirtschaft nicht allein von Stand und Qualität der Ausbildung der Menschen, dem „Humankapital“, abhängt, sondern auch, wie effizient mit diesem Humankapital umgegangen wird. So hat es über Jahrzehnte in Deutschland selbst in technik- und forschungsnahen, akademischen Berufen eine zwar unterdurchschnittliche, aber immer noch recht hohe Arbeitslosigkeit gegeben. Dies lag an dem großen, gut qualifizierten Arbeitsangebot, das mit der Babyboomer-Generation auf den Markt strömte, zeitgleich mit den industriellen Krisen zunächst in West- und dann in Ostdeutschland, die zu einer Dämpfung der Nachfrage nach technisch orientiertem Personal führten. Diese Konstellation gibt es inzwischen nicht mehr. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird die Arbeitslosigkeit von Fachkräften in der Zukunft einem chronischen Fachkräftemangel weichen – durch die demografische Entwicklung und die wiedergewonnene

[177] Vgl. Hanushek, Eric A.; Woessmann, Ludger (2008). The Role of Cognitive Skills in Economic Development: 638–651.

[178] Dazu im Einzelnen der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels: 97, Schaubild 30.

[179] Vgl. ebd.: 98, Tabelle 4.

[180] Vgl. dazu im Einzelnen Paqué, Karl-Heinz (2012). Vollbeschäftigt: Kapitel 1.

hohe Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie, die den Bedarf an qualifiziertem Personal beflügelt.

Die chronische Knappheit an Fachkräften wird die Arbeitsteilung verändern. Unternehmen werden alles daransetzen, ihre kreativsten Köpfe so einzusetzen, dass die Knappheit kreativer Köpfe nicht zu einem Einbruch der Innovationskraft führt. Das heißt: Entlastung von rein administrativen Aufgaben, bessere Bezahlung und Motivation zur Forschung, Veränderung der Unternehmenshierarchien mit besseren Aufstiegsperspektiven für Menschen, die forschen statt verwalten. Dies wird vor allem jungen Menschen nützen, die typischerweise über ein hohes Maß an Originalität, Unvoreingenommenheit und Risikobereitschaft verfügen – im Unterschied zu Älteren, die ihre Stärken in der Erfahrung sowie der Kommunikationsfähigkeit haben. Also: ein Strukturwandel zugunsten der „fluiden" gegenüber der „kristallinen" Intelligenz, die allerdings auch eine Zunahme der Nachfrage spüren wird, und zwar durch die Knappheit an Arbeitskraft insgesamt. Dies geschieht indirekt: Ältere Menschen werden für administrative Aufgaben zunehmend gebraucht, eben weil die Jungen mit ihren „fluiden" Fähigkeiten extrem knapp werden. Gleichzeitig wird es Bemühungen geben, die Alterung mit Blick auf die Innovationsfähigkeit „hinauszuschieben": Produktive Menschen, die forschen, werden motiviert, noch länger in der betrieblichen Forschung zu bleiben – und nicht allzu früh, wie heute üblich, in Bereiche der Administration und des Managements zu wechseln. Gleichzeitig werden Ältere motiviert, ihre Lebensarbeitszeit zu verlängern, um die Lücken in diesen Bereichen zu füllen.

Kurzum: Es kann zu einer umfassenden Mobilisierung von Arbeitskraft kommen, die tendenziell zu mehr Effizienz, Innovation und Wachstum führt und damit den Folgen von Schrumpfung und Alterung des Erwerbspersonenpotenzials entgegenwirkt.[181] Es ist heute allerdings noch Spekulation, wie weit ein solcher Prozess tatsächlich gehen wird. Entscheidend wird sein, inwieweit ältere Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer verstärkt Aufgaben übernehmen können, die vorher von Jüngeren ausgeführt wurden, und ob es dabei gesamtwirtschaftlich zu Gewinnen oder Verlusten der Wertschöpfung kommt. Diese Fragen sind Gegenstand der Forschung zur Altersproduktivität, die erst in ihren Anfängen steckt. Die traditionelle Vorstellung, also gewissermaßen der Startpunkt der Forschung, ist dabei, dass es – gewissermaßen zwingend – zu einer Abnahme der Produktivität im Alter kommt, und zwar vor allem durch die Verschlechterung der körperlichen und kognitiven Fähigkeiten. Neuere Forschungen, allen voran vom Munich Institute for the Economics of Ageing, zeigen dagegen für eine Reihe von Tätigkeiten, dass der Prozess sehr viel langsamer verläuft, als man bisher geglaubt hat. Zusätzlich zeigen sie, dass gerade bei Tätigkeiten mit Routinecharakter die Erfahrung eine unerwartet starke Rolle spielt, um kognitiv bedingte Fehler zu vermeiden – mit dem verblüffenden Ergebnis, dass es sogar bei Älteren zu einer höheren Arbeitsproduktivität als bei Jüngeren kommt, vor allem weil weniger (schwere) Fehler gemacht werden.[182] In die gleiche Richtung werden wahrscheinlich neue Technologien am Arbeitsplatz wirken: Gerade die dringliche Nachfrage nach älteren Arbeitskräften wird für die Unternehmen den Anreiz schaffen, durch Produktinnovationen und Investitionen die Ausstattung am Arbeitsplatz „altersgerecht" zu gestalten. Auch in dieser Hinsicht könnte sich also ein Wandel einstellen, der zur Abflachung der bisher vermuteten Kurve der Altersproduktivität beiträgt.

Kurzum: Wir wissen bisher sehr wenig über die Reaktion der deutschen Volkswirtschaft auf die zu erwartende Alterung der Erwerbstätigen. Zwar handelt es sich bei der Alterung der Bevölkerung keineswegs um ein neues Phänomen, denn es gibt sie schon seit den 1980er Jahren. Allerdings fand sie bisher in einem gesamtwirtschaftlichen Zustand der Arbeitslosigkeit statt; dieser erlaubte es, ihre Wirkung auf das Durchschnittsalter der Beschäftigten deutlich abzufedern, durch frühe Verrentung älterer und Neueinstellung junger Arbeitnehmer. Dies wird in der Zukunft nicht mehr möglich sein, und genau daraus ergeben sich machtvolle ökonomische Anpassungen, die bisher weder bekannt noch erforscht sind. Die politische Herausforderung wird darin bestehen, diese Anpassungen „positiv zu begleiten", also sie nicht durch allzu rigide Vorgaben der Regulierung zu erschweren. Dies gilt für den Staat und die Tarifparteien gleichermaßen.

Aus ökonomischer Sicht ist zu vermuten, dass die Möglichkeiten der Verbesserung der Arbeitsteilung zwischen Generationen – weil bisher kaum nötig und gefordert – möglicherweise erheblich mehr Potenzial zur Stärkung der künftigen Innovationskraft enthalten als viele bildungspolitische Versuche der Veränderung durch den Staat. Dies gilt umso mehr, als sich mit der Reaktivierung der älteren Generation auch insgesamt die Rendite auf Investitionen in betriebliche Qualifikation erhöhen wird. Denn mit der Aussicht auf längere Lebensarbeitszeit wird es für die Menschen, aber vor allem für die Unternehmen erheblich profitabler, auch Arbeitskräfte im sechsten Lebensjahrzehnt auf einen neuen Arbeitsabschnitt durch Weiterbildung vorzubereiten, und zwar auf eigene Kosten. Es könnte auf diese Art zu einer verstärkten Teilprivatisierung der Bildungspolitik kommen, bedingt letztlich durch die neuen Knappheiten am Arbeitsmarkt. Auch darin liegt eine Chance, den Prozess der Anpassung an die Alterung mit möglichst wenig Friktionen und gesamtwirtschaftlichen Produktivitätsverlusten zu bewältigen.

4.1.3 Bessere Lenkung

In einer Marktwirtschaft wird die Innovationskraft in erster Linie durch die Marktkräfte, also die Preise, gelenkt. Diese liefern die Signale, in welcher Richtung und in welchem Maße der kommerzielle Versuch lohnt, durch For-

[181] Vgl. Paqué, Karl-Heinz (2012). Vollbeschäftigt: Abschnitt 2.3 mit weiterführenden Literaturhinweisen.

[182] Vgl. ebd.: Abschnitt 2.3, insbesondere mit einer Diskussion der neuesten Ergebnisse einer Forschergruppe des Munich Institute for the Economics of Ageing unter der Leitung von Axel Börsch-Supan.

schung und Entwicklung neue Märkte zu besetzen oder erst zu schaffen und sich dadurch einen Pioniergewinn zu sichern. Durch die Innovationen und das dadurch induzierte Wachstum werden dann die Knappheiten erneut verändert, und es entstehen neue Anreize zur Innovationstätigkeit. Der Markt arbeitet somit als ständiges „Entdeckungsverfahren“ (F. A. Hayek). Aus dem freien Zusammenspiel der Marktteilnehmer ergibt sich schließlich – gesamtwirtschaftlich – eine Wachstumsrate des marktfähigen Wissens, die auch die Wachstumsrate der betreffenden Volkswirtschaft und deren Pro-Kopf-Einkommen maßgeblich mitbestimmt.

Der Staat spielt in diesem Prozess in zweierlei Hinsicht eine wichtige Rolle: (i) Er sorgt für die öffentliche Infrastruktur der Grundlagenforschung und der Bildung („Bildungspolitik“), die von der privatwirtschaftlichen Forschung genutzt wird, sei es über explizite Kooperationen, sei es über den Rückgriff auf die Absolventinnen und Absolventen des Schul- und Universitätssystems, in deren Köpfen dann das marktfähige Wissen entsteht. (ii) Der Staat kann durch Besteuerung und Subventionen sowie Regulierungen die Profitabilität von Investitionen beeinflussen, sei es mit Blick auf bestimmte Zweige der Technik („Technologiepolitik“), sei es mit Blick auf bestimmte Branchen der Wirtschaft („Industriepolitik“). Beide Varianten haben Einfluss auf das gesamtwirtschaftliche Ergebnis, die Wachstumsrate. Und beide rechtfertigen sich unter anderem dadurch, dass ihnen eine (vermeintlich) positive Wirkung auf das Wachstum zugeschrieben wird. Aus ordnungspolitischer Sicht ist dies im Fall der Bildung und Grundlagenforschung der Charakter des Outputs als (weitgehend) „öffentliches Gut“. Im Fall der Technologie- und Industriepolitik geht es um eine Form positiver externer Erträge, die sich im Erreichen eines höheren Wachstums als ohne staatlichen Eingriff niederschlagen.

Genau hier stellt sich die entscheidende ordnungspolitische Frage nach der „besseren Lenkung“ der Ressourcen im volkswirtschaftlichen Sinne: Schafft eine staatliche Lenkung der Innovationen über Technologie- und Industriepolitik hinreichend große positive Externalitäten, um das Wachstum zu fördern, oder tut sie dies nicht? Ihrem Wesen nach ist dies eine empirische Frage, denn grundsätzlich sind die Entwicklungen von geförderten Industrien und Technologien beobachtbar. Das Problem liegt allerdings in der wissenschaftlichen Deutung der Beobachtungen: Niemand kennt genau die kontrafaktische Entwicklung ohne Intervention, sodass dem Streit der wissenschaftlichen und politischen Interpretinnen und Interpreten Tür und Tor geöffnet ist. Typischerweise werden deshalb in entsprechenden Modellen weitreichende Annahmen gemacht, deren Realitätsgehalt viel schwieriger zu klären ist als etwa die Bedeutung besserer Bildung für das Wachstum.

Es kann deshalb nicht überraschen, dass große technologie- und industriepolitische Programme fast immer höchst kontrovers bleiben. Insbesondere das Ausmaß der gesamtwirtschaftlichen Lerneffekte als Grundlage für künftige Innovationen (und damit besonders wichtige Formen der „Externalität“) bleibt Gegenstand weitreichender Spekulationen. Insofern ist und bleibt die Lenkung von Ressourcen als Instrument der Innovations- und Wachstumsförderung einer der Kernpunkte der politischen Auseinandersetzung. Es geht dabei letztlich um drei ordnungspolitische Grundfragen: (i) Gibt es die behaupteten Externalitäten? (ii) Können der Staat und die Wissenschaft diese erkennen? (iii) Und führt eine (massive) staatliche Intervention dann wirklich auch zu Ergebnissen, die den Marktergebnissen überlegen sind? Auf diese Fragen wird in diesem Bericht noch an zentralen Stellen einzugehen sein.

4.2 Demografische Herausforderungen für die Finanzpolitik

In den vergangenen Jahren hat sich der Finanzierungssaldo des Gesamtstaats, der die Gebietskörperschaften und die Sozialversicherungen umfasst, positiv entwickelt. Auf die ungefähr ausgeglichenen Haushalte in den Jahren 2007 und 2008 folgten zwar krisenbedingte Defizite von 3,2 Prozent und 4,3 Prozent des Bruttoinlandsprodukts in den Jahren 2009 beziehungsweise 2010. Sie wurden aber zügig zurückgeführt, sodass sich 2012 erneut ein ungefähr ausgeglichener gesamtstaatlicher Haushalt einstellte. Von Bedeutung ist dabei, dass die recht gute Finanzlage nicht allein vom Aufschwung abhängt: Im Jahr 2012 entsprach der gesamtwirtschaftliche Auslastungsgrad ungefähr der konjunkturellen Normallage, sodass das ausgewiesene Defizit dem strukturellen – also dem um Konjunktureffekte und Sondereinflüsse bereinigten – Defizit entspricht.[183]

Trotz der aktuell zufriedenstellenden Haushaltslage steht die Finanzpolitik auf lange Sicht vor großen Herausforderungen. Denn es gilt zum einen, die im Grundgesetz verankerte Schuldenbremse einzuhalten und den zuletzt im reformierten europäischen Stabilitäts- und Wachstumspakt festgeschriebenen und mit dem Fiskalpakt[184] bekräftigten Zielwert der Staatsverschuldung von 60 Prozent zu erreichen, was ausgehend von dem Schuldenstand des Jahres 2011 (81,2 Prozent) anhaltende Budgetdisziplin erfordern wird. Zum anderen aber kommen auf die öffentlichen Haushalte möglicherweise infolge der demografischen Entwicklung hohe Belastungen zu. Im Folgenden werden diese beiden Herausforderungen genauer beleuchtet.

4.2.1 Zur demografischen Entwicklung in Deutschland

Im Jahr 2008 lebten in Deutschland rund 82 Millionen Personen. Nach der 12. Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes dürfte die Bevölkerungszahl in Deutschland in den kommenden Jahrzehnten kräftig schrumpfen. Das Ausmaß hängt allerdings von den zugrunde liegenden Annahmen ab. Daher unterscheidet

[183] Vgl. Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2012). Eurokrise dämpft Konjunktur: 45.

[184] „Vertrag über Stabilität, Koordinierung und Steuerung in der Wirtschafts- und Währungsunion“.

das Statistische Bundesamt verschiedene Varianten. In der unteren Basisvariante („mittlere“ Bevölkerung, Untergrenze) werden eine konstante Geburtenziffer von 1,4 Kindern je Frau und eine jährliche Nettozuwanderung von 100 000 Personen ab 2014 unterstellt. Die obere Basisvariante („mittlere“ Bevölkerung, Obergrenze) unterscheidet sich davon, indem davon ausgegangen wird, dass sich die jährliche Nettozuwanderung ab dem Jahr 2020 auf 200 000 Personen erhöht. In diesen Szenarien ergibt sich, dass im Jahr 2060 nur noch zwischen 64,7 und 70,1 Millionen Personen in Deutschland leben werden (vgl. Abbildung 17). Ohne Zuwanderung würde sich die Bevölkerung bis 2060 noch viel stärker verringern. Ein Anstieg der Geburtenziffer auf 1,6 Kinder je Frau bei einer gleichzeitigen Erhöhung der Lebenserwartung könnte den Rückgang der Bevölkerungszahl dagegen deutlich verlangsamen. Die große Spanne zwischen den einzelnen Varianten spiegelt die hohe Unsicherheit einer Bevölkerungsvorausberechnung über einen derart langen Zeitraum wider.

Parallel zum zahlenmäßigen Rückgang wird sich die Alterung der Bevölkerung fortsetzen. Derzeit sind die mittleren Altersklassen besonders ausgeprägt, während es vergleichsweise wenige Junge gibt. Bis zum Jahr 2060 werden die stark besetzten Jahrgänge in der Alterspyramide weiter nach oben wandern und dabei schließlich ausdünnen. Da weniger Junge nachrücken, verschiebt sich die Relation zwischen Alten und Jungen erheblich (vgl. Abbildung 18).

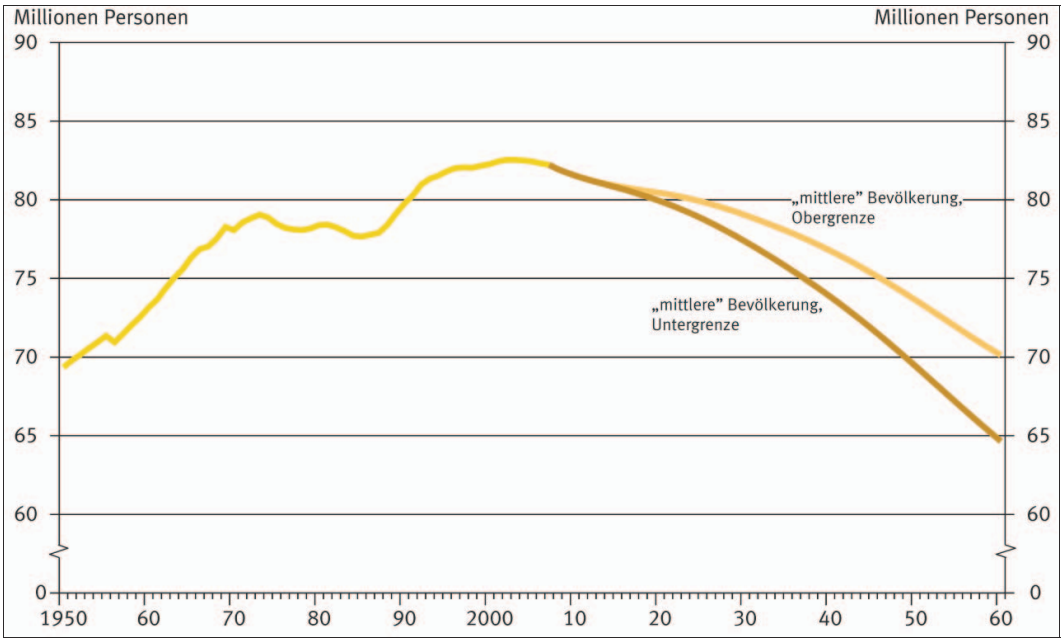
4.2.2 Demografische Entwicklung und Wirtschaftswachstum

Für Deutschland ist – bei aller Voraussicht aufgrund der mit langfristigen Projektionen einhergehenden Unsicherheit – aufgrund des demografischen Wandels und der damit verbundenen Verringerung der arbeitsfähigen Bevölkerung in den nächsten Jahrzehnten mit einem Rückgang des gesamtwirtschaftlichen Wachstums zu rechnen. Denn die Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts lässt sich als die Summe der Zuwachsraten der Arbeitsproduktivität und der Erwerbstätigenzahl darstellen. Letztere lässt sich wiederum in die Anzahl der Personen im Erwerbsalter und die Erwerbsquote zerlegen. In der „mittleren“ Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts wird deutlich, dass die Anzahl der Personen im Erwerbsalter bis 2060 sowohl absolut als auch in Relation zu den Älteren deutlich zurückgehen wird (vgl. Abbildung 18). Neben diesem direkten Effekt könnte die relative Zunahme der Anzahl der Älteren mit einem Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Sparquote einhergehen. Dies könnte die Kapitalbildung verlangsamen und so den Fortschritt bei der Arbeitsproduktivität hemmen, was die Wachstumsdynamik zusätzlich beeinträchtigen könnte.[185]

[185] Vgl. Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) (2012). Sparen und Investieren vor dem Hintergrund des demografischen Wandels.

Abbildung 17

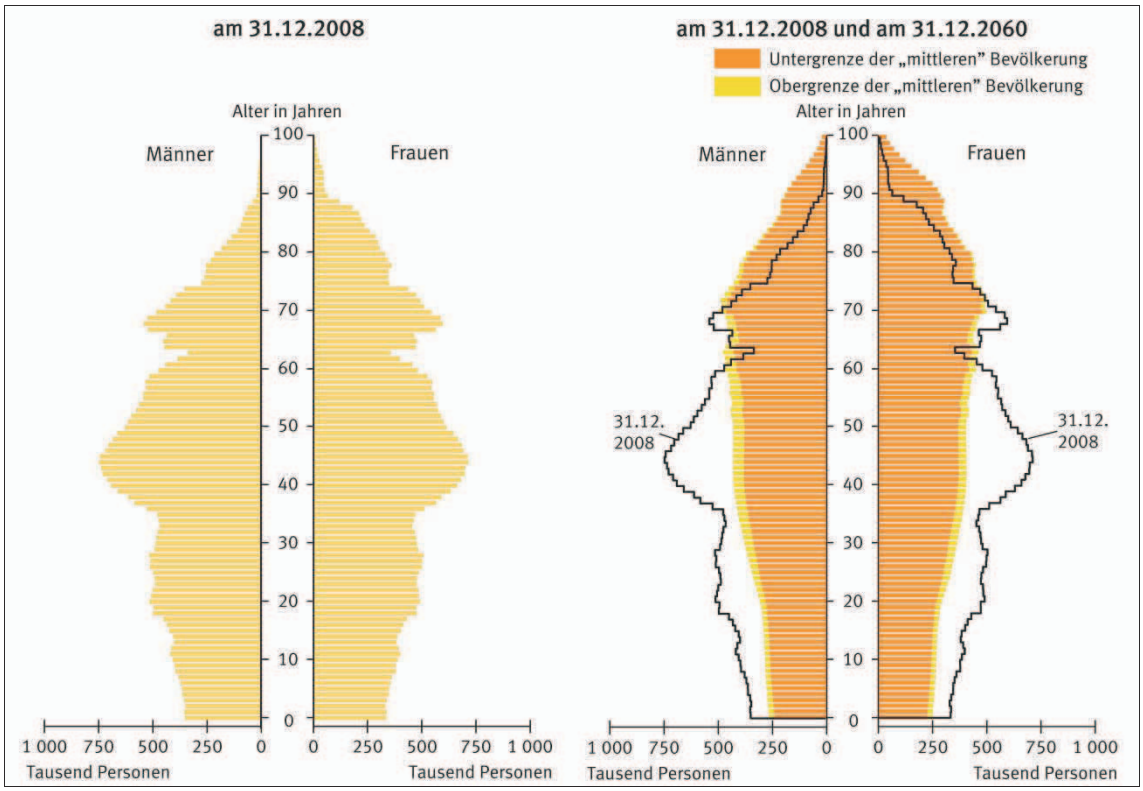
Die Entwicklung der Bevölkerungszahl von 1950 bis 2060[186]



[186] Quelle: Statistisches Bundesamt (2009). Bevölkerung Deutschlands bis 2060 – 12 koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung. Wiesbaden: 12. Dargestellt sind die Untergrenze und die Obergrenze der Basisvariante.

Abbildung 18

Die Bevölkerungspyramide in den Jahren 2008 und 2060[187]



Der Rückgang der Bevölkerung dürfte teilweise durch die Migration nach Deutschland ausgeglichen werden. Das Statistische Bundesamt unterstellt in seiner Basisvariante eine Nettozuwanderung von mindestens 100 000 Personen pro Jahr. Der Sachverständigenrat erwartet zudem eine Erhöhung der Erwerbsquote, vor allem durch eine Ausweitung der Frauenpartizipation am Arbeitsmarkt.[188] Hauptgründe dafür sind ein höherer Anteil an kinderlosen Frauen und die verbesserte Vereinbarkeit von Familie und Beruf, zum Beispiel durch den Ausbau der Betreuung von Kindern unter drei Jahren und bessere öffentlich finanzierte Betreuungsangebote für Kinder im Grundschulbereich. Schließlich ist zu berücksichtigen, dass das Renteneintrittsalter stufenweise auf 67 Jahre erhöht wird, sodass die Erwerbsbeteiligung Älterer ebenfalls steigen wird. Trotz alledem ist ein Rückgang der Anzahl der Erwerbspersonen von gut 43 Millionen im Jahr 2010 auf rund 31 Millionen im Jahr 2060 zu erwarten. Mit Hilfe eines aufwendigen Projektionsmodells kommt der Sachverständigenrat zu dem Ergebnis, dass die Zuwachsrate des (um Konjunktureinflüsse bereinigten) Bruttoinlandsprodukts – des sogenannten Produktionspotenzials – bis 2035 auf 0,5 Prozent pro Jahr sinken wird, bevor sie sich bis 2060 bei 0,7 Prozent einpendelt. Diese Raten liegen deutlich unter denen der vergangenen Jahre und Jahrzehnte. So schätzen die Wirtschaftsforschungsinstitute, dass das Produktionspotenzial zwischen 1995 und 2011 noch mit rund 1,4 Prozent pro Jahr zugenommen hat.[189]

4.2.3 Herausforderungen für den Schuldenabbau

Zwar ist die demografische Entwicklung nicht unabänderlich. So kann die Zahl der Einwanderinnen und Einwanderer deutlich höher ausfallen, wenn die wirtschaftlichen Chancen hierzulande – im Vergleich zu den Herkunftsländern – groß sind und ein Umzug nach Deutschland zumindest gewünscht ist, eventuell sogar zusätzlich gefördert wird. Zudem kann die Geburtenrate möglicherweise durch politische Maßnahmen, insbesondere solche, die eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf erlauben, erhöht werden. Trotz allem ist jedoch schon allein aufgrund des Vorsichtsprinzips und zur frühzeitigen Offenlegung wirtschafts- und finanzpolitischen Handlungsbedarfs zu untersuchen, wie sich eine rückläufige Bevölkerungszahl auf die finanzpolitische Lage auswirken könnte. Der unmittelbarste Effekt bestünde darin,

[187] Quelle: Statistisches Bundesamt (2009). Bevölkerung Deutschlands bis 2060 – 12 koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung. Wiesbaden: 15. Für 2060 dargestellt sind die Untergrenze und die Obergrenze der Basisvariante.

[188] Die folgenden Ausführungen sind entnommen aus: Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels.

[189] Vgl. Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2012). Deutsche Konjunktur im Aufwind: 44.

dass eine bestehende Staatsschuld von weniger Erwerbstätigen getragen werden muss.

Im Folgenden wird daher anhand einer einfachen Fortschreibung der bis zum Jahr 2011 aufgelaufenen Gesamtverschuldung Deutschlands illustriert, wie sich die schrumpfende Erwerbstätigenzahl von 2012 bis 2060 auf den gesamtstaatlichen Primärsaldo[190] auswirkt, der erforderlich ist, um die Schuldenbremse einzuhalten. Dabei werden zwei Szenarien untersucht. Im Basisszenario wird die Projektion der Erwerbspersonenzahl und des Produktionspotenzials verwendet, die der Sachverständigenrat vorgenommen hat.[191] Im Alternativszenario wird unterstellt, dass die Erwerbspersonenzahl im Projektionszeitraum konstant bleibt, während sich die Pro-Kopf-Arbeitsproduktivität wie im Basisszenario entwickelt.[192] Durch Vergleich dieser beiden Szenarien lässt sich die Auswirkung der Demografie auf die Konsolidierungserfordernisse abschätzen.[193]

Der mit der Schuldenbremse kompatible Verlauf der Primärüberschüsse in Relation zum Bruttoinlandsprodukt für beide Szenarien ist in Abbildung 19 dargestellt. Zu beachten ist dabei, dass der Primärüberschuss in Relation zum Bruttoinlandsprodukt gleichbedeutend ist mit dem Primärüberschuss pro erwerbstätige Person bezogen auf die durchschnittliche Leistungsfähigkeit einer erwerbstätigen Person. Ein höherer Wert bedeutet daher, dass die Konsolidierung schwerer auf jedem Einzelnen lastet. Im Basisszenario sinken die notwendigen Primärüberschüsse von 2,80 Prozent im Jahr 2012 auf 0,87 Prozent im Jahr 2060. Im Alternativszenario liegen sie in jedem Jahr darunter, da ohne schrumpfende Bevölkerungszahl etwas kleinere Primärsalden notwendig sind. Der Unterschied zwischen den Szenarien steigt bis auf 0,28 Prozentpunkte im Jahr 2060. Zudem liegt die Schuldenquote des Jahres 2060 im Basisszenario um 7 Prozentpunkte über der Quote des Alternativszenarios. In Größenordnungen des Jahres 2011 ausgedrückt, bedeutet dies, dass der Primärsaldo am Ende des Projektionszeitraums demografiebedingt um rund 7 Mrd. Euro höher liegen muss, der Schuldenberg aber dennoch um 180 Mrd. Euro weniger stark abgebaut sein wird als im Alternativszenario ohne Bevölkerungsrückgang. Diese Summen stellen zwar durchaus eine Herausforderung dar, die Größenordnung ist jedoch überschaubar, insbesondere im Vergleich zu den im nachfolgenden Abschnitt diskutierten Lasten, die bei den Sozialversicherungen anfallen.

[190] Unter dem „Primärsaldo“ versteht man den Haushaltssaldo ohne Berücksichtigung der Zinsausgaben.

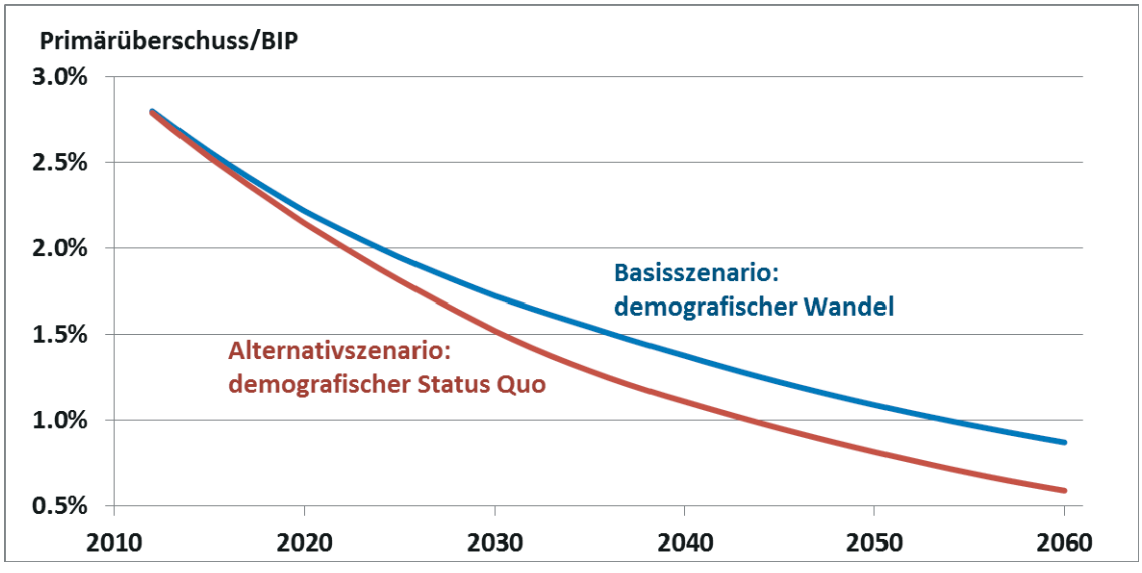
[191] Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels: Abbildung 28 (Seite 94); Tabelle 9 (Seite 145).

[192] Die implizite Annahme, dass die Arbeitsproduktivität unabhängig vom Alter der Beschäftigten ist, lässt sich empirisch erhärten. Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels: 105 ff.

[193] Für weitere wichtige Kenngrößen werden in beiden Szenarien identische Setzungen getroffen. Es wird angenommen, dass der Nominalzins 4 Prozent beträgt und die Inflationsrate 2 Prozent. Zudem wird vereinfachend unterstellt, dass das gesamtstaatliche Defizit in jedem Jahr bei 0,35 Prozent des nominalen Bruttoinlandsprodukts liegt. Das ist nicht unrealistisch, denn für das Jahr 2012 wird ein gesamtstaatliches Defizit in der Größenordnung von 0,35 Prozent erwartet. Bis 2020 könnte es etwas darüber liegen, solange eine Übergangsfrist für die Länder gilt, danach aber etwas darunter, da das Grundgesetz nur dem Bund ein Defizit zugesteht. Von konjunkturellen Schwankungen sei hier abstrahiert.

Abbildung 19

Entwicklung des zur Einhaltung der Schuldenbremse erforderlichen Primärsaldos in unterschiedlichen Demografieszenarien[194]



[194] Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Projektion des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels.

4.2.4 Herausforderungen für die Sozialversicherungen

Von zentraler Bedeutung für eine zukunftsfähige Finanzpolitik ist die Frage, wie die finanzielle Stabilität der sozialen Sicherungssysteme bei einer alternden Bevölkerung gewährleistet werden kann.[195] Dies betrifft nicht nur die staatliche Alterssicherung (gesetzliche Rentenversicherung und Beamtenversorgung), sondern auch die gesetzliche Krankenversicherung und die soziale Pflegeversicherung. Denn die öffentlichen Haushalte sehen sich umfassenden Zahlungsverpflichtungen aus den Sozialversicherungssystemen gegenüber, die aufgrund des demografischen Wandels nicht ohne Weiteres aus diesen Systemen selbst finanziert werden können. Dies wirft die Frage auf, ob die Tragfähigkeit der öffentlichen Haushalte gewährleistet ist.

Für die staatlichen Einnahmen ist zwar schwer abzusehen, ob die zu erwartende Bevölkerungsentwicklung einen insgesamt positiven oder negativen Einfluss hat. [196] Die Ausgaben werden jedoch klar ansteigen. Denn es ist nicht nur zu erwarten, dass die Wohnbevölkerung von 81,9 Millionen Personen im Jahr 2008 auf 64,7 Millionen Personen im Jahr 2060 zurückgeht. Es ist vor allem damit zu rechnen, dass das durchschnittliche Alter steigt. Der Altersquotient, definiert als Bevölkerung im Alter über 65 Jahren je Bevölkerung im Alter von 15 bis 64 Jahren, wird von 30,8 Prozent im Jahr 2008 auf 62,4 Prozent im Jahr 2060 ansteigen. Diese Zahlen verdeutlichen, dass sich vor allem die staatliche Alterssicherung enormen zukünftigen Belastungen gegenübersieht. Da diese im Wesentlichen umlage- und steuerfinanziert ist, schlagen deren Zahlungsverpflichtungen auf die öffentlichen Haushalte durch.[197] Die wirtschaftspolitische Herausforderung erscheint umso größer, als schon heute die Ausgaben für beide Versicherungen sehr hoch sind. Die Ausgabenquoten für die gesetzliche Rentenversicherung und die Beamtenversorgung im Jahr 2010 betrugen 9,9 Prozent beziehungsweise 1,7 Prozent in Relation zum Bruttoinlandsprodukt.

Bis 2060 dürften sich die realen Ausgaben für die staatliche Alterssicherung gegenüber dem Jahr 2010 verdoppeln; die Ausgabenquoten für die gesetzliche Rentenversicherung und die Beamtenversorgung werden auf 13,3 Prozent beziehungsweise 2,3 Prozent in Relation zum Bruttoinlandsprodukt zunehmen. Die Steigerung bei der Beamtenversorgung um rund 0,6 Prozentpunkte erscheint auf den ersten Blick nicht sonderlich hoch, jedoch kann sie insbesondere den Länderhaushalten in Zukunft beträchtlich zusetzen, da ein Großteil der Personalausgaben in ihren Bereich fällt. Hervorzuheben ist zudem, dass der Druck auf die öffentlichen Haushalte bis zum Jahr 2020 gering bleibt und erst danach die negativen Auswirkungen des demografischen Wandels spürbar werden.

Die durch den demografischen Wandel verursachte Tragfähigkeitslücke der gesamtstaatlichen Finanzen beträgt nach den Berechnungen des Sachverständigenrats 3,1 Prozent des Bruttoinlandprodukts. Sie verteilt sich auf eine Lücke von 2,2 Prozent für die gesetzliche Rentenversicherung, 0,2 Prozent für die Beamtenversorgung, 1,5 Prozent für die gesetzliche Krankenversicherung und 0,1 Prozent für die soziale Pflegeversicherung. Entgegengesetzt wirken die demografiebedingt rückläufigen Ausgaben für die Arbeitslosenversicherung, die Leistungen nach dem Sozialgesetzbuch II (SGB II), die öffentlichen Bildungsausgaben und die Familientransfers.

Die Tragfähigkeitslücke bedeutet, dass der gesamtstaatliche Primärsaldo dauerhaft um 3,1 Prozentpunkte erhöht werden muss, damit langfristig tragfähige öffentliche Finanzen vorliegen. Um dies zu erreichen, müssten entweder alle staatlichen Abgaben um 8,2 Prozent erhöht oder alle staatlichen Ausgaben um 7,2 Prozent gesenkt werden. Die daraus erwachsenden finanzpolitischen Herausforderungen sind immens und werden genauer im Kapitel „Zukunftsfähige Finanzpolitik“ der Projektgruppe 4 diskutiert.

4.2.5 Fazit

Der demografische Wandel bringt erhebliche finanzpolitische Herausforderungen mit sich. Zum einen müssen die Erfordernisse der grundgesetzlich verankerten Schuldenbremse eingehalten werden. Der dadurch implizierte Abbau der bisher aufgelaufenen Staatsschulden belastet jeden einzelnen Menschen mehr, wenn die Zahl der Erwerbstätigen – wie zu erwarten – deutlich zurückgeht. Zum anderen müssen die Auswirkungen auf die Sozialversicherungen abgefedert werden. Besonders schwerwiegend dürften bei unverändertem Rechtsstand die Verwerfungen in den demografiesensitiven Bereichen Pflege, Gesundheit und insbesondere in der staatlichen Alterssicherung sein. Hier ist die Politik gefordert, möglichst frühzeitig gegenzusteuern, denn jedes ohne Reformen „verschenkte“ Jahr macht den Anpassungsbedarf der Zukunft noch größer. So berechnet der Sachverständigenrat, dass durch unterlassene wirtschaftspolitische Maßnahmen die Tragfähigkeitslücke für alle sozialen Sicherungssysteme bis zum Jahr 2015 um weitere 0,3 Prozentpunkte ansteigen wird.

4.3 Globale Herausforderungen für deutsche Unternehmen

4.3.1 Der Begriff der Globalisierung

In der Ökonomie beschreibt der Begriff „Globalisierung“ den Prozess, wie Länder durch mehr grenzüberschreitende wirtschaftliche Transaktionen enger zusammenwachsen. Indem Faktoren wie Güter, Kapital, Informatio-

---

[195] Für eine ausführliche Diskussion vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels; sowie Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen (2002). Nachhaltigkeit in der Finanzpolitik.

[196] Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels: Ziffern 254 ff.

[197] Die Finanzierung der gesetzlichen Rentenversicherung erfolgt über Beiträge und Bundeszuschüsse. Die Ausgaben für die Beamtenversorgung erfolgen unmittelbar aus den Haushalten von Bund, Ländern und Kommunen.

nen, Know-how und Arbeitskräfte stärker international ausgetauscht und mobil werden, vertieft sich die internationale Arbeitsteilung.

Nach Daten des Internationalen Währungsfonds (IWF) und der Konferenz der Vereinten Nationen für Handel und Entwicklung (UNCTAD) wuchsen beispielsweise die realen Weltexporte von Waren und Dienstleistungen zwischen 1985 und 2010 im Jahresdurchschnitt um 6,2 Prozent, während die Weltwirtschaftsleistung (als Benchmark) inflationsbereinigt um 3,5 Prozent zulegte. Noch stärker stiegen die globalen nominalen Auslandsinvestitionsbestände der Unternehmen[198] in diesem Zeitraum mit jahresdurchschnittlich 13,3 Prozent gegenüber dem (möglichen) Benchmark der *nominalen* Weltexporte von 8,9 Prozent.

4.3.2 Die deutsche Wirtschaft in der Globalisierung

Deutschland ist im internationalen Vergleich besonders stark in die internationale Arbeitsteilung eingebunden. Das gilt vor allem für den Außenhandel. 1991 lag der Offenheitsgrad – gemessen als Anteil der Summe der Im- und Exporte von Waren und Dienstleistungen an der Wirtschaftsleistung – noch bei 52 Prozent. Seitdem sind die realen Exporte von Waren und Dienstleistungen gemäß den Daten des Statistischen Bundesamtes Jahr für Jahr um durchschnittlich rund 5,5 Prozent gestiegen (Importe: +4,9 Prozent).

Im Jahr 2010 lag der Offenheitsgrad der deutschen Wirtschaft nach Angaben der OECD bei über 87 Prozent. Andere große Industrieländer, wie die USA und Japan, aber auch das Vereinigte Königreich, Frankreich, Italien und Spanien, kamen hier auf wesentlich geringere Quoten von zwischen rund 30 und rund 55 Prozent.

Noch dynamischer nahm die internationale Kapitalverflechtung der deutschen Unternehmen zu. So wuchsen die Direktinvestitionsbestände im Ausland nach Angaben der Deutschen Bundesbank von rund 134 Mrd. Euro im Jahr 1991 auf 985 Mrd. Euro im Jahr 2009. Auch ausländische Firmen haben ihre Investitionsbestände in Deutschland in diesem Zeitraum stark aufgestockt – von rund 96 Mrd. Euro auf rund 470 Mrd. Euro.[199]

Erwähnenswert ist, wie die deutsche Exportwirtschaft bislang mit den Herausforderungen der Globalisierung umgegangen ist. Während die meisten anderen größeren Industrieländer seit 1995 deutliche Export-Marktanteilsverluste zugunsten der aufstrebenden Schwellenländer hinnehmen mussten, gelang es den deutschen Unternehmen, ihre Exporte von Waren und Dienstleistungen sogar stärker zu steigern, als die Absatzmärkte wuchsen.

Diese Exportperformance ist auf eine Reihe von Ursachen zurückzuführen.[200] Teilweise spielt dabei eine verbesserte preisliche Wettbewerbsfähigkeit eine Rolle. Dahinter steht zum einen eine länger anhaltende Lohnzurückhaltung. Zum anderen hat die deutsche Wirtschaft im internationalen Vergleich recht stark auf die Strategie des Offshorings gesetzt, also der Auslagerung von Herstellungskomponenten ins kostengünstigere Ausland. Beides hat zu Kosteneinsparungen geführt, die – auch wenn Studien zeigen, dass die preisliche Wettbewerbsfähigkeit über die Zeit an Bedeutung verloren hat[201] – über relativ günstigere Exportpreise eine stärkere Auslandsnachfrage nach deutschen Ausfuhren angeregt hat.

4.3.3 Chancen und Herausforderungen aus Unternehmensperspektive

Die Globalisierung offeriert Unternehmen viele neue Möglichkeiten, sei es zur Absatzsteigerung oder zur Kosteneinsparung. Durch den Export auf größere Absatzmärkte im Ausland können sie Größenvorteile besser nutzen und so ihre Produktionskosten senken. Auch wenn Firmen Global Sourcing und Offshoring betreiben, also Zulieferprodukte aus dem günstigeren Ausland beziehen, reduzieren sie Kosten. Durch den Aufbau eigener Tochterfirmen im Ausland lässt sich der Export durch eigene Vertriebsstrukturen fördern oder es lässt sich vor Ort produzieren – und damit nah am Auslandskunden und seinen Wünschen. Multinationale Firmen haben inzwischen sogar umfangreiche internationale Produktionsnetzwerke aufgebaut, die sie mit moderner Kommunikationstechnologie steuern. Dabei können beispielsweise Ingenieurinnen und Ingenieure in verschiedenen Zeitzonen an computergestützten Entwicklungsprojekten zusammenarbeiten und sich die Arbeit alle acht Stunden übergeben.

Doch stellt die Globalisierung die deutschen Unternehmen auch vor neue Herausforderungen. Denn in offeneren Märkten ist der Konkurrenzdruck höher – sei es durch Firmen aus technologisch hoch entwickelten Industrieländern oder aus aufholenden Schwellenländern. Diesem Wettbewerbsdruck kann sich kein Unternehmen entziehen, das international handelbare Waren oder Dienstleistungen herstellt.

Daher ist es für die deutschen Firmen entscheidend, dass sie ihre Wettbewerbsvorteile halten und auszubauen versuchen. Know-how, Risikobereitschaft und Innovationsfähigkeit sind dafür neben hoher Qualität, Verlässlichkeit und Liefertreue wichtige Hebel. Darüber hinaus kommt es auf einen konsequenten Fokus auf Kundenbedürfnisse an, etwa indem Unternehmen ihren Abnehmern spezifische Sonderlösungen und Gesamtpakete einschließlich verbundener Serviceleistungen anbieten. Viele deutsche Mittelständler sind zudem als sogenannte Hidden Champions mit spezifischem Know-how in kleinen Marktnischen sehr erfolgreich – und teils sogar Weltmarktführer.[202]

---

198 Da kein verlässlicher Deflator für die ausländischen Direktinvestitionen zur Verfügung steht, werden hier nominale Daten verwendet – auch für die als Vergleichsbasis verwendeten Weltexporte.

199 Vgl. Deutsche Bundesbank (2011). Bestandserhebung über Direktinvestitionen.

200 Vgl. Danninger, Stephan; Joutz, Frederick (2008). What Explains Germany's Rebounding Export Market Share?

201 Vgl. Stahn, Kerstin (2006). Has the Export Pricing Behaviour of German Enterprises Changed?

202 Vgl. Simon, Hermann (2007). Hidden Champions des 21. Jahrhunderts.

4.3.4 Chancen und Herausforderungen aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive

Aus volkswirtschaftlicher Sicht bietet die Globalisierung erhebliche Chancen zur Steigerung des Wohlstands.[203] Denn letztlich schafft eine intensivere internationale Arbeitsteilung neue Spezialisierungs- und Tauschmöglichkeiten, die die Wirtschaftsakteure nur dann nutzen, wenn sie sich davon höhere Umsätze oder Gewinne versprechen. In der Wirtschaftswissenschaft spricht man dabei von einer größeren Effizienz bei der globalen Ressourcenallokation, von der alle beteiligten Länder grundsätzlich profitieren.[204]

Greifbar wird das für die Menschen im Hinblick auf Güterpreise. Denn wenn sich Länder auf ihre komparativen Vorteile spezialisieren – also vereinfacht ausgedrückt das herstellen, was sie günstiger herstellen können – profitieren die Verbraucherinnen und Verbraucher davon in Form günstigerer Importe. Tatsächlich sind die Einfuhrpreise im Warenhandel in Deutschland sehr viel langsamer gestiegen als die Verbraucherpreise, an denen die Inflation gemessen wird. Niedrigere Preise bedeuten höhere Realeinkommen. Darüber hinaus lässt der internationale Handel die Produktauswahl steigen, was den gefühlten Wohlstand erwiesenermaßen erhöht.[205]

Durch die Globalisierung geraten auch die Preise im Inland zugunsten der Verbraucherinnen und Verbraucher unter Druck. Denn die Unternehmen werden einen Teil der (oben erläuterten) Kostenvorteile durch die Globalisierung an ihre Kunden weitergeben. Dafür sorgt allein schon der steigende internationale Wettbewerbsdruck.[206] Der Ansporn der größeren Konkurrenz wirkt zudem positiv auf Kosteneffizienz, Kundenorientierung und Innovationsanreize.

Schließlich profitieren auch die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer von den günstigeren Perspektiven der Exportindustrie. So ist die Zahl der exportabhängigen Arbeitsplätze (einschließlich Zulieferbranchen) in Deutschland gemäß einer Auswertung des Statistischen Bundesamtes von 5,7 Millionen im Jahr 1995 auf 8,9 Millionen im Jahr 2006 in erstaunlich starkem Maße gestiegen (neuere Daten sind nicht verfügbar).[207] Dabei darf allerdings nicht übersehen werden, dass nicht Exportüberschüsse das Ziel allen Wirtschaftens sein können, sondern die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt.

Doch neben den Chancen bringt die Globalisierung auch Risiken mit sich, die hier freilich nicht in der nötigen Breite und Differenziertheit diskutiert werden können, jedoch zumindest kurz angeschnitten werden sollen.[208]

Arbeitsmarktwirkungen

Zunächst hat vor allem die steigende Niedriglohnkonkurrenz erhebliche Auswirkungen auf die Arbeitsmärkte der Industrieländer. Insbesondere Geringqualifizierte, die handelbare Güter herstellen, sind davon betroffen. Denn in den wohlhabenden Ländern sinkt die Nachfrage nach ihren Qualifikationsprofilen aufgrund steigender Importkonkurrenz und der Verlagerung einfacher Tätigkeiten ins Ausland.[209] Damit können sich Einkommens- und Arbeitsplatzchancen dieser Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer verschlechtern. Dagegen werden hohe Qualifikationen immer stärker nachgefragt. Deshalb zeigt sich in vielen Industrieländern – auch in Deutschland – eine zunehmende Lohnungleichheit zwischen Hoch- und Geringqualifizierten.[210]

Eine große Herausforderung für die Wirtschafts- und Arbeitsmarktpolitik liegt folglich darin, geringqualifizierten Menschen neue Perspektiven zu ermöglichen. Staatliche Unterstützung ist dabei gerechtfertigt, da damit die gesamtwirtschaftlichen Vorteile der Globalisierung auch zu denjenigen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern umverteilt werden können, die zumindest vorübergehend aus dem ersten Arbeitsmarkt herausfallen.

In gesamtwirtschaftlicher Perspektive ist die pauschale Sorge, die Globalisierung würde in den Industrieländern zu einem vermeintlichen Ende der Arbeit führen, nicht gerechtfertigt. Es gehen zwar Arbeitsplätze verloren,

---

[203] Vgl. Hufbauer, Gary Clyde; Grieco, Paul L. E. (2005). The Payoff from Globalization.

[204] Rodrik (2007) und ICC/INSM (2007) machen deutlich, dass die Globalisierung allein kein Patentrezept für eine gute wirtschaftliche Entwicklung ist. Vielmehr müssen – gerade auch in armen Entwicklungsländern – flankierende Rahmenbedingungen und wirtschaftspolitische Maßnahmen hinzukommen, damit der Sprung auf die Entwicklungsleiter gelingt. Dazu gehören vor allem hinreichend verlässliche Institutionen und Governance, einigermaßen stabile Makropolitik, investitionsförderliche Unternehmensregulierung bis hin zu länderspezifischer, durchdachter Industrie- und Währungspolitik. Vgl. Rodrik, Dani (2007). One Economics, Many Recipes; Internationale Handelskammer (ICC) Deutschland; Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft (INSM) (Hrsg.) (2007). Globalisierung verstehen.

[205] Vgl. Broda, Christian; Weinstein, David E. (2006). Globalization and the Gains from Variety; Feenstra, Robert C. (2006). New Evidence on the Gains from Trade; Mohler, Lukas; Seitz, Michael (2010). The Gains from Variety in the European Union.

[206] Vgl. Feenstra, Robert C.; Weinstein, David E. (2010). Globalization, Markups, and the U. S. Price Level; Benigno, Pierpaolo; Faia, Ester (2010). Globalization, Pass-Through and Inflation Dynamics.

[207] Vgl. Statistisches Bundesamt (2007). Export schafft immer mehr Arbeitsplätze.

[208] Vgl. Donges, Juergen B.; Menzel, Kai; Paulus, Philipp (2003). Globalisierungskritik auf dem Prüfstand; Wolf, Martin (2004). Why Globalization Works; Jahnke, Joachim (2006). Falsch globalisiert; Internationale Handelskammer (ICC) Deutschland; Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft (INSM) (Hrsg.) (2007). Globalisierung verstehen; Bhagwati, Jagdish (2008). Verteidigung der Globalisierung; Schumann, Harald; Grefe, Christiane (2008). Der globale Countdown; Gresh, Alain; Radvanyi, Jean; Rekacewicz, Philippe; Samary, Catherine; Vidal, Dominique (Hrsg.) (2009). Atlas der Globalisierung; Rodrik, Dani (2011). Das Globalisierungs-Paradox.

[209] Die Globalisierung ist aber nicht die einzige Ursache für eine sinkende Nachfrage nach geringqualifizierter Arbeit in den Industrieländern. Denn vor allem der einfache Arbeit sparende technische Fortschritt wirkt in die gleiche Richtung. Empirisch ist es sehr schwierig, beide Triebkräfte voneinander zu trennen, da sie sich gegenseitig beeinflussen. Vgl. OECD (2007). Offshoring and Employment; International Monetary Fund (IMF) (2007). World Economic Outlook, October; Krugman, Paul (2008). Trade and Wages, Reconsidered; Lawrence, Robert (2008). Blue-collar Blues; Matthes, Jürgen (2008). Globalisierung.

[210] Vgl. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011). Divided We Stand: 47–82; siehe auch Kapitel 3.6 dieses Berichts.

doch bei funktionsfähigen Arbeitsmärkten entstehen durch die Wohlstandsgewinne auch höhere Einkommen und damit eine zusätzliche Nachfrage und neue Arbeitsplätze, beispielsweise in der Dienstleistungsbranche. In der Tat ist nach Angaben der Datenbank des Groningen Growth and Development Centers die Zahl der Arbeitsplätze in den Industrieländern[211] seit 1985 nicht gesunken, sondern bis vor der Finanzkrise um beachtliche rund 25 Prozent – oder etwa 85 Millionen – gestiegen. Auch das Arbeitsvolumen nahm in diesem Zeitraum um rund 18 Prozent zu.

Steigende Konkurrenz der Schwellenländer

Die Schwellenländer machen den Industrieländern jedoch nicht nur im Niedriglohnbereich mehr Konkurrenz. Auch bei technologisch anspruchsvolleren Produkten holen China und manche andere Schwellenländer auf – und können trotzdem noch deutlich billiger anbieten. Es stellt sich daher die Frage, ob Deutschland und andere hoch entwickelte Länder in Bezug auf ihre komparativen Vorteile bei Wissen und Innovationsfähigkeit gefährdet werden. Werden sie selbst in ihren eigentlich starken Bastionen angegriffen, wie etwa die These vom „Weltkrieg um Wohlstand“[212] suggeriert?

Bislang ist es der deutschen Wirtschaft weitgehend gelungen, diese Herausforderungen zu meistern.[213] So konnte sie ihren Innovationsvorsprung in vielen Bereichen verteidigen. Außerdem verbessern China und andere ihre Produktivität nicht nur bei unseren Export-, sondern auch bei unseren Importgütern, wovon wir im Zuge der damit verbundenen Preisvorteile profitieren. Auch ist die Sorge wohl übertrieben, dass das Heer an gut ausgebildeten, aber trotzdem billigen Hochschulabsolventinnen und -absolventen vor allem in China und Indien zu einer Abwanderung der Hochtechnologieproduktion in diese Staaten führen könnte. Denn die Welt konkurriert sehr stark um diese Arbeitskräfte, sodass die Löhne von Fachkräften in Schwellenländern in den vergangenen Jahren bereits sprunghaft gestiegen sind – und auch in Zukunft weiter zunehmen werden.

Gleichwohl darf ein rohstoffarmes Land wie Deutschland sich nicht auf den Lorbeeren der Vergangenheit ausruhen, sondern muss bei Bildung und Innovation die Grundlage dafür legen, dass es seinen Innovationsvorsprung auch in Zukunft verteidigen kann.

Sozial- und Umweltstandards

Im Rahmen der Debatte über die Konkurrenz aus den Niedriglohnländern ist zuweilen die Forderung nach „fairen“ Sozial- und Umweltstandards zu vernehmen. Dahinter steht die Tatsache, dass in vielen Entwicklungsländern Menschenrechte und Umweltschutz nicht adäquat umgesetzt werden und die Arbeitsbedingungen nicht unseren Vorstellungen entsprechen.

Dabei ist eine differenzierte Betrachtungsweise notwendig. Abstriche bei den universellen Menschenrechten sind nicht hinnehmbar; die deutsche Politik hat die Aufgabe, Menschenrechtsverletzungen auch bei wichtigen Handelspartnern offen anzusprechen und die Umsetzung von Lösungen zu unterstützen. Dagegen muss das Für und Wider bei Mindeststandards im sozialen und im Umweltbereich sorgfältig abgewogen werden, insbesondere wenn primär die Maßstäbe entwickelter Volkswirtschaften angesetzt werden. Einerseits würden die Kosten von zu hohen Standards die armen Nationen überfordern, weil die Produktivität der Arbeitskräfte dort sehr viel geringer ist als in den Industrieländern. Daher verwundert es nicht, dass Entwicklungs- und Schwellenländer sich dem Ansinnen mit Nachdruck widersetzen, Sozial- und Umweltstandards in der World Trade Organization (WTO) zu verankern, wo Verstöße mit Handelssanktionen geahndet werden könnten. Andererseits besteht die Gefahr von Regulierungsarbitrage, indem zum Beispiel Produktionsstätten in Länder mit besonders niedrigen Umweltstandards oder fragwürdigen Arbeitsbedingungen verlagert werden. Dies gilt insbesondere für Länder, in denen die Rechte der Betroffenen nicht ausreichend institutionell verankert sind.

Sinnvoller erscheint es daher, auf die Sozial- und Arbeitsstandards der International Labour Organization (ILO) zu setzen, die weltweit schon viele Länder ratifiziert haben. Weil es gleichwohl zuweilen an der Durchsetzung mangelt, könnten die ratifizierten Standards gegebenenfalls in bilateralen EU-Handelsabkommen verankert werden, um ihnen mehr Geltungskraft zu verleihen. Das Gleiche gilt für Umweltstandards, auf die man sich in internationalen Gremien verständigt hat.

Multinationalen Unternehmen, die in Entwicklungsländern produzieren, ist es aufgrund der höheren Produktivität zumutbar, höhere als die nationalen Sozial- und Umweltstandards zu erfüllen. *Corporate Responsibility* heißt an dieser Stelle, dass Unternehmen eine Verpflichtung und Vorbildfunktion haben, zum Beispiel die Regularien und freiwilligen Selbstverpflichtungen in allen Stellen, an denen sie weltweit tätig sind, einzuhalten.

Internationaler Standortwettbewerb

Im Zuge der Globalisierung ist es zu einer stärkeren Konkurrenz der Länder um das mobiler gewordene Kapital gekommen. Denn Staaten sind auf Unternehmen und Investitionen angewiesen, wenn sie ihrer Bevölkerung dauerhaft Beschäftigung und Wohlstand ermöglichen wollen. Damit ist die Sorge entstanden, die Politik würde gegenüber der globalen Wirtschaft an Autonomie verlieren. Darüber hinaus könnte es theoretisch zu einem ruinösen Wettbewerb bei Steuern und Sozialstandards kommen, der langfristig die Finanzierung von Schulen, Straßen und sozialem Ausgleich infrage stellen könnte.

---

211 In die Berechnung sind die folgenden Staaten einbezogen: Australien, Belgien, Dänemark, Deutschland (vor 1991 Westdeutschland; der Wiedervereinigungseffekt wurde herausgerechnet), Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Japan, Kanada, Luxemburg, Neuseeland, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, die Schweiz, Spanien, die Vereinigten Staaten und das Vereinigte Königreich.

212 Steingart, Gabor (2006). Weltkrieg um Wohlstand.

213 Vgl. Matthes, Jürgen (2007). Weltkrieg um Wohlstand und pathologischer Exportboom?

Doch in vielen Bereichen sind diese Ängste überzogen. Denn auch multinationale Unternehmen operieren nicht im rechtsfreien Raum. Sie müssen sich zum einen den Gesetzen der Länder beugen, in denen sie operieren. Zum anderen nehmen insbesondere in der EU die supranationalen Kompetenzen zu, etwa bei Regulierungen oder dem Kartellrecht. Die Wettbewerbsverfahren der Europäischen Kommission gegen Wirtschaftsgiganten wie Microsoft, Intel und General Electric bezeugen dies.

Darüber hinaus schauen die Unternehmen bei Steuern und Sozialabgaben nicht nur auf die Kostenseite, sondern auch auf das, was ein Staat bietet, etwa in puncto Bildung, Infrastruktur und sozialem Frieden. Es kommt also auf ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis bei staatlichen Leistungen an. Auch empirisch lässt sich die These vom ruinösen Steuerwettbewerb nicht belegen. So ist beispielsweise der Anteil der Gewinnsteuern von Kapitalgesellschaften an der Wirtschaftsleistung in der OECD seit 1985 (2,6 Prozent) nicht gesunken, sondern hat sogar bis 2008 deutlich zugelegt (auf 3,5 Prozent). Zudem kann ein internationaler Standortwettbewerb durchaus positive Wirkungen auf die Politik entfalten, etwa indem Abwanderungen von Unternehmen und Produktionsstätten auf wirtschaftspolitischen Korrekturbedarf hindeuten.

Allerdings gibt es auch problematische Aspekte der Länderkonkurrenz um Investoren, denn sie kann einen internationalen Laschheitswettbewerb der ordnungspolitisch gebotenen Rahmensetzung fördern. Dies war im Bereich der Finanzmarktregulierung zu beobachten, die bis zur Finanzkrise in den meisten Ländern schrittweise abgesenkt wurde. Zudem haben sich weltweit im Laufe der Zeit viele Steuer- und Regulierungsoasen gebildet. Gegen Länder, die Steuerhinterziehung fördern oder tolerieren, wird erst seit einigen Jahren – etwa im Rahmen der OECD, aber auch bilateral etwa mit der Schweiz und Liechtenstein – verstärkt vorgegangen. Darüber hinaus ist es höchst problematisch, wenn Staaten mit laxer Finanzmarktregulierung Investoren anlocken und es so anderen Nationen schwer machen, die nötige Vorsorge gegen Finanzmarktkrisen global durchzusetzen.[214]

Ähnlich gelagert könnten die Auswirkungen auf nationale Umweltstandards sein. Zwar bergen hohe Standards den Zwang zur Anpassung auf Unternehmensebene, was auf lange Sicht ein Wettbewerbsvorteil sein kann, weil effizienteres Produzieren „eingeübt“ werden kann. Es ist aber auch denkbar, dass die Produktionsstätten mit dem größten Umweltverzehr in Regulierungsoasen verlegt werden, was gerade im Bereich globaler Umweltprobleme mit grenzüberschreitenden externen Effekten wie dem Klimawandel kontraproduktiv sein kann. Die Anforderungen nachhaltigen Wirtschaftens kann die Wettbewerbsposition deutscher Unternehmen auf den Weltmärkten daher sowohl positiv als auch negativ beeinflussen.

4.3.5 Global Governance: Notwendigkeit internationaler Regelwerke

Diese Überlegungen zeigen deutlich, wie wichtig in Zukunft eine bessere Global Governance ist und wie schwierig dieses Ziel zu erreichen ist. Denn globale Regeln haben in vielen Fällen den Charakter von öffentlichen Gütern – und unterliegen damit den üblichen Problemen.[215] Vor allem die Möglichkeiten zum Trittbrettfahren und zur Nicht-Kooperation sind besonders schädlich. So haben Steueroasen kaum Anreize, bei der Sicherung der globalen Finanzmarktstabilität mitzuwirken, weil ihnen das hohe Kosten verursachen würde. Doch ihr Agieren gefährdet – in Form eines externen Effektes – andere Staaten. Diese Konstellation würde eigentlich das Eingreifen einer starken globalen Regierung erfordern. Doch da es diese nicht gibt, ist die Welt weiterhin auf das Funktionieren von Kooperationsgremien wie G 20 oder G 8 angewiesen.

In diesem Zusammenhang ist es besonders betrüblich, dass der Geist des Multilateralismus mit dem geopolitischen Aufstieg der Schwellenländer an Kraft zu verlieren scheint. Die stockenden Verhandlungen bei der Doha-Welthandelsrunde und in der globalen Klimapolitik sind traurige Zeugen dafür. Die internationalen Finanzmarktreformen haben zwar manches erreicht, werden aber unter anderem vom Internationalen Währungsfonds (IWF) als zu wenig weitreichend kritisiert, nicht zuletzt weil nationale Egoismen noch eine zu große Rolle spielen. Ebenso ist die globale Rohstoffpolitik mehr von Konflikten als von Kooperation geprägt.

5 Schlussbemerkungen

Der vorliegende Bericht der Projektgruppe 1 der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ hat eingehend den Stellenwert von Wachstum in Wirtschaft und Gesellschaft beleuchtet und dabei zahlreiche Wechselwirkungen aufgezeigt.

In Kapitel 2 wurden zunächst einige wichtige wirtschaftswissenschaftliche Grundbegriffe und -zusammenhänge aufbereitet, was auch Leserinnen und Lesern ohne wirtschaftswissenschaftlichen Hintergrund das Verständnis der weiteren Kapitel ermöglicht. Bereits auf den ersten Seiten des Berichts wird deutlich, dass es sich bei dem in modernen Industrienationen zu beobachtenden Wachstum in aller Regel um qualitatives Wachstum handelt: Durch technischen Fortschritt steigt die Qualität von Produkten und Dienstleistungen, sie differenzieren sich aus und werden immer besser auf die Anforderungen der Kundinnen und Kunden zugeschnitten. Dies steigert die Zahlungsbereitschaft, was in der Folge zu wirtschaftlichem Wachstum führt. Wirtschaftliches Wachstum auf Basis reiner Mengensteigerungen – sogenanntes quantitatives Wachs-

[214] Finanzmarktakteure sind – anders als Unternehmen – weniger auf staatliche Leistungen wie Infrastruktur, Bildung und sozialen Frieden angewiesen, weil ihnen oft eine „Briefkastenfirma“ reicht. Damit gilt auch die bei produzierenden Unternehmen greifende Ratio nicht, dass sie Kosten und Nutzen staatlicher Leistungen abwägen. Vielmehr schauen sie nur auf die Kosten, die ihnen durch Regulierungen entstehen, was tatsächlich die Tür für einen ruinösen Wettbewerb um laxe Finanzmarktregulierung öffnet.

[215] Vgl. Matthes, Jürgen (2009). Die Rolle des Staates in einer neuen Weltwirtschaftsordnung.

tum – findet sich dagegen nur noch in Entwicklungs- und Schwellenländern, da hier zunächst die elementaren Bedürfnisse breiter Bevölkerungsschichten an Nahrung, Kleidung und Unterkunft befriedigt werden müssen.

Obwohl das Wachstum in Industrieländern wie Deutschland mittlerweile häufig qualitativer Natur ist, wirft es weiterhin einige Probleme auf. Diese stehen in engem Zusammenhang mit der Messung von Wirtschaftswachstum durch das Bruttoinlandsprodukt. Zwar bildet das BIP den Wohlstand eines Landes in gewissem Umfang ab und korreliert darüber hinaus mit anderen Wohlstandsindikatoren, weshalb ihm oftmals – zu Unrecht – eine Proxyfunktion für die Wohlstandsmessung zugesprochen wurde. Aber es hat Schwächen, die in Kapitel 2 explizit benannt werden.

Exemplarisch für diese Schwächen ist zum einen die Tatsache, dass sich der durch technischen Fortschritt beförderte Wohlstand nicht zwangsläufig in Produkten und Dienstleistungen ausdrücken muss – vielmehr können Menschen den technischen Fortschritt auch zu erhöhtem Freizeitkonsum oder unentgeltlichen Tätigkeiten wie Kindererziehung oder bürgerschaftlichem Engagement nutzen, was sich dann aber nicht mehr im BIP und damit auch nicht in wirtschaftlichem Wachstum ausdrückt. Zum anderen spiegeln die Preise für Produkte und Dienstleistungen nicht immer die gesamten Kosten ihrer Herstellung wider. Solche Kosten sind beispielsweise durch die Produktion entstandene Umweltschäden oder die Belastung der Atmosphäre mit Emissionen.

Daneben wird in Kapitel 2 herausgestellt, dass klar zwischen wissensbasiertem Wachstum und kurzfristigem Wachstum aufgrund von Kapitalmarktbewertungen unterschieden werden muss. Letzteres Wachstum entsteht oftmals als Folge von Überbewertungen und mündet nicht selten in sogenannten Kapitalmarktblasen. Erweist sich die positive wirtschaftliche Entwicklung des zugrunde liegenden Wirtschaftszweiges als nicht nachhaltig und somit als überbewertet, platzt die Blase. Dies führt nicht nur zu einem Vermögensverlust der Anlegerinnen und Anleger, sondern auch zu einem Vertrauens- und Fremdkapitalverlust der betroffenen Unternehmen. Im schlimmsten Fall – wie im Zuge der Finanzkrise 2008/09 – schlägt dies auch auf andere Wirtschaftszweige durch. In diesem Kontext wird in Kapitel 2 wie auch an anderen Stellen im Bericht auf die eminente Bedeutung einer nachhaltig angelegten Unternehmenspolitik hingewiesen, wobei im demokratischen Konsens erzielten, idealerweise supranational abgestimmten regulatorischen Komponenten im Sinne von Leitplanken zunehmend Bedeutung zukommt.

Kapitel 3 befasst sich mit den Wechselwirkungen zwischen Wachstum und wichtigen gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen. Zunächst wird in Kapitel 3.1 ein eingehender Überblick der wirtschaftlichen Entwicklungsphasen in Deutschland von 1949 bis heute gegeben. Bemerkenswert hierbei ist die Tatsache, dass es in Deutschland nach der Wiedervereinigung – bedingt durch den enormen Aufholbedarf der neuen Bundesländer – zu einer vorübergehenden Rückkehr zum quantitativen Wachstum der Nachkriegszeit kam. Es zeigt sich zudem, dass sich die strukturelle Arbeitslosigkeit in Deutschland in drei Stufen von der ersten Ölkrise 1973 bis Mitte der 1990er Jahre kontinuierlich erhöht hat und es erst mit der „Agenda 2010“ zu einer vorläufigen Trendwende kam.

Die spezifisch deutsche Abwandlung des Kapitalismus in Form der Sozialen Marktwirtschaft spielte für die Bewältigung der teilweise enormen wirtschaftlichen Anpassungen seit 1949 eine entscheidende Rolle. Der Schlüssel hierzu liegt in der Tatsache, dass die Soziale Marktwirtschaft nie rein technokratisch auf reine Marktmechanismen abzielte, sondern immer die kulturellen und sozialen Grundlagen im Blick hatte, auf denen sich Wirtschaften letztlich vollzieht. Dieser ganzheitliche Ansatz mit der damit untrennbar verbundenen Wandlungsfähigkeit lässt die Soziale Marktwirtschaft auch in Anbetracht der aktuellen Herausforderungen weiterhin als bestens geeignetes Wirtschaftsmodell erscheinen.

Kapitel 3.2 stellt die Wechselwirkungen zwischen Wachstum und den öffentlichen Haushalten dar. Dieses Verhältnis ist in erster Linie geprägt durch die Staatsverschuldung, die seit Beginn der 1970er Jahre in Deutschland kontinuierlich zugenommen hat. So verwundert es nicht, dass das Kapitel auch in erster Linie auf die Risiken einer dauerhaft hohen Staatsverschuldung eingeht. Neben dem gemeinhin bekannten Umstand, dass heutige Schulden den finanziellen Handlungsspielraum in Zukunft beschränken und damit eine Umverteilung innerhalb nachfolgender Generationen darstellen, wird auch auf den „Crowding-out“-Effekt der Staatsverschuldung eingegangen: Durch steigende Staatsverschuldung steigen auch das Risiko des Zahlungsausfalls und damit der Zins, den Staaten bei der Begebung von Staatsanleihen gewähren müssen. Gleichzeitig benötigen auch private Unternehmen Fremdkapital, um Investitionen zu finanzieren. Jedoch können Unternehmen ab einem gewissen öffentlichen Verschuldungsstand nicht mehr mit der Verzinsung der Staatsanleihen mithalten, weshalb private Kapitalgeber dann eher geneigt sind, ihr Geld in Staatsanleihen als in Unternehmen zu investieren. Der Staat verdrängt so die private Kapitalnachfrage.

Neben diesen eher negativen Aspekten wird in Kapitel 3.2 jedoch auch ausgeführt, dass den staatlichen Schulden im Sinne einer gesamtwirtschaftlichen Saldenbilanz Vermögenspositionen gegenüberstehen. Entgegen der landläufigen Meinung werden diese Vermögenspositionen aber nicht etwa mehrheitlich von Banken, sondern in erster Linie von Privatpersonen und Unternehmen der Realwirtschaft gehalten.

Kapitel 3.3 stellt den Zusammenhang zwischen wirtschaftlichem Wachstum und einem funktionierenden Finanzmarkt heraus. Dabei wird deutlich, dass dem Finanzmarkt zwei unentbehrliche Funktionen im gesamtwirtschaftlichen Gefüge zukommen: die Kapitalakkumulation und die Kapitalallokation. Erstere stellt im Wesentlichen auf den Umstand ab, dass einzelne Investoren meist nur kleine Ersparnisse anbieten können, während Unternehmen für die Finanzierung von Investitionen meist umfangreiche Kredite benötigen. Der Finanzmarkt transformiert die kleinen Ersparnisse in großvolumige

Kredite und ermöglicht so die Erhaltung und Erweiterung des gesamtwirtschaftlichen Kapitalstocks durch die Finanzierung von Investitionen. Die Funktion der Kapitalallokation beinhaltet die Zuführung des knappen Kapitals in die besten Verwendungszwecke – dies geschieht insbesondere durch den Abbau von Informationsasymmetrien und die Senkung von Transaktionskosten. Insgesamt kommt dem Finanzmarkt also eine finanzielle Mediatorfunktion zwischen Privatpersonen und Unternehmen beziehungsweise dem Staat zu.

Kapitel 3.3 geht jedoch auch auf die jüngste Entwicklung ein, in der die „dienende“ Funktion des Finanzmarkts immer stärker in den Hintergrund rückte. Stattdessen entwickelte der Finanzmarkt – begünstigt durch fortschreitende Deregulierung in fast allen OECD-Staaten – ein Eigenleben: Mit eigenen Produkten, eigenen Regeln und einer eigener Dynamik, die sich immer stärker von der Entwicklung in der Realwirtschaft entfernte und schließlich in der Finanz- und nachfolgenden Wirtschaftskrise der Jahre 2008/09 mündete. Um die Entwicklung auf dem Finanzmarkt wieder stärker an diejenige in der Realwirtschaft zu koppeln, werden – ohne der Projektgruppe 4 der Enquete-Kommission zu sehr vorgreifen zu wollen – einige mögliche ordnungspolitische Maßnahmen skizziert, die teilweise bereits in der Umsetzung begriffen sind. Hierzu zählen vor allem die Reduzierung der Haftungsbeschränkung in Form einer höheren Eigenkapitalunterlegung von Finanzmarktgeschäften, die Trennung von Beratung und Bewertung innerhalb der Ratingagenturen und eine Bankenaufsicht auf europäischer oder globaler Ebene, die die verschärften regulatorischen Rahmenbedingungen auch effektiv durchsetzen kann.

Kapitel 3.4 beleuchtet den Einfluss unternehmerischen Handelns auf das wirtschaftliche Wachstum einer Volkswirtschaft. Unternehmen sind die entscheidenden Innovatoren innerhalb einer Volkswirtschaft, sie entdecken und koordinieren Marktchancen, tragen aber auch das Risiko des Scheiterns. Zudem transformieren sie das Wissen aus staatlicher beziehungsweise öffentlicher Grundlagenforschung in marktgängiges Wissen und sorgen so für jenen technischen Fortschritt, der letztlich in wirtschaftlichem Wachstum mündet. Durch Investitionen tragen sie zudem einen erheblichen Teil zum Kapitalstock und damit zum materiellen Wohlstandsniveau einer Volkswirtschaft bei.

Das wirtschaftswissenschaftliche Bild des Verhältnisses von Unternehmen zur Gesellschaft hat sich in den vergangenen rund 40 Jahren stark verändert. War man in den 1970er Jahren noch der Ansicht, Unternehmen sollten sich ausschließlich auf die Gewinnerzielung und Reinvestition dieser Gewinne in Produktionsmittel konzentrieren, ist man nun der Überzeugung, dass Unternehmen gesellschaftliche Akzeptanz benötigen, um langfristig Gewinne erwirtschaften zu können. Daher sollten Investitionen nicht nur in die Produktion, sondern auch in die „gesellschaftliche Zusammenarbeit“ fließen. Hierzu zählen vor allem die Personal- und Organisationsentwicklung, die effiziente und umweltschonende Produktion unter Einhaltung von Arbeitnehmerrechten sowie die Konzentrierung auf langfristige Geschäftsmodelle, kurzum: eine ökonomisch, ökologisch und sozial nachhaltige Geschäftspolitik.

Kapitel 3.5 beleuchtet die Wechselbeziehung von wirtschaftlichem Wachstum und Beschäftigung. Ein direkter Zusammenhang zwischen hohen Wachstumsraten und hoher Beschäftigung kann dabei nicht nachgewiesen werden, wohl aber steigen mit den Wachstumsraten die Reallöhne. Allerdings profitieren von dieser Entwicklung nicht alle Erwerbspersonen in gleichem Maße. Ein kurzer Abriss der Beschäftigungsentwicklung zeigt, dass sich dieser Trend auch in Deutschland vollzogen hat. Erst mit der Vergrößerung des Abstands zwischen Beschäftigungslohn und Transferleistungen im Zuge der Gesetze für moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt trat eine Situation ein, die dazu führte, dass auch Geringqualifizierte wieder in nennenswertem Umfang in den ersten Arbeitsmarkt integriert werden konnten. Dies führte zunächst zu einem Anstieg beispielsweise bei Minijobs oder geförderter Selbstständigkeit. Dieser Trend kehrte sich allerdings um, als die Reformen schließlich auf dem Arbeitsmarkt griffen, sodass heute rund 2,5 Millionen Menschen mehr einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nachgehen als 2005.

Kapitel 3.6 geht auf den Einfluss von Wachstum auf die Einkommensverteilung ein. Hierbei zeigt sich, dass es seit Beginn der Industrialisierung tatsächlich eine massive Spreizung der Einkommensverteilung gegeben hat. Allerdings fällt der Großteil dieser Entwicklung in die Zeit vor dem Ersten Weltkrieg und damit in die Pionierzeit der Industrialisierung. Seit den 1960er Jahren steigt die Spreizung dagegen nur noch sehr moderat und ist in den Industrieländern zu großen Teilen auf die Abnahme der Haushaltsgrößen zurückzuführen. Zudem ist in der Einkommensverteilung ein sogenannter „skill bias“ festzustellen, also eine systematisch höhere Bewertung höher qualifizierter Arbeit gegenüber niedriger qualifizierter Arbeit. Auch der demografische Wandel spielt eine Rolle für die Einkommensverteilung – jedoch weitaus weniger signifikant als für die wirtschaftliche Entwicklung insgesamt sowie für öffentliche Finanzen. Diese Zusammenhänge werden in den Kapiteln 4.1 und 4.2 thematisiert.

In Kapitel 4.1 wird die Rolle des demografischen Wandels für die zukünftige wirtschaftliche Leistungsfähigkeit Deutschlands aufgegriffen. Dabei werden drei Wege identifiziert, um die Innovationskraft auch unter dem Eindruck einer Verhältnisverschiebung zwischen Jung und Alt zu erhalten: bessere Ausbildung, bessere Arbeitsteilung und bessere Lenkung. Bessere Bildung lohnt sich dabei sowohl für den Einzelnen (in Form höherer Einkommen) als auch gesamtwirtschaftlich (in Form höherer Innovationskraft). Es ist jedoch fraglich, ob rein quantitative Verbesserungen die Bildung in Deutschland beim bereits gegebenen hohen Stand noch weiter verbessern können. Vielmehr sind hier eher qualitative Verbesserungen gefragt. Eine bessere Arbeitsteilung bedeutet letztlich eine noch konsequentere Teilung sogenannter „fluider“ und „kristalliner“ Aufgaben. Letztere werden aufgrund ihrer erhöhten Anforderungen an Routine und Erfahrung

eher Älteren zugedacht, erstere aufgrund ihrer Anforderungen an Innovationskraft und Originalität dagegen eher Jüngeren. Die Entlastung innovativer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von rein administrativen Aufgaben ist aber generell ein entscheidender Schlüssel zum Erhalt der Innovationskraft und manifestiert sich weniger an der Trennlinie zwischen Jung und Alt.

Grundsätzlich hält der demografische Wandel Chancen und Risiken gleichermaßen bereit. So dürfte das eben dargestellte Erfordernis an noch bessere Arbeitsteilung die Nachfrage auch nach Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern jenseits der 60 (sofern sie die entsprechenden Qualifikationen aufweisen) deutlich steigern und die Frühverrentungspolitik der vergangenen Jahre endgültig beenden. Allerdings ergeben sich besonders für die öffentlichen Finanzen und hier insbesondere für die gesetzliche Renten- und Krankenversicherung erhebliche Risiken, wie in Kapitel 4.2 herausgestellt wird. Die Tragfähigkeitslücke der gesamtstaatlichen Finanzen beträgt nach aktuellen Prognosen dauerhaft rund 3,1 Prozent des BIP, was letztlich bedeutet, dass der Saldo aus staatlichen Einnahmen und Ausgaben dauerhaft um 3,1 Prozent des BIP erhöht werden muss, um eine dauerhafte Tragfähigkeit zu gewährleisten.

Allerdings können bereits recht marginale Zuwächse bei Geburtenrate und Zuwanderung diese Entwicklung erheblich positiver ausfallen lassen. Hierzu tragen nicht zuletzt die steuerfinanzierten öffentlichen Haushalte bei, bei denen sich die Situation durch den demografischen Wandel aufgrund der sogenannten demografischen Dividende (also Einsparungen durch nicht mehr benötigte Ausgaben beispielsweise für den Familienlastenausgleich oder Schulen) deutlich weniger verschärft als in den großen sozialen Sicherungssystemen.

Kapitel 4.3 gibt schließlich noch einen Überblick über die Herausforderungen für deutsche Unternehmen in einer globalisierten Welt. Es zeigt sich, dass deutsche Unternehmen die Herausforderungen der wirtschaftlichen Globalisierung bisher überaus erfolgreich gemeistert haben. Trotz einer massiv gestiegenen Weltmarktintegration sowohl bei Exporten als auch bei Importen und einer erhöhten Konkurrenz aus sogenannten emerging markets beziehungsweise Schwellenländern konnten deutsche Unternehmen ihre Technologie- und Innovationsführerschaft bislang behaupten – nicht zuletzt aufgrund der intensiven Nutzung von Verlagerungen einfacher Produktionen ins Ausland. Bisher scheint es so, als ob dies auch in Zukunft der Fall sein könnte. Allerdings ergibt sich auch bei komplexeren Produktionen eine immer stärkere Konkurrenz aus den Entwicklungs- und Schwellenländern, insbesondere bei leicht digitalisierbaren Produkten und Dienstleistungen.

Der zu Anfang der Globalisierung befürchtete „race to the bottom“ bei Steuern und Sozialabgaben hat sich dagegen nicht bestätigt. Sehr wohl aber ist in Entwicklungsländern ein Trend zur Aufweichung von Sozial- und Umweltstandards zu beobachten. Dies ist in gewissem Maße auch verständlich, da sich diese Länder zunächst nur auf diesem Weg eine Position auf dem Weltmarkt erarbeiten können. Aufgabe multinationaler Unternehmen ist es daher, dafür zu sorgen, dass Sozial- und Umweltstandards in den Entwicklungs- und Schwellenländern eingehalten werden. Anzustreben sind dabei Branchenlösungen im internationalen Regelwerk, weil die Anforderungen nachhaltigen Wirtschaftens die Wettbewerbsposition deutscher Unternehmen auf dem Weltmarkt auch negativ beeinflussen können. Hierbei dürfte es sinnvoll sein, das Modell der Sozialen Marktwirtschaft im Rahmen internationaler Kooperationsgremien wie G 8 oder G 20 in eine globalisierte Welt zu übersetzen.

Sondervotum des Abgeordneten Dr. Matthias Zimmer zum Bericht der Projektgruppe 1[216]

Der Bericht der Koalitionsfraktionen stellt eine erste Grundlage dafür dar, die Möglichkeiten und Grenzen des Wachstums sowie seinen Stellenwert für Wirtschaft und Gesellschaft verstehen und beurteilen zu können sowie Handlungsempfehlungen darauf aufzubauen. Er greift in vielen Fällen aber zu kurz und vernachlässigt wichtige Themenstellungen und Zugänge, die zu einer vollständigen und umfassenden Beurteilung des Wachstumsbegriffs unabdingbar gewesen wären.

1. *Der Bericht zeigt eine optimistisch gefärbte Grundhaltung auf Basis eines neoklassischen Wirtschaftparadigmas. Aus dem Blickwinkel dieses Berichtes betrachtet, ist die Einrichtung einer Enquete-Kommission, die sich mit den problematischen Wirkungen unserer Wirtschaftsweise befasst, lediglich eine bedauernswerte Folge eines vorübergehenden Marktversagens, das durch die ausreichende Einpreisung von Folgekosten, mehr Transparenz in den Märkten und gegebenenfalls durch die Etablierung neuer ordnungspolitischer Leitplanken durch den Markt selbst gelöst werden kann. Auch wenn das Vertrauen in die Kräfte eines vernünftig eingerichteten Marktes und des dazu gehörigen Wettbewerbssystems grundsätzlich gerechtfertigt erscheint, ist die Sichtweise doch stark verkürzt, da die Darstellung auf den Markt und damit auf die Marktrationalitäten beschränkt ist. Es zeigt die Prävalenz eines Denkens, das der optimistischen Aufklärungsphilosophie unter veränderten Bedingungen nach wie vor verhaftet ist[217] und sich nicht nur im ökonomischen, sondern auch im sozialwissenschaftlichen Denken manifestiert[218].*

2. *Dies zeigt sich prominent an der Abwesenheit einer ausführlichen Erörterung des Umweltschutzes und der ökologischen Nachhaltigkeit. Die Erörterung ökologischer Auswirkungen unseres Wirtschaftens war lange Zeit der blinde Fleck auch für die Theoriebildung der sozialen Marktwirtschaft. In der unmittelbaren Nachkriegszeit standen Fragen des Wiederaufbaus und des Konsums im Vordergrund. Ökologische Fragen drängten erst ab Mitte der 1960er Jahre langsam in das öffentliche Bewusstsein, etwa die Frage der Umweltverschmutzung im Rhein-Ruhr-Gebiet oder die Einrichtung erster Nationalparks, die damit einen besonderen Schutzstatus erhielten. Die „Jahre der ökologischen Revolution“[219] kulminierten in dem ersten Bericht des Club of Rome im Jahr 1972, der eine Flut von Folgeschriften über die Grenzen des Wachstums und den Raubbau an der Natur nach sich zog, auch aus dem Umfeld der Union.[220] Die Debatte über die ökologischen Folgen unseres Wirtschaftens wurde häufig mit Verweis auf vermeintliche Zielkonflikte zwischen Ökologie und Ökonomie, zwischen Ökologie und Beschäftigung geführt. Heute ist es Konsens, dass der Begriff der Nachhaltigkeit, wie er durch die Brundtland-Kommission entwickelt worden ist, den sozialen, ökonomischen und ökologischen Dimensionen gerecht werden muss. Dies allein reicht aber nicht aus. Der ökologischen Dimension kommt ein existenzielles Apriori zu, weil sich alles Wirtschaften in den Grenzen unseres Umweltraumes bewegen muss.[221] Erst innerhalb eines solchen vorgängigen Verständnisses ergibt die Forderung, die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit im Wirtschaftsprozess zu beachten, einen Sinn.*

3. *Wachstum führt nicht immer zu mehr Wohlstand und Lebensqualität. Dies ist schon eine Erkenntnis, die Ludwig Erhard in seiner Zeit als Wirtschaftsminister und als Bundeskanzler wiederholt und prominent ausgesprochen hat. Mehr noch: Ein höheres Wachstum kann mitunter auch zu einer Einbuße an Wohlstand und Lebensqualität führen. Der Fokus auf Wachstum unterstellt, dass Menschen dieses immer und unbedingt für ein gutes und gelingendes Leben auch benötigen. Wenn dies der Fall wäre, dann wäre der Mensch tatsächlich nicht mehr als ein sich durch materiellen Konsum und durch den „Wunsch nach mehr“ definierendes Wesen. Tatsächlich spielen für den Wohlstand und die Lebensqualität aber auch eine Fülle nicht auf dem Markt gehandelter Werte eine Rolle, letztlich auch die Frage nach den Tugenden und dem guten Leben.[222] Der Bericht der Koalitionsfraktionen tendiert hingegen dazu, alles unter Marktgesichtspunkten zu betrachten und damit das Wesen des Menschen unzulässig zu verkürzen.*

4. *Das wird besonders deutlich im Kapitel über Bildung. Dass bessere Bildung (gemeint ist wohl: Ausbildung) das Wirtschaftswachstum fördert und sich „lohnt“ im Sinne einer privaten Rendite in Form eines höheren Einkommens, ist eben nur eine, nämlich die ökonomische Betrachtung des Bildungsbereiches. Vollkommen aus dem Blick gerät, dass Bildung auch das Potenzial hat, sich aus vermeintlichen Zwängen zu lösen und eine Idee des guten und gelingenden Lebens zu formulieren, die nicht mit dem Wunsch einhergeht, dieses Leben lediglich über ein Mehr an Gütern oder eine höhere Position in der sozialen Hierarchie zu definieren. In diesem Sinn verstanden, hat Bildung eben auch das Potenzial, Wachstumsdefizite zu kompensieren, weil Wohlstand und Lebensqualität sich vom Wachstum entkoppelt haben. Dass dies in der klassischen Ökonomie offensichtlich völlig aus dem Fokus gerät, zeigt schon der Hinweis in Fußnote 19, in der „Wachstum“ und „Entwicklung“ umstandslos ineinandergesetzt werden. Dies mag aus Sicht einer volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung nachvollziehbar sein, mit Blick auf die Frage, was den Menschen wichtig ist,*

---

216 *Sondervoten werden im Bericht kursiv dargestellt.*
217 *Vgl. kritisch dazu Hösle, Vittorio (1991). Philosophie der ökologischen Krise.*
218 *Vgl. Wallerstein, Immanuel (1991). Unthinking Social Science.*
219 *Radkau, Joachim (2011). Die Ära der Ökologie: 124–134.*
220 *Vgl. Gruhl, Herbert (1975). Ein Planet wird geplündert.*
221 *Vgl. hierzu auch die Ergebnisse der Projektgruppe 3.*
222 *Vgl. grundlegend McIntyre, Alasdair (1981). After Virtue.*

bleibt eine solche Differenz gleichwohl heuristisch fruchtbar. Mit der Frage, was das gute Leben auszeichnet, kommen auch Fragestellungen und Empfehlungen in den Blick, die weniger für eine Ausbildung der Wirtschaftsbürgerin oder des Wirtschaftsbürgers als der Staatsbürgerin oder des Staatsbürgers in demokratischen Gesellschaften von Bedeutung sind.[223] Auch diese Fragestellungen und Empfehlungen werden im Berichtsentwurf der Koalitionsfraktionen nicht angesprochen.

5. *Schließlich scheint im Bericht der Koalitionsfraktionen noch der ungebrochene Glaube auf, dass sich Technikfolgen durch Folgetechnik erledigen lassen. Diese technokratische Grundannahme, die aus einer Hybris der unbegrenzten Mitschöpfungsmöglichkeit des Menschen entspringt, ist schon häufig auch theologisch kritisiert worden.[224] Die Mahnung, über der Entwicklung der Technik nicht das Humanum aus dem Auge zu verlieren oder das Wirtschaften insgesamt nicht von einer Idee des Gemeinwohls[225] abzukoppeln, bleibt für ein christlich beeinflusstes Grundverständnis von Wirtschaft, Technik und letztlich auch Wachstum zentral. Dabei wird „Gemeinwohl" nicht utilitaristisch definiert, sondern es steht im Dienst der Selbstverwirklichung der Person. Nichts davon findet sich in dem Votum der Koalitionsfraktionen, also der Union und der FDP. Das mag für den politisch verfassten Liberalismus auch entbehrlich sein. Für eine Partei, die das „C" im Namen trägt, ist es jedoch einigermaßen erstaunlich.*

Sondervotum des Sachverständigen Michael Müller sowie der Abgeordneten Edelgard Bulmahn zum Kapitel 3.1 der Projektgruppe 1

Phasen der Nachkriegsentwicklung – Im Spannungsverhältnis zwischen sozialer Marktwirtschaft und globalem Arbitragekapitalismus

1. Einleitung: An einem Wendepunkt

Anders als in der neoliberalen Denkweise müssen die ökonomischen, sozialen und ökologischen Erschütterungen und Krisen nicht als vorübergehende Abweichungen eines im Grundsatz gut integrierten Marktsystems gesehen werden, sondern als Ergebnis eines sich seit Mitte der 1970er-Jahre aufbauenden Epochenbruchs. Zentrale Einschnitte kommen zusammen:

- *Die Herausforderungen der unvollendeten oder fehlgeleiteten europäischen Moderne, die sich insbesondere im Wandel vom Holozän zum Anthropozän (das vom Menschen Gemachte) zeigen. Das Menschenzeitalter baut auf anthropogen veränderten Beständen auf. Die Alternative heißt zerstören oder gestalten. Eine Politik der Aufklärung, Vernunft und Verantwortung erfordert einen grundlegenden Umbau von Wirtschaft und Gesellschaft. Das ist das Projekt der sozialökologischen Transformation, damit die Tragfähigkeit der Erde nicht länger überschritten wird und es für alle zu mehr sozialer Gerechtigkeit kommt.*
- *Seit der industriellen Revolution zeigt sich die Ambivalenz beziehungsweise Janusköpfigkeit der Moderne. Angetrieben von ökonomischen Verwertungszwängen wird eine fortgesetzte Ausdifferenzierung, Rationalisierung, Beschleunigung und Internationalisierung erzeugt, die durch politische Gestaltung für soziale und gesellschaftliche Ziele genutzt werden können, andernfalls kommt es zu Krisen und Erschütterungen. Doch dieser Prozess gerät an Grenzen und macht ein Umsteuern in Richtung Dezentralität, Kooperation, Ganzheitlichkeit, Entschleunigung und Kreislaufwirtschaft notwendig.*
- *Der Finanzkapitalismus, der vor dem Hintergrund der Globalisierung und Digitalisierung der Welt politisch möglich wurde, löste erneut eine Entbettung der Ökonomie aus gesellschaftlichen Bindungen aus. Sie kann nicht mehr durch Nationalstaat und hohes Wachstum sozial gebändigt werden. Die Rahmensetzung für die Marktwirtschaft muss heute vor dem Hintergrund offener Märkte und ökologischer Grenzen des Wachstums gesehen werden.*

Diese drei Einschnitte sind eng miteinander verzahnt, sie müssen in ihren Zusammenhängen und Interdependenzen gesehen werden. Dann lassen sich nicht nur die Veränderungen klarer identifizieren, zumal das vorherrschende Verständnis einer erfolgreichen Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung bis heute vornehmlich von der westdeutschen Nachkriegszeit geprägt ist, sondern auch die Gestaltungsnotwendigkeiten.

Durch die Erfahrungen der Weltwirtschaftskrise und des Zweiten Weltkriegs kam es nach der Wirtschafts- und Währungsreform 1948 und der Gründung der Bundesrepublik 1949 in den 1950er-Jahren zur Sozialen Marktwirtschaft, die durch die Verbindung von wirtschaftlich-technischen Innovationsbeständen und politisch-sozialer Modernisierung möglich wurde. Ihre ökonomischen Grundlagen waren die Wiederaufbauleistung, der starke Nachkriegsfordismus und ein außergewöhnlich hohes wirtschaftliches Wachstum, die kulturellen ein sozialer Korporatismus zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern und eine konsensuale Orientierung auf die Mitte der Gesellschaft.

Seit Mitte der 1970er-Jahre verändern sich jedoch die Rahmenbedingungen durch innere Umbrüche und starke äußere Einwirkungen. In der Folge brechen immer neue Konflikte zwischen Markt und sozialer Demokratie auf. Hinzu kamen mit der Luftverschmutzung und der Versauerung der Gewässer die ersten ökologischen Folgen des expansiven Wachstums. Während in der westdeutschen Nachkriegszeit ein weitgehender Konsens herrschte, dass es der sozialen Bindung der Märkte bedarf und ein au-

---

223 Vgl. Höffe, Otfried (2004). Wirtschaftsbürger, Staatsbürger, Weltbürger; Nussbaum, Martha (2010). Not For Profit.

224 Vgl. beispielhaft Papst Benedikt XVI. (2009). Enzyklika Caritas in veritate: Kapitel 6.

225 Vgl. von Nell-Breuning, Oswald (1985). Gerechtigkeit und Freiheit: 40–52.

ßergewöhnlich hohes wirtschaftliches Wachstum die endemischen Konflikte entschärfen konnte, wurde wieder deutlich, dass eine marktwirtschaftliche und eine soziale Ordnung nicht problemlos zusammenpassen.

Wichtige Rahmensetzungen brachen weg, die Unzulänglichkeiten der Weltwirtschaftsordnung von Bretton Woods wurden deutlich, der Sozialstaat war nicht krisenfest. 1973 kam es zur gänzlichen Aufkündigung des Vertrags von 1944. Die Regierungen in London und Washington brachen mit dem Wohlfahrtsstaat. Es kam zum Neoliberalismus, der sich in den Volkswirtschaften mehr oder minder durchsetzen konnte. Unter der Regie der Banken nahm die Geldpolitik einen starken Aufschwung, die keynesianische Wirtschafts- und Wohlfahrtspolitik geriet in die Defensive. In der Europäischen Gemeinschaft unternahmen Deutschland und Frankreich erste Schritte für eine gemeinsame Währung, aus dem später der EURO entstand. Wirtschaftspolitik wurde immer stärker auf Geldpolitik konzentriert.

Zudem gibt es bis heute keine UN-Institutionen, die eine nachhaltige Entwicklung und damit eine sozialökologische Wirtschafts- und Finanzordnung durchsetzen können. Je mehr der nationalstaatliche Handlungsspielraum eingeschränkt wurde und es zum Zusammenwachsen der Märkte kam, trafen reformerische Maßnahmen auf massive Widerstände und harte Ablehnung, oft mit dem Hinweis auf den internationalen Konkurrenzdruck oder die global begrenzte Wirkung nationaler Maßnahmen. Globale Verträge und Institutionen, die eine politische Regulierung ermöglichen, wurden nicht geschaffen oder scheiterten an den Interessen und Blockaden großer und einflussreicher Staaten. Dieser Zirkelkreis blockiert Lösungen – wie beim Klimaschutz deutlich wird.

In den letzten drei Jahrzehnten haben globaler Finanzkapitalismus und Neoliberalismus die sozialen und politischen Kräfteverhältnisse deutlich verschoben. Sie setzten auf den Markt und sahen den Staat als Hemmnis für Prosperität. Beide behaupteten, zu einem höheren wirtschaftlichen Wachstum zu führen. Der Finanzkapitalismus geht in erster Linie von kurzfristigen Gewinnstrategien aus, der Neoliberalismus setzt den Primat des Individuums über Gesellschaft und Staat[226]. In dieser Ideologie sind staatliche Interventionen die Ursache für Wirtschaftskrisen, weil sie die Entfaltung der Marktkräfte blockieren. Nicht nur der öffentliche Sektor, der immer wieder eine korrigierende und gemeinwirtschaftliche Rolle einnehmen muss, wurde demontiert, selbst die Realwirtschaft, die Basis der sozialen Marktwirtschaft, wurde in die Defensive gebracht. Vor diesem Hintergrund kam es schrittweise zu einem Wandel von der Sozialen Marktwirtschaft zum globalen Arbitragekapitalismus mit weitreichenden Folgen für die einzelnen Volkswirtschaften.

Diese Entwicklung verschärfte die sozialen und politischen Konflikte zwischen den Verwertungsinteressen der Märkte und den elementaren Erfordernissen eines guten Lebens. Auch heute gilt das Fazit, das vom angesehenen britische Wirtschaftsblatt The Economist nach der Weltwirtschaftskrise von 1929 gezogen wurde: „Das größte Problem besteht darin, dass die Erfolge auf wirtschaftlicher Ebene die Erfolge auf politischer Ebene dermaßen übertreffen, dass Wirtschaft und Politik nicht miteinander Schritt halten können. Ökonomisch ist die Welt eine umfassende Handlungseinheit geworden, politisch ist sie zerstückelt geblieben. Die Spannung zwischen diesen beiden gegensätzlichen Entwicklungen lösen reihenweise Erschütterungen und Zusammenbrüche im gesellschaftlichen Leben aus“[227].

Seit Ende der 1970er-Jahre nimmt die politische Steuerungsfähigkeit der Politik ab, weil

- *die Globalisierung, die wirtschaftlich, politisch und auch kulturell vorangetrieben wurde, die Handlungsfähigkeit des Nationalstaats für eine den Markt regulierende Politik einschränkt;*
- *die Wirtschaft sich von der Realwirtschaft zur Geldwirtschaft, die den Interessen der großen Investmentbanken folgt, verlagert hat;*
- *in allen entwickelten Industriegesellschaften die Wachstumsraten, die bisher den Gestaltungsspielraum der Politik stark bestimmen, tendenziell zurückgehen und quantitatives Wachstum wegen der ökologischen Folgen nicht zu verantworten sind.*

In der Arbitrageökonomie, die durch den Finanzkapitalismus entstand, haben sich viele wirtschaftlichen Aktivitäten auf die Zirkulationsebene verlagert, durch die Ausnutzung kurzfristiger Veränderungen der Preis- und Zinsdifferentiale sowie der Aktien- und Wechselkurse. Auf offenen, aber unfertigen oder ungleichen Märkten hat auch Sozial- und Umweltdumping zugenommen. Arbitragegeschäfte sind Käufe und Verkäufe von Waren, Geld und Kapital in einer Weise, die systematisch Preisdifferenzen im Raum und Preisveränderungen in der Zeit nutzen. Richard Sennett nennt das ein Regime der kurzen Frist[228], zu deren Treibern auch die Rating-Agenturen und ihre einseitige Bewertung wirtschaftlicher Prozesse gehört. In dieser Kurzfristigkeit zählen schnelle Gewinnsteigerungen, nicht aber die Wahrnehmung sozialer und ökologischer Verantwortung.

Statt durch politische Gestaltung einen Ausgleich zwischen der Wirtschaft und kollektiven Erfordernissen wie Beschäftigungssicherung, soziale Gerechtigkeit oder ökologische Verträglichkeit zu suchen, wurde die Entwicklung der Gesellschaft – anders als unter den Bedingungen des Sozialstaates – den Interessen der Märkte, in deren vermeintliche Effizienz nicht eingegriffen werden dürfe, untergeordnet. Die Märkte dürfen nicht mit Allgemein-

---

226 Vordenker dieser Ideologie war Friedrich A. von Hayek. Milton Friedman (1912 bis 2006) hat diese Ideologie im Rahmen seiner monetaristischen Theorie weiter propagiert. Diese erlangte großen Einfluss in den 1970er und 1980er-Jahren.

227 Zitiert nach: Greffrath, Mathias (1997). Der Brei vorm Paradies.

228 Vgl. Sennett, Richard (1998). The Corrosion of Character.

wohl gleichgesetzt werden. Dazu bedarf es politischer Gestaltung.

Während die Ökonomie längst internationalisiert ist, bauen Demokratie, Politik und Fortschritt überwiegend auf nationalstaatlichen Institutionen oder normativen Grundannahmen auf, die stark an Bedeutung verloren haben. Transnationale Strukturen und Interessen sowie komplexe ökonomische Interdependenzen durchdringen alle Bereiche und dominieren sie. Das engt die nationale Handlungsfähigkeit stark ein. Mehr noch: Je effektiver die Teilsysteme werden, desto größer droht das Defizit an Rationalität und damit der Modernitätsrückstand der Gesellschaft insgesamt zu werden. Dieser Prozess wurde durch den Neoliberalismus verschärft, denn er fordert nicht die Modernisierung der sozialen und ökologischen Gestaltung, sondern gerade das Gegenteil. Aber ohne die Erweiterung der Demokratie in allen Bereichen und den Aufbau einer wirksamen Governance – national, europäisch und global – wird es keine sozial-ökologische Marktwirtschaft und damit auch kei gutes Leben geben.

2. Der Umbruch begann in den 1970er-Jahren

Mit dem New Deal legte 1933 Franklin D. Roosevelt die Grundlagen für den keynesianischen Wohlfahrtsstaat, der in der Nachkriegszeit die westlichen Gesellschaften geprägt hat: „I pledge the american people a new Deal". Der damalige US-Präsident wollte „wirtschaftliche Freiheit sozial disziplinieren". Er wollte Krisen verhindern und die Freiheit des Einzelnen in einer Weise erweitern, die den gesellschaftlichen Zusammenhalt stärkt[229]. Hinzu kam 1944 der Vertrag von Bretton Woods. Solange die Weltwirtschaft wuchs, die Nationalstaaten handlungsfähig waren und die amerikanischen Finanzen stabil blieben, funktionierten das Weltwirtschaftssystem und der sozialstaatliche Keynesianismus.

Nach dem Zweiten Weltkrieg waren Weltbank und IWF willkommene Institutionen, die sowohl für den wirtschaftlich und sozial zurückgebliebenen Süden als auch für den zerstörten Norden der Erde wichtige Aufgaben übernahmen. In dieser Zeit gab es in westlichen Staaten die Übereinkunft eines demokratischen Kapitalismus[230]. Für wirtschaftliches Wachstum sorgte die industrielle Massenproduktion, in unterschiedlichen Formen – in Deutschland zum Beispiel durch die Betriebsverfassung und die Mitbestimmung – entstanden kooperative Formen der Zusammenarbeit zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern.

Die Weltwirtschaftsordnung ging in den 1970er-Jahren als erstes zu Ende. Das System der festen Wechselkurse zeigte bereits Mitte der 1960er-Jahre größere Schwachstellen, die durch das ständig steigende Defizit in der amerikanischen Zahlungsbilanz deutlich wurden. In vielen Ländern hatten sich hohe Dollarbestände angesammelt, welche die US-Goldreserven weit überstiegen. Erste Spekulationskrisen traten auf. Als Frankreich im Jahr 1971 seine Reserven in Gold eintauschen wollte, wären die USA praktisch pleite gewesen. Deshalb kündigte US-Präsident Richard Nixon die Verpflichtung auf, Dollar in Gold einzulösen („Nixon-Schock"). Die USA versuchten die Kosten des teuren Vietnamkriegs durch eine Erhöhung der Geldmenge auf andere Staaten abzuwälzen. Hinzu kam in den 1970er-Jahren der explosionsartige Anstieg der Petrodollars durch die beiden Ölpreiskrisen. Das System von Bretton Woods brach zusammen. 1976 empfahl der Internationale Währungsfonds seinen Mitgliedern die Aufhebung der Goldbindung.

Auch die soziale Marktwirtschaft geriet in die Krise. Sinkendes wirtschaftliches Wachstum erschwerte es, die soziale Friedensformel zwischen Kapital und Arbeit aufrechtzuerhalten. Der Anstieg der Inflation markierte das Ende der stabilen Nachkriegsentwicklung. Zusammen mit dem Kurswechsel hin zum Neoliberalismus legte die Aufgabe fester Wechselkurse und die Dollarentwertung die Grundlagen für den globalen Finanzkapitalismus. Der Zusammenbruch von Bretton Woods katapultierte ausgerechnet die Geldpolitik an die Spitze der Wirtschaft. Der Turbokapitalismus nahm seinen Anfang. Investmentbanken gaben der Politik die Richtung vor. Seitdem bestimmt ihre Erwartung kurzfristiger Gewinne wirtschaftliche Entscheidungen. In der Folge wurde das Kräfteverhältnis zwischen sozialer Demokratie und kapitalistischen Märkten verschoben, auch vorangetrieben durch eine neoliberale Neuordnung der Wirtschafts- und Sozialpolitik insbesondere in Großbritannien und den USA, die nicht nur national, sondern auch international eine starke Wirkung entfaltete.

Die Regierungen in London und Washington bereiteten Ende der 1970er-/Anfang der 1980er-Jahre den Weg in Marktradikalismus und Finanzkapitalismus. Deregulierung, Entstaatlichung und Privatisierung sowie Sozialabbau und Flexibilisierung der Arbeitsmärkte gaben dem Finanzkapitalismus die Privilegien zurück, die der Sozialstaat in der Nachkriegszeit halbwegs begrenzt hatte. „Seit der Liberalisierung des Kapitalverkehr ist das Finanzkapital im Begriff, unsere Zukunft zu verspielen, denn es verhindert eine nachhaltige Entwicklung"[231]. Tatsächlich sind „die Theorien der Chicagoer Schule des Neoliberalismus ... in der praktischen Anwendung gegen die Weiterentwicklung des Lebens über den materiellen Wert hinaus gerichtet. Sie stehen im Widerspruch zur Evolution"[232].

Die Rahmensetzungen auf den Finanzmärkten wurden gelockert. Es kam zur Dominanz der Kapitalmärkte über Wirtschaft, Arbeit und Sozialsysteme[233]. In den folgenden Jahren übernahmen fast alle Staaten die von Großbritannien und den USA vorgegebenen Rezepte: Verzicht auf Kontrollen der Finanzgeschäfte und Zulassung von Deri-

---

229 Vgl. Conkin, Paul (1975). Der New Deal.

230 Vgl. Streeck, Wolfgang (2011). Die Krisen des demokratischen Kapitalismus.

231 Scherhorn, Gerhard (2009). Geld soll dienen, nicht herrschen.

232 Knoflacher, Hermann (2009). Einführung in die „Wiener Vorlesung".

233 Vgl. Harvey, David (2007). Kleine Geschichte des Neoliberalismus.

vaten, Abbau von Transparenzvorschriften und Beseitigung von Risikobegrenzungen für Banken, Hedgefonds, Private Equity, Pensionsfonds und Finanzgeschäfte außerhalb der Börsen und Bankgeschäfte. Die Trennung der Bankgeschäfte wurde aufgehoben, Veräußerungen weitgehend steuerbefreit, Mehrfach- und Höchststimmrechte abgeschafft. Wirtschaftliche Entscheidungsmacht verschob sich vom Produktions- zum Finanzsektor. 1982 wurden auch der Internationale Währungsfonds (IWF) und die Weltbank durch den „Washington-Konsens" auf neoliberalen Kurs getrimmt. In der Folge wurden die Empfängerländer von Krediten zu Marktöffnungen, Privatisierung des öffentlichen Sektors, Kürzung von Sozialausgaben, Flexibilisierung der Arbeitsmärkte, Verschuldung bei amerikanischen Investmentbanken und staatliche Absicherung von Rückzahlungen gezwungen.

Den politischen Tätern der Entmoralisierung der Wirtschaftsordnung, die britische Premierministerin Margret Thatcher und der US-Präsident Ronald Reagan, ging es nicht nur darum, die Gewerkschaften und den Sozialstaat zu schwächen, sondern auch die Stagflation ihrer Volkswirtschaften durch finanzgetriebene Wachstumsimpulse zu beenden. Die Stärkung der Finanzmärkte kam den Interessen beider Länder entgegen. Die City of London und die Wall Street wurden zu Zentren der globalen Ökonomie. Sie profitierten von der Ausweitung der Finanzdienstleistungen – durch hochspekulative Hedge-Fonds und die Private Equity-Szene. Investmentbanken, Fonds oder Rating-Agenturen, sie alle wollten das große Rad drehen.

Durch die Liberalisierung und Deregulierung der Märkte und des Wettbewerbs sollte das individuelle Gewinnstreben stärker belohnt werden, das wirtschaftliche Geschehen verlagerte sich von realen Investitionen auf Finanzveranlagung und Finanzspekulationen. Finanzinstitute und Rating-Agenturen trieben mit dem irrwitzigen Zwang zur Quartalsberichterstattung die Wirtschaft mit übersteigerten Gewinnerwartungen vor sich her. Hedgefonds und Private Equity zerlegten profitable Unternehmen. Managervergütungen wurden zu Bereicherungsorgien. Investmentbanken wendeten sich von der eigentlichen Aufgabe des Finanzsektors ab, der Wirtschaft ausreichende Kredite zur Verfügung zu stellen[234]. Statt zu dienen, übernahm das Finanzkapital die Regie. Rating-Agenturen drücken dem Regime der Kurzfristigkeit nur dann ein goldenes Tripple A auf, wenn Unternehmen oder Staaten den Erwartungen der Märkte entsprachen. Selbst die Politik zittert, wenn Moody's, Fitch oder Standard & Poor's ihre Bewertungen abgeben.

Diese fatale Entwicklung wurde durch die weltweite Konkurrenz in der Steuer-, Finanz- und Sozialpolitik weiter verschärft, die sich unter den Bedingungen offener Märkte über die nationalen Grenzen hinwegsetzte. In der globalen Welt wird nicht nur dort investiert, wo ein Staat (in der Regel finanziert über Steuern) die besten Voraussetzungen in der Infrastruktur (Bildung, Forschung, Mobilität, etc.) bereitstellt, sondern vermehrt auch dort, wo Steuern und Abgaben gering sind. Zudem vergrößerten sich die Ungleichgewichte im globalen Wirtschaftskreislauf entweder durch hohe Ausfuhrüberschüsse oder zunehmende Ausfuhrdefizite.

In den 1970er-Jahren begann auch die ökologische Debatte. Es kam zur Gründung der ersten Umweltministerien, die Naturschutzbewegung nahm einen starken Aufschwung, weil die Zerstörung der Landschaften, die Versauerung der Gewässer und die Verschmutzung der Luft unübersehbar wurden[235]. Wichtige programmatische Grundlagen wie das Verursacher- und Vorsorgeprinzip wurden geschaffen. Doch als sich die wirtschaftliche Lage verschlechterte, versuchten starke Kräfte, die Umweltgesetzgebung zurückzudrehen und zu begrenzen[236].

Trotz massiver Warnungen wurde die Tragweite des Umbruchs nicht begriffen, denn die ökologische Modernisierung von Wissenschaft, Wirtschaft und Infrastruktur hätten nicht nur zur Verbesserung der Wirtschafts- und Lebensqualität geführt, sondern auch Volkswirtschaften oder Unternehmen deutliche Innovations- und Wettbewerbsvorteile verschafft. Statt den Weg in ein „Jahrhundert der Ökologie" (Ernst Ulrich von Weizsäcker) zu suchen, verfestigte sich mit der Globalisierung und Digitalisierung der Welt das „Jahrhundert der Ökonomie". Die Weichen für eine sozialökologische Transformation wurden nicht gestellt.

3. Befristet wirksame Maßnahmen

Wolfgang Streek nennt die unzureichenden, nur für eine kürzere Zeit wirksamen Maßnahmen zur Stimulierung des Wachstums, um auf die wirtschaftlichen Krisen seit Ende der 1970er-Jahre zu reagieren, „gekaufte Zeit"[237]. Nach der Inflationierung der Weltmärkte setzen die Regierungen immer mehr neues Geld ein, das nicht von der Realwirtschaft gedeckt war. Um die Inflation zu bekämpfen, trieb Paul Volcker über die US-Federal Reserve Bank die Zinssätze in eine beispiellose Höhe. In der Folge der Krise stieg die Arbeitslosigkeit auf ein Rekordniveau an. In den USA pumpte Reagan zwar gewaltige öffentliche Mittel in den Rüstungssektor, um die eigene Wirtschaft mit einem schmutzigen Keynesianismus anzukurbeln, doch insgesamt rückten Geldpolitik und Neoliberalismus ins Zentrum der Politik. In Großbritannien kam es zur Deindustrialisierung, die Gewerkschaften wurden geschwächt. Aber auch in anderen Ländern verlagerten Unternehmen große Teile der Industrieproduktion, aber auch von Dienstleistungen in „Niedriglohnländer". Die Globalisierung verstärkte auch das Sozial- und Umweltdumping.

Dann begann die Krise der öffentlichen Finanzen. Wie die erste Phase der Wachstumsstimulierung durch höhere Inflation, ließ sich auch die zweite Phase der Verschul-

---

234 Vgl. Stratenschulte, Eckart (2012). Geld als Ware.

235 Vgl. Müller, Edda (1986). Innenwelt der Umweltpolitik.

236 Vgl. Friedrich Ebert Stiftung (FES)(2001). Umweltpolitik und Wettbewerbsfähigkeit.

237 Streeck, Wolfgang (2013). Gekaufte Zeit.

dung aus der Defizitfinanzierung in den 1980er-Jahren nicht endlos fortsetzen. Wenn die Einnahmeseite nicht stabil ist und es bei wirtschaftlicher Prosperität nicht zum Abbau der Verschuldung kommt, wird selbst bei niedrigen Zinssätzen schon bald eine kritische Schwelle erreicht. Bei steigender Schuldenlast muss ein wachsender Anteil der Einnahmen für den Schuldendienst eingesetzt werden. Unterstützt von internationalen Organisationen wie OECD und IWF machen die Finanzmärkte Druck, ihre Interessen durchzusetzen: Staatshaushalte konsolidieren, Sozialausgaben kürzen und sich den neoliberalen Konzepten der Deregulierung und Steuersenkung anpassen, woraus ein Wettlauf um Steuerentlastungen wurde.

In den 1990er-Jahren begann in den USA die nächste Phase: ein Anstieg der privaten Verschuldung, ein „privatisierter Keynesianismus", der die öffentliche durch eine private Verschuldung ersetzte[238]. US-Präsident Bill Clinton trieb die Deregulierung des Finanzsektors voran[239], um dem „doppelten Defizit" zu begegnen: die Verschuldung der öffentlichen Haushalte und dem Minus im Außenhandel. Heute übertreffen die Einfuhren die Exporte um mehr als ein halbe Billion US-Dollar. Dabei hatte Clinton zu Beginn seiner achtjährigen Amtszeit andere Pläne. Er wollte durch Sozialreformen und Investitionen in Bildung sowohl das wirtschaftliche Wachstum stärken als auch zu Haushaltskonsolidierungen kommen. Doch nach den Zwischenwahlen 1994 verstellte die neue Mehrheit der Republikaner im Kongress diesen Weg. Es kam zu tiefen Einschnitten bei öffentlichen Ausgaben.

Clinton setzte auf eine weitergehende Deregulierung des Finanzsektors und eine massive Ausweitung der Geldmenge. Die US-Zentralbank pumpte viel Geld in die Wirtschaft und hielt die Zinsen niedrig. Dadurch wurde Kapital gleichsam aus dem Nichts gebildet. Diese Politik brachte für eine kurze Zeit einigen Nutznießern enorme Gewinne und bot Bürgern und Unternehmen beispiellose Gelegenheiten, sich zu verschulden. Kaum durchschaubare Finanzprodukte wurden erfunden, die Risiken durch immer neues Geld und gewagte, höchst komplizierte Derivateversicherungen „verdünnt", die auf einem mathematischen Abschätzungsmodell basiert, das angeblich das Risiko ermittelt.

Viele Kredite wurden aus Gewinnen finanziert, die erwartet werden, aber noch gar nicht realisiert sind und deshalb mit aller Macht erreicht werden sollen. Nicht die reale Wertschöpfung, sondern Erwartungen wurden zur zentralen Größe. Wie sie eingelöst werden sollen, das diktierten die Finanzinstitute. Strukturierte Finanzdienstleistungen, so hieß das Zauberwort, für das Kontrollen beseitigt, Risiken verdrängt und die Gewinne der Banken enorm gesteigert wurden. Die rasch wachsende Ungleichheit in den Einkommen sollte durch beispiellose Gelegenheiten „ausgeglichen" werden, sich verschulden zu können. Die Liberalisierung des Finanzsektors sollte einen Ausgleich für die fiskalische Konsolidierung und die staatliche Sparpolitik liefern. Statt dass der Staat ordentliche Wohnungen baut oder den Zugang zur Bildung verbessert, wurden vor allem in den USA die Bürgerinnen und Bürger ermuntert, sich zu verschulden und Risiken einzugehen. Die individuelle Verschuldung ersetzte die staatliche Verschuldung und wurde von den Finanzinstituten, die an die Stelle der öffentlichen, solidarischen Systeme traten, mit hohen Gewinnen ermöglicht.

Die extrem niedrigen Zinssätze, die nach 2001 eine Rezession verhindern sollten, verstärkten die Dynamik der Geldpolitik. Immer mehr Geld wurde in den Wirtschaftskreislauf gepumpt. Die Krise erreichte nach Inflation, staatlichen Defiziten und privater Verschuldung eine neue Phase. Die Subprime-Hypotheken, die den Mittelschichten und auch ärmeren Schichten eine Zeitlang die Möglichkeit eröffnet hatten, durch Kredite auf die Zukunft mehr Wohlstand zu erreichen, wurden zu einem verführerischen Ersatz für eine gestaltende Politik, die verlässliche Sozialleistungen bereitstellt und untere Einkommensbezieher an Lohnsteigerungen teilhaben lässt.

2008 stürzte die Geldpyramide ein. Um einen massiven Konjunktureinbruch zu verhindern, kam es durch umfangreiche staatliche Stützungsmaßnahmen zu einem dramatischen Anstieg der öffentlichen Verschuldung. Aber kein Staat wagte nach der Lehman-Pleite, den Banken Hilfe zu verweigern und eine Wirtschaftskrise vergleichbar der Großen Depression von 1929 zu riskieren. Die öffentliche Hand übernahm einen erheblichen Teil der Schulden, die im privaten Sektor entstanden waren. Gleichwohl begannen die Finanzinstitute die Staaten unter Einspardruck zu setzen, damit ihre Anlagen in Staatsschulden nicht verloren gehen. Besonders dramatisch sind die Folgen in den europäischen Mittelmeerstaaten.

Im Vergleich zu anderen EU-Staaten waren Konjunktur und Arbeitsmarkt in Deutschland weniger betroffen. Dennoch brach die Wirtschaftsleistung – gemessen am Bruttoinlandsprodukt (BIP) – im Krisenjahr 2009 um 4,7 Prozent ein, während die Schuldenstandsquote von 66,7 im Jahr 2008 auf 81,2 Prozent in 2011 hochschnellte. Der Konflikt zwischen demokratischen Nationalstaaten und den Interessen der global agierenden Finanzinvestoren, die durch öffentliche Hilfen gerettet wurden, spitzte sich zu, wie die Eurokrise zeigt. Die Finanzinstitute fordern für Kredite je nach Wirtschaftskraft des Staates unterschiedliche Zinssätze und üben damit unterschiedlich starken Druck auf Regierungen aus, Ausgabenkürzungen durchzusetzen. Geringfügige Erhöhungen des Zinssatzes auf Staatsanleihen können enorme soziale und ökonomische Folgen haben. Die Banken üben unlegitimierten Druck auf die Politik demokratischer Staaten aus.

Vor diesem Hintergrund ist die weitere Entwicklung in der Europäischen Union, besonders in der Eurozone zu sehen, in der die französische Regierung aus sozialen Gründen stärker auf öffentlich finanzierte Wachstumsprogramme setzt, in der Hoffnung die auf künftige Konsolidierung durch eine höhere Prosperität, während die deutsche Bundesregierung eine Austeritätspolitik verfolgt, die mit harten Einschnitten in den öffentlichen Haushalten und den sozialen Sicherungssystemen verbunden ist. Die

---

238 Vgl. Crouch, Colin (2009). Privatised Keynesianism.
239 Vgl. Stiglitz, Joseph (2004). Die Roaring Ninties.

Konflikte nehmen zu, vor allem in dem krisengeschüttelten Südeuropa.

Seit Ende der außergewöhnlich hohen Wachstumsphase hat sich das Spannungsverhältnis zwischen Markt und Demokratie zulasten der Demokratie verschoben. Die Konflikte wurden auf die Politik verlagert, ohne die Fehlentwicklungen anzugehen. Sie bekämpft die Symptome und mildert die sozialen Folgen, beseitigt aber nicht die systemischen Ursachen. In allen Staaten (außer möglicherweise in China) ist die politische Steuerung des Kapitalismus stark zurückgegangen, obwohl die Risiken und Gefahren gewachsen sind. Mehr denn je wurde wirtschaftliche Macht zu politischer Macht.

4. Vom Reformstau zur Agenda 2010

In Deutschland ergaben sich in den 1990er-Jahren Besonderheiten durch die deutsche Einheit und den hohen Reformstau der konservativ-liberalen Bundesregierung. Zudem ist unser Land auch durch den hohen Exportanteil in einer Sonderrolle. Nach dem kurzen Einigungsboom galt Deutschland als „kranker Mann" Europas, wie 1999 das Wochenblatt „The Economist" Deutschland beschrieb. Das Wirtschaftswachstum war schwach und die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft deutlich gesunken. Es entstand eine wachsende Sockelarbeitslosigkeit und Ausbildungsnot. Zudem verstärkte die zunehmende Wissensorientierung in der Wertschöpfung den Druck auf die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mit geringerer Qualifikation. In der Öffentlichkeit machte sich eine „Standortdebatte" breit, die sich an den weltweit vorherrschenden neoliberalen Konzepten orientierte. In dieser Situation platzte der Skandal um die Vermittlungszahlen der damaligen Bundesanstalt für Arbeit.

Andererseits hat Westdeutschland durch die soziale Marktwirtschaft und von 1966 bis 1977 durch die „Konzertierte Aktion" (KA) eine Nachkriegstradition der Sozialpartnerschaft vorzuweisen, die tief in der Gesellschaft und in fast allen Parteien verankert ist. So hat die Agenda 2010 eine Vorgeschichte, die in der Verschlechterung der sozialen Kooperation, aber auch in dem hoch gehaltenen Ziel der Bekämpfung der Arbeitslosigkeit liegt[240].

Während die Soziale Marktwirtschaft der Grundstimmung der Nachkriegszeit entsprach, wurde die KA auf der Grundlage des von Karl Schiller geschaffenen Stabilitätsgesetzes 1966 institutionell eingesetzt. Nicht nur die Teilnehmerzahl, auch die Themen wurden ständig erweitert. Als die Arbeitgeberverbände beim Bundesverfassungsgericht gegen das neue Mitbestimmungsgesetz Klage einreichten, kündigten die Gewerkschaften in der zweiten Hälfte der 1970er-Jahre ihre Mitarbeit auf.

Aber auch zwischen Politik und Gewerkschaften vergrößerte sich Ende der 1970er-Jahre die Distanz, als angesichts des Anstiegs der öffentlichen Verschuldung die keynesianische Politik nicht nur weltweit, sondern auch in Deutschland an Bedeutung verlor. Nach dem Misstrauensvotum gegen Helmut Schmidt, das von dem Koalitionspartner FDP mit der Notwendigkeit eines Umbaus in der Wirtschaftspolitik und von Kürzungen in der Sozialpolitik begründet wurde, kam es 1982 zum Regierungswechsel. Bundeskanzler Helmut Kohl (CDU) sprach in seiner Regierungserklärung von einer „geistig-moralischen Herausforderung"[241]. Eine Wende, die er bereits im Bundestagswahlkampf 1980 angekündigt hatte[242].

In den folgenden Jahren pendelte die Politik der Regierung Kohl gegenüber den Gewerkschaften, die zunehmend in die Defensive gerieten, zwischen Konfrontation und Kooperation. Um neue Bedeutung zu bekommen, forderte deshalb im Herbst 1995 der damalige IG Metall-Vorsitzende Klaus Zwickel zur Schaffung von Arbeitsplätzen ein „Bündnis für Arbeit", in dessen Zentrum „Lohnzurückhaltung und untertarifliche Einstiegslöhne gegen Arbeitsplätze und Stopp des Sozialabbaus" stehen sollten[243]. Dieser allerdings auch in den Gewerkschaften nicht unumstrittene Vorstoß eines „tripartistischen Beschäftigungspakts" wurde 1996 in einer Kanzlerrunde aufgegriffen, es kam zum „Bündnis für Arbeit und zur Standortsicherung", das jedoch nach einigen Verhandlungsrunden von den Gewerkschaften aufgekündigt wurde.

Die 1990er-Jahre blieben ein Jahrzehnt des Reformstaus, ein „verlorenes Jahrzehnt". Die schwarz-gelbe Bundesregierung verfolgte eine Politik, die den zentralen Zielen der Gewerkschaften widersprach. Unüberbrückbare Unterschiede taten sich auf, das Bündnis scheiterte. Die IG Metall zog daraus eine doppelte Konsequenz: Zum einen das Ende der „tarifpolitischen Bescheidenheit", zum anderen die Forderung nach einem „Politikwechsel"[244].

Nach der rot-grünen Regierungsübernahme 1998 sollte der Reformstau beendet werden. Zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit wurde ein „Bündnis für Arbeit" eingerichtet, der stellvertretende IG Metall-Vorsitzende Walter Riester wurde Bundesarbeitsminister. Die Absicht war, einen Gegenentwurf zur Arbeitsmarktpolitik nach angelsächsischem Muster zu entwerfen. Doch die Bemühungen gerieten schnell an Grenzen, zumal ab 1999 die politischen Mehrheitsverhältnisse im Bundesrat die Handlungsfähigkeit der Bundesregierung einschränkte. Die Voraussetzungen für eine sozial-korporatistische Politik verschlechterten sich, grundlegende Unterschiede im Umgang mit der Krise wurden zwischen den Regierungsparteien und Gewerkschaften deutlich.

Das Bündnis für Arbeit und Ausbildung sollte das zentrale Reformprojekt der rot-grünen Bundesregierung werden, um mit Hilfe der Sozialpartner die Arbeitsmarktlage deutlich zu verbessern. Im Dezember 1998 verständigten

---

240 Vgl. Wolf, Michael (2000).Von der Konzertierten Aktion zum Bündnis für Arbeit.

241 Kohl, Helmut (1983). Regierungserklärung des Bundeskanzlers am 4. Mai 1983 vor dem Deutschen Bundestag in Bonn.

242 Vgl. Korte, Karl-Rudolf (Hrsg.)(2002). Das Wort hat der Bundeskanzler.

243 Vgl. Deutscher Gewerkschaftsbund (DGB) (2013). Der Weg zum ersten Bündnis für Arbeit. Internetseite [Stand 8. April 2013].

244 Wilke, Manfred (1999). Das Bündnis für Arbeit.

sich die Beteiligten auf einen Handlungskatalog. Im Zentrum standen die Senkung der Lohnnebenkosten, Strukturreformen in der Sozialversicherung, eine Beschäftigung fördernde Arbeitsverteilung und flexible Arbeitszeiten, die Umsetzung einer Unternehmenssteuerreform, der Abbau struktureller Hemmnisse für das Wachstum von Unternehmen, bessere Voraussetzungen für Innovationen sowie die Bekämpfung der Jugendarbeitslosigkeit und ein Ausbildungskonsens.

Zur Beratung des Bündnisses wurde ein wissenschaftliches Benchmarking eingerichtet. Der Bericht „Benchmarking Deutschland: Arbeitsmarkt und Beschäftigung“[245], der als eine von Regierung, Gewerkschaften und Arbeitgeberverbänden sowie in der Wissenschaft anerkannte Datenbasis zum Wirtschafts- und Sozialstandort Deutschland konzipiert war, wurde zur Grundlage gemacht. Darin wurden zahlreiche vergleichende Indikatoren für eine Bewertung herangezogen. Ein eigenständiges Reformprogramm, das auf den historischen und sozialen Traditionen unseres Landes aufbaut, fehlte.

Im Vergleich von 19 Industriestaaten schnitt Deutschland mit der breiten industriellen Basis, der qualifizierten Arbeitnehmerschaft, der guten Infrastruktur und weltweit konkurrenzfähigen Produkten und Dienstleistungen gut, aber in einer Vielzahl von Bereichen schlecht ab. Die Beschäftigungsquote lag im hinteren Feld, vor allem fehlten Arbeitsplätze im Dienstleistungssektor. Kritisch wurde herausgestellt, dass der Anteil der Geringqualifizierten und älteren Arbeitskräfte, die nicht im Arbeitsmarkt integriert waren, weiter anstieg. Der Bericht stellte die sozialstaatlichen Arrangements auf dem Arbeitsmarkt als Hemmnis für eine dienstleistungsbezogene Volkswirtschaft heraus. Dazu zählten Fehlanreize im Steuer- und Transfersystem, die Regulierungsintensität am Arbeitsmarkt, unzureichende Vermittlungskompetenz der Arbeitsverwaltung und Defizite im Bildungswesen. Zudem wurden die hohen Belastungen des Faktors Arbeit und zu geringe öffentliche Investitionen als Schwachpunkte genannt[246].

Das Benchmarking wurde stark beeinflusst von der in den OECD-Staaten vorherrschenden wirtschafts- und finanzpolitischen Linie. Statt die tiefer liegenden Triebkräfte für die zunehmenden Ungleichheiten – zum Beispiel den sich ausbreitenden Finanzkapitalismus oder die Pfadabhängigkeit vom wirtschaftlichen Wachstum – herauszustellen, wurden überwiegend „hausgemachte Ursachen“ gesehen[247]. Aus dem Bündnis für Arbeit und Ausbildung entwickelte sich mehr und mehr ein Bündnis für globale Wettbewerbsfähigkeit, das über Arbeitsmarkt- und Ausbildungsfragen weit hinausging. Damit verfestigten sich erneut Blockaden zwischen Regierung, Gewerkschaften und Arbeitgebern. Wesentliche Entscheidungen fielen außerhalb des Bündnisses.

Die wirtschaftliche Situation verschlechterte sich durch steigende Ölpreise, das Platzen der New Economy-Blase und der weltweiten Verunsicherung zum Beispiel durch die Terroranschläge vom 11. September 2001. Die Bundesregierung musste handeln. Das Benchmarking wurde, auch wenn es nicht zu einer gemeinsamen Situationseinschätzung und schon gar nicht zu einem gemeinsamen Handeln kam, zu einer wichtigen Weichenstellung für die Agenda 2010, die im März 2003 mit einer Regierungserklärung von Gerhard Schröder eingeleitet wurde: „Wir werden Leistungen des Staates kürzen. Eigenverantwortung fordern und mehr Eigenleistungen abfordern müssen“[248].

Als Grundlage diente eine angebotsökonomische Strategie in der Erwartung, dass damit die Anreize für Investitionen erhöht und neue Arbeitsplätze entstehen würden. Neben zahlreichen Maßnahmen wie die Zusammenführung und Neuordnung von Sozialhilfe und Arbeitslosenunterstützung, die Änderung der Handwerksordnung, die Erhöhung der Bafög-Leistungen oder das 4 Milliarden Euro-Programm zur Förderung von Ganztagsschulen standen Kürzungen und Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt im Zentrum der Agenda 2010. Von Anfang an gab es Streit, ob diese Maßnahmen dem Grundsatz „fördern und fordern“ folgen oder nur die Zumutbarkeitsanforderungen massiv gesenkt werden sollen, um den Druck auf Arbeitslose zu erhöhen.

Die Agenda 2010 folgte keinem umfassenden politischen Konzept, sondern entstand angesichts des hohen Reformbedarfs unter schwierigen politischen Rahmenbedingungen und dem Druck einseitiger neoliberaler Erwartungen in der öffentlichen Medienbegleitung. Sie war ein politischer Aushandlungsprozess, der begrenzte Möglichkeiten für umfassende Reformen eröffnete. Im Vermittlungsausschuss gingen die Kontroversen nicht nur zwischen der rot-grünen Mehrheit im Bundestag und der schwarz-gelben Mehrheit im Bundesrat, sondern auch quer durch beide Seiten. So wurden beispielsweise die verschärften Regelungen zur Zumutbarkeit der Arbeitsangebote gegen die Vertreter SPD – Bundtagsfraktion durchgesetzt, die die so genannten „Schreiner-Klauseln“ verteidigten. Auch in der CDU/CSU gab es erhebliche Kontroversen sowohl in den Fraktionen als auch mit und zwischen den von der Union geführten Bundesländern.

Verschiedene Evaluationen bescheinigen der Agenda 2010 einen positiven Effekt für mehr Beschäftigung. Die Arbeitslosigkeit ging zurück, die Beschäftigungsschwelle sank von zwei auf ein Prozent Wachstum, die Langzeitarbeitslosigkeit sogar außergewöhnlich, insbesondere bei jungen wie älteren Erwerbspersonen[249]. Inzwischen sind 41 Millionen Menschen erwerbstätig, eine besonders deutliche Steigerung gab es bei älteren Arbeitskräften. Selbst in der schweren Krise von 2008/2009 stieg die Ar-

---

[245] *Bertelsmann Stiftung (2001). Benchmarking Deutschland. Bielefeld.*

[246] *Vgl. Bertelsmann-Stiftung (2001). Bericht der Arbeitsgruppe Benchmarking. Bielefeld. Vorher schon: Streek, Wolfgang; Heinze, Rolf G. (1999). Runderneuerung des deutschen Modells.*

[247] *Typisch für die Debatte: Hüther, Michael (2005). Die Agenda 2010.*

[248] *Schröder, Gerhard. Regierungserklärung „Mut zum Frieden und zur Veränderung“ – Agenda 2010 vom 14. März 2003.*

[249] *Vgl. Brenke, Karl; Zimmermann, Klaus F. (2008). Fünf Jahre Agenda 2010: oder Blum, Ulrich et al. (2008). Agenda 2010.*

beitslosenquote kaum an[250]. Vom „deutschen Jobwunder" ist die Rede.

Dagegen hat sich seit der Agenda 2010 die soziale Schieflage durch die Verschiebungen in der Einkommens- und Vermögensverteilung sowie durch die Ausweitung des Niedriglohnsektors verstärkt. Die sogenannte atypische Beschäftigung gehört zu den negativen Seiten. Zusammen mit dem boomenden Billiglohnsektor hat dies unmittelbare Folgen für die Kaufkraft und Binnennachfrage und mittelfristig für die soziale Sicherheit. Es droht, wenn nicht politisch gegengesteuert wird, eine noch tiefere Spaltung des Arbeitsmarkts.

Die Lohnzurückhaltung erhöhte den Leistungsbilanzüberschuss durch einen doppelten Effekt: Die schwache Binnennachfrage dämpfte die Importe und die niedrigen Löhne erhöhten die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft. Umstritten ist, ob die heutige wirtschaftliche Stärke Deutschlands mit der Agenda 2010 begründet werden kann. Von zentraler Bedeutung war auf jeden Fall, dass es anders als in anderen Ländern in Deutschland nicht zu einer Deindustrialisierung gekommen ist, sondern der technologische Wertschöpfungsanteil und der Eigenkapitalanteil in der mittelständischen Wirtschaft gestärkt wurden. Wichtig war zudem die Ausweitung der Bezugsdauer des Kurzarbeitergeldes auf zwei Jahre.

Betrachtet man die Gruppe der OECD-Länder, so hat die soziale Ungleichheit in 17 von 22 Staaten seit Mitte der 1980er-Jahre zugenommen[251]. Der behauptete Konflikt zwischen gleichen, aber sozial immobilen Gesellschaften einerseits und ungleichen Gesellschaften andererseits, die einigen den sozialen Aufstieg ermöglichen, lässt sich empirisch nicht nachweisen[252]. Im Gegenteil: Egalitärere Gesellschaften haben ein höheres Maß an sozialer Durchlässigkeit, weil sie aktiv an der Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse mitwirken[253]. Doch trotz Arbeitsverdichtung und steigender Arbeitsproduktivität stagnieren die Realeinkommen. Die gesellschaftlich akzeptierte Norm der Leistungsgerechtigkeit wird nicht mehr eingelöst. Der Widerspruch von Gerechtigkeitsversprechen und materieller Ungleichheit kann zur Krise der Demokratie werden.

Die Agenda 2010 ist nicht zuletzt die Folge von Reformversäumnissen, aber auch der unzureichenden Konkretisierung einer sozialökologischen Transformation, die eine Alternative hätte sein können. Deutschland hat sich den Herausforderungen der Globalisierung in einem Benchmarking gestellt, aber weniger die eigene Tradition der Sozialen Marktwirtschaft erneuert und erweitert. Die wichtigste Lehre aus den letzten beiden Jahrzehnten ist, dass die Politik sehr viel stärker eine gestaltende Rolle einnehmen muss, statt erst auf Krisen zu reagieren.

5. Green Economy als Baustein der sozialökologischen Transformation

Die Herausforderungen unserer Zeit machen zur alltäglichen Wirklichkeit, was Aurelio Peccei bereits Ende der 1960er-Jahre bei der Gründung des Club of Rome prophezeit hat: „Wir sind die Bürger einer Welt voller Unruhe, in der wir zu begreifen suchen, wohin es uns treibt und wie die Welt aussehen muss, die wir auch unseren Nachfahren hinterlassen können".[254]

Was wir heute erleben, geht über die bekannten Krisen der letzten Jahrzehnte hinaus. Es ist das Ende einer Epoche. Wir erleben die Geburtsschmerzen einer neuen Ära, die vornehmlich von ökologischen Herausforderungen geprägt sein wird und deren große Chancen in der Ökologisierung von Wirtschaft und Gesellschaft liegen. Deutschland hat hier Chancen, die aber nicht hinreichend genutzt werden, wie zum Beispiel die trotz hoher Zustimmung in der Bevölkerung nicht vorankommende Energiewende zeigt. Ökologische Innovationen hätten nach der Finanzkrise 2008 zur ökonomischen und sozialen Stabilisierung Deutschlands und der EU genutzt werden können – zum Beispiel durch ein umfassendes Strukturprogramm für eine Green Economy.

Die wichtigste Erkenntnis ist: Wir sind im Übergang von einer Wirtschaftsperiode in eine andere. Dieser wird nur erfolgreich möglich werden, wenn die wichtigen Ideen der europäischen Moderne, also das Projekt der sozialen Emanzipation, mit den neuen, vor allem den ökologischen Herausforderungen verbunden wird, zumal der Umbau auch die Gerechtigkeits- und Verteilungsfragen wieder in aller Schärfe stellt.

Deshalb darf die Green Economy keine Ergänzung der bisherigen Wirtschaftsform sein, sondern muss alle Bereiche der Nachhaltigkeit und ihrer Prinzipien Effizienz, Suffizienz und Konsistenz erfassen. Es geht nicht um ein sowohl als auch, sondern um ein entweder – oder, entweder eine perspektivloses Weiter so oder eine sozialökologische Transformation. Die Green Economy muss nachhaltig sein und gegen altes Denken und starke Interessen durchgesetzt werden. Entscheidend ist das Innovationsverständnis. Es geht nicht um einzelne technische oder ökonomische Innovationen, sondern um einen grundlegenden Modernisierungsprozess in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft, der vom Bildungssystem über die staatlichen Institutionen bis zu einer Finanzreform reicht. Dann werden Nachhaltigkeit und Green Economy konkret gefüllt, eine Ökonomie des Vermeidens wird möglich, die sich durch eine hohe Energie- und Ressourcenproduktivität auszeichnet.[255]

Nur die Unternehmen, Volkswirtschaften und Gesellschaften, die bei der Steigerung der Energie-, Material- und Rohstoffeffizienz und dem Ausbau der erneuerbaren Energien vorangehen, werden künftig Wettbewerbsvorteile erzielen. Der grüne New Deal im Sinne einer

---

250 Vgl. IAB. Handbuch Arbeitsmarkt 2013.
251 Vgl. OECD (2011). Divided we stand.
252 Vgl. OECD (2008). Growing unequal?
253 Vgl. Wilkinson, Richard; Pickett, Kate (2010). Gleichheit ist Glück.
254 Vgl. Peccei, Aurelio (1969). The chasm ahead.
255 Vgl. Müller, Michael; Hennicke, Peter (1995). Wohlstand durch Vermeiden.

Neuausteilung der Karten schützt nicht nur die natürlichen Lebensgrundlagen, er lohnt sich auch für Infrastruktur, Beschäftigung und Wertschöpfung, ebenso für mehr Freiheit und soziale Gerechtigkeit. Die OECD nennt folgende Impulse für die Nachhaltigkeit einer Green Economy[256]:

- *Ressourcen- und Energieproduktivität: die Senkung von Produktionskosten durch effizientere Ressourcennutzung (Recycling, Energieeffizienz, etc.);*
- *Innovation: Politisch induzierte technologische Möglichkeiten der ökologischen Verträglichkeit, die auch ökonomische Vorteile und Wettbewerbschancen bieten;*
- *Neue Märkte: Stimulierung der Nachfrage nach ökologisch vorteilhaften Technologien, die zusätzliche Beschäftigung schaffen;*
- *Schrumpfung naturschädlicher Sektoren und Produkte: die möglichst schnelle Überwindung fossiler Wirtschaftsformen;*
- *Vertrauen: Erhöhte Kalkulierbarkeit für umweltfreundliche Investitionen, zum Beispiel durch langfristige Zielvorgaben mit breiter gesellschaftlicher Zustimmung;*
- *Stabilität: eine weniger volatile Entwicklung bei den Ressourcenkosten und bei der Konsolidierung der öffentlichen Haushalte durch Besteuerung des Umweltverbrauchs etc.*

Richtig verstanden, hat die Leitidee der Nachhaltigkeit weitreichende systemische und strukturelle Konsequenzen. Sie öffnet ein „Zukunftsfenster“, das weiter geöffnet werden muss; sie fördert Vielfalt und Innovationen; sie erfordert mehr Dezentralität und Subsidarität; sie verlangt eine Ausweitung von Demokratie, Verantwortungsbewusstsein und Teilhabe. Kurz: Sie erweitert Zukunftsoptionen. Der Treiber für diesen Umbau ist ein grundsätzlich neues Verständnis von zeitlicher Verantwortung als das vorherrschende Regime der kurzen Frist[257], das sich mit dem globalen Finanzkapitalismus durchsetzen konnte. Die Beendigung der Kurzfristigkeit, die Verwirklichung einer ökologischen Kreislaufwirtschaft und die Ausrichtung auf soziale Perspektiven ermöglichen einen dauerhaften Ausgleich zwischen technisch-ökonomischer Dynamik und gesellschaftlichen Interessen. Von daher ist Nachhaltigkeit in erster Linie Zeitpolitik.

Zudem steht – wie die anderen großen UN-Berichte auch – der Bericht „Unsere Gemeinsame Zukunft“, der die Nachhaltigkeit als Leitlinie für das 21. Jahrhundert formulierte, unter dem Gedanken der Gemeinsamkeit. Er ist die Voraussetzung, dass es zu mehr Demokratie und Gestaltung, Kooperation und Partnerschaft kommt. In der zusammenwachsenden Welt nimmt der Zwang zur Zusammenarbeit zu – für die Neuordnung der Finanzmärkte und Reform der Wirtschaft genauso wie für den Schutz der natürlichen Ressourcen und die Verhinderung einer Klimakatastrophe. Zu den großen Gemeinschaftsaufgaben gehören auch die Überwindung des Hungers und der Spaltung der Welt zwischen Nord und Süd, zwischen Arm und Reich. Deshalb gehört „sustainable development[258]“ oder Nachhaltigkeit ins Zentrum des politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Handelns. Daraus ergeben sich vier Handlungsschwerpunkte:

- *ein wirksames Regelwerk für ein Finanzsystem, das wirtschaftliche Innovationen sichert, den Absturz des Mittelstands verhindert und die Nachfrage auch bei unteren Einkommensempfängerinnen und -empfängern stärkt;*
- *ein grüner New Deal, in dessen Zentrum eine Energiewende, eine ökologische Kreislaufwirtschaft und ein Programm für Arbeit und Umwelt stehen;*
- *ein neues Bretton Woods, bei dem die Europäische Union zum Motor einer sozial-ökologischen Neuordnung der Weltwirtschafts- und Weltfinanzordnung werden kann;*
- *die Erweiterung der Demokratie in allen Bereichen von Wirtschaft und Gesellschaft und in der internationalen Zusammenarbeit, besonders in Kommission, Rat und Parlament der Europäischen Union.*

Nach dem Zusammenbruch der zweigeteilten Welt ist Nachhaltigkeit das wichtigste Konzept, den Globalisierungsschüben in der Tradition der europäischen Moderne, dem Projekt der sozialen Emanzipation, gerecht zu werden. In vielen Industriegesellschaften zeigt sich die Tendenz eines Rückgangs der Wachstumsraten. Die Konsequenz daraus kann nicht das Festhalten an einer gescheiterten Politik sein, die Wachstum über alles stellt, sondern die sozial-ökologische Transformation. Nachhaltigkeit gibt die Zukunft zurück.

---

256 *Vgl. OECD (2011). Towards Green Growth.*

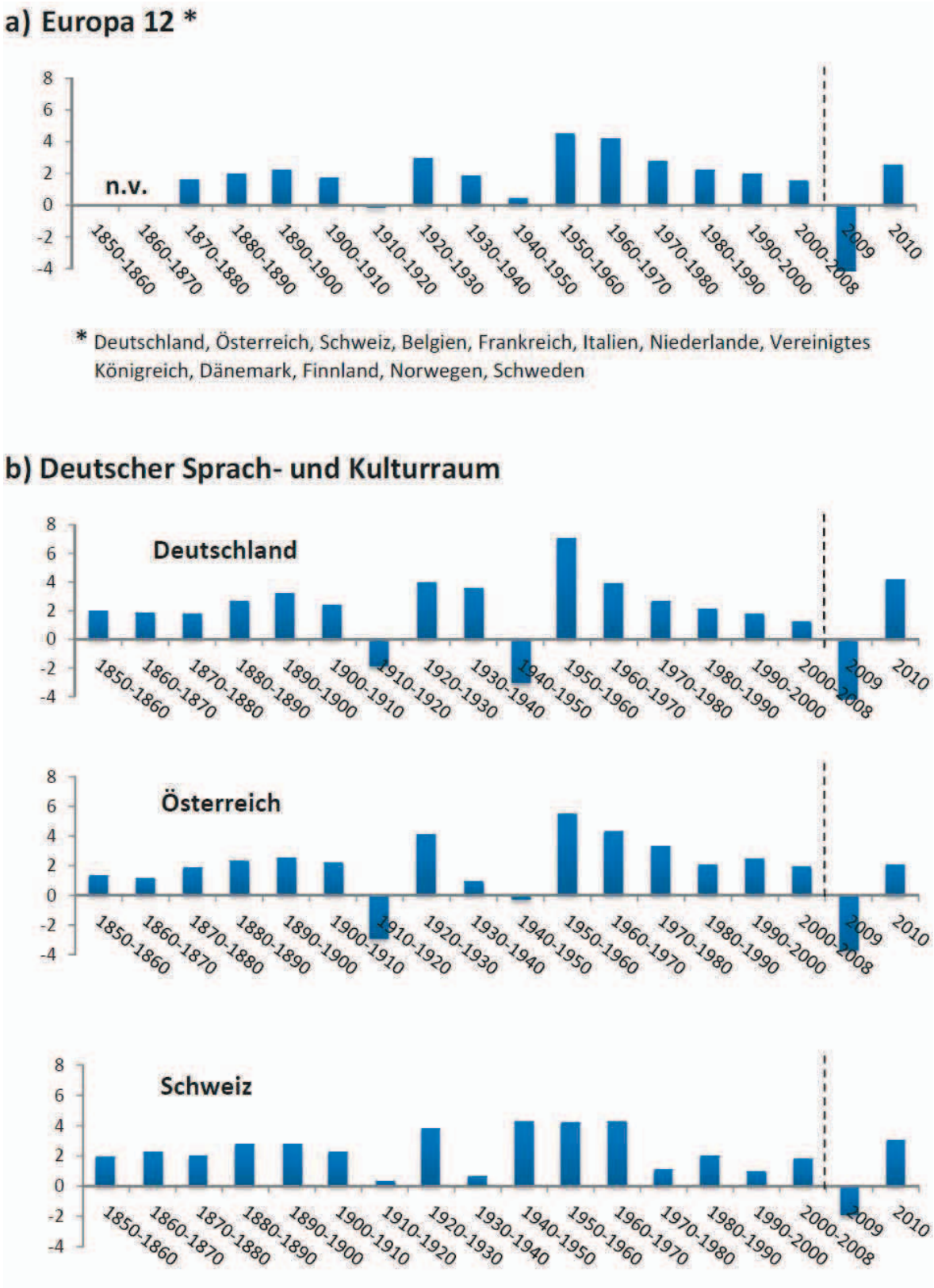
257 *Vgl. Dörre, Klaus (1985). Das Regime der flexiblen Zeit.*

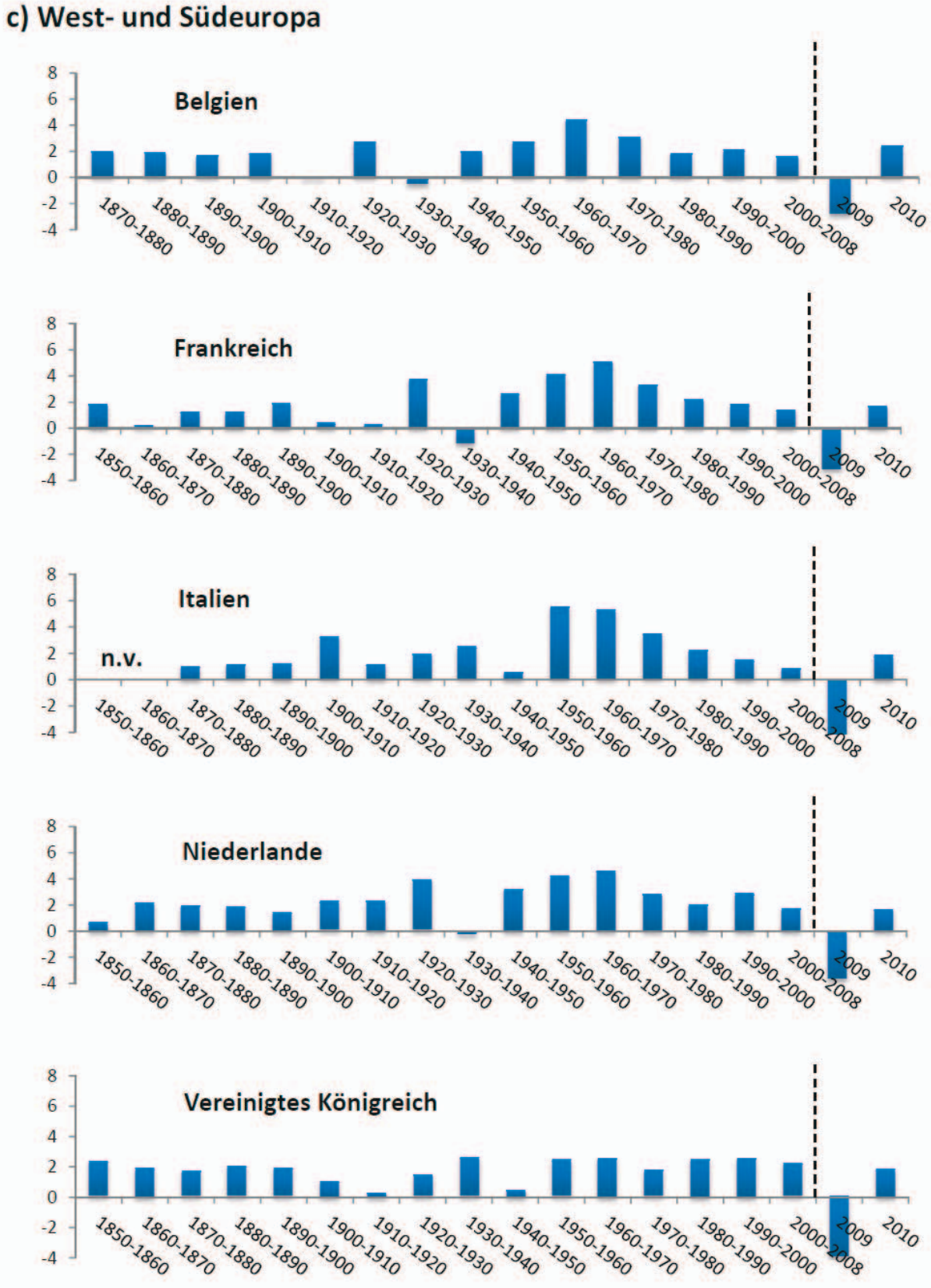
258 *Vgl. Hauff, Volker (1987). Unsere Gemeinsame Zukunft.*

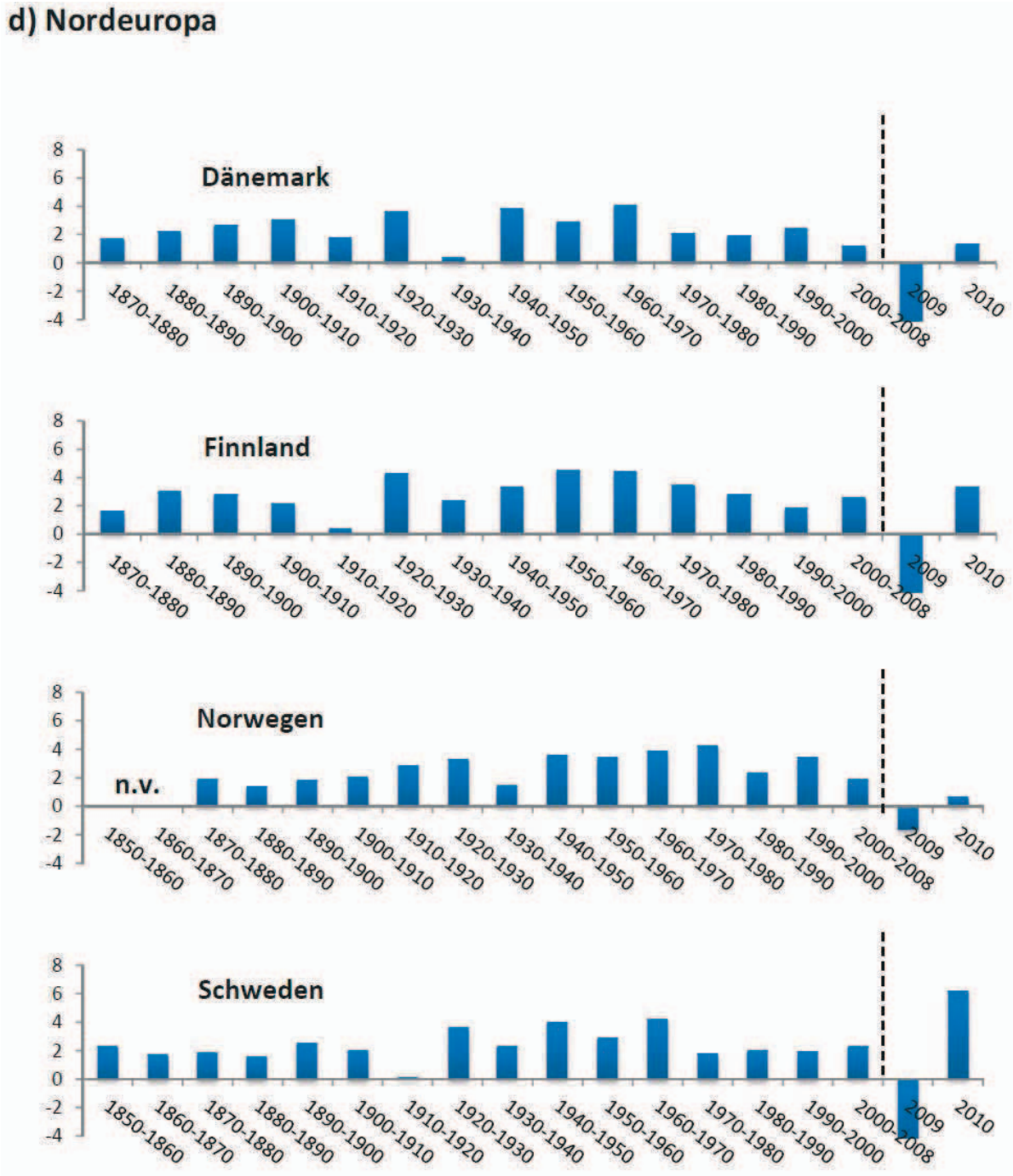
Anhang des Berichts der Projektgruppe 1

Abbildung A1

BIP-Wachstum (real, Prozent pro Jahr)




c) West- und Südeuropa
Belgien
Frankreich
Italien
n.v.
Niederlande
Vereinigtes Königreich
8
6
4
2
0
-2
-4
1850-1860
1860-1870
1870-1880
1880-1890
1890-1900
1900-1910
1910-1920
1920-1930
1930-1940
1940-1950
1950-1960
1960-1970
1970-1980
1980-1990
1990-2000
2000-2008
2009
2010


d) Nordeuropa
Dänemark
Finnland
Norwegen
n.v.
Schweden
8
6
4
2
0
-2
-4
1850-1860
1860-1870
1870-1880
1880-1890
1890-1900
1900-1910
1910-1920
1920-1930
1930-1940
1940-1950
1950-1960
1960-1970
1970-1980
1980-1990
1990-2000
2000-2008
2009
2010

e) Übersee

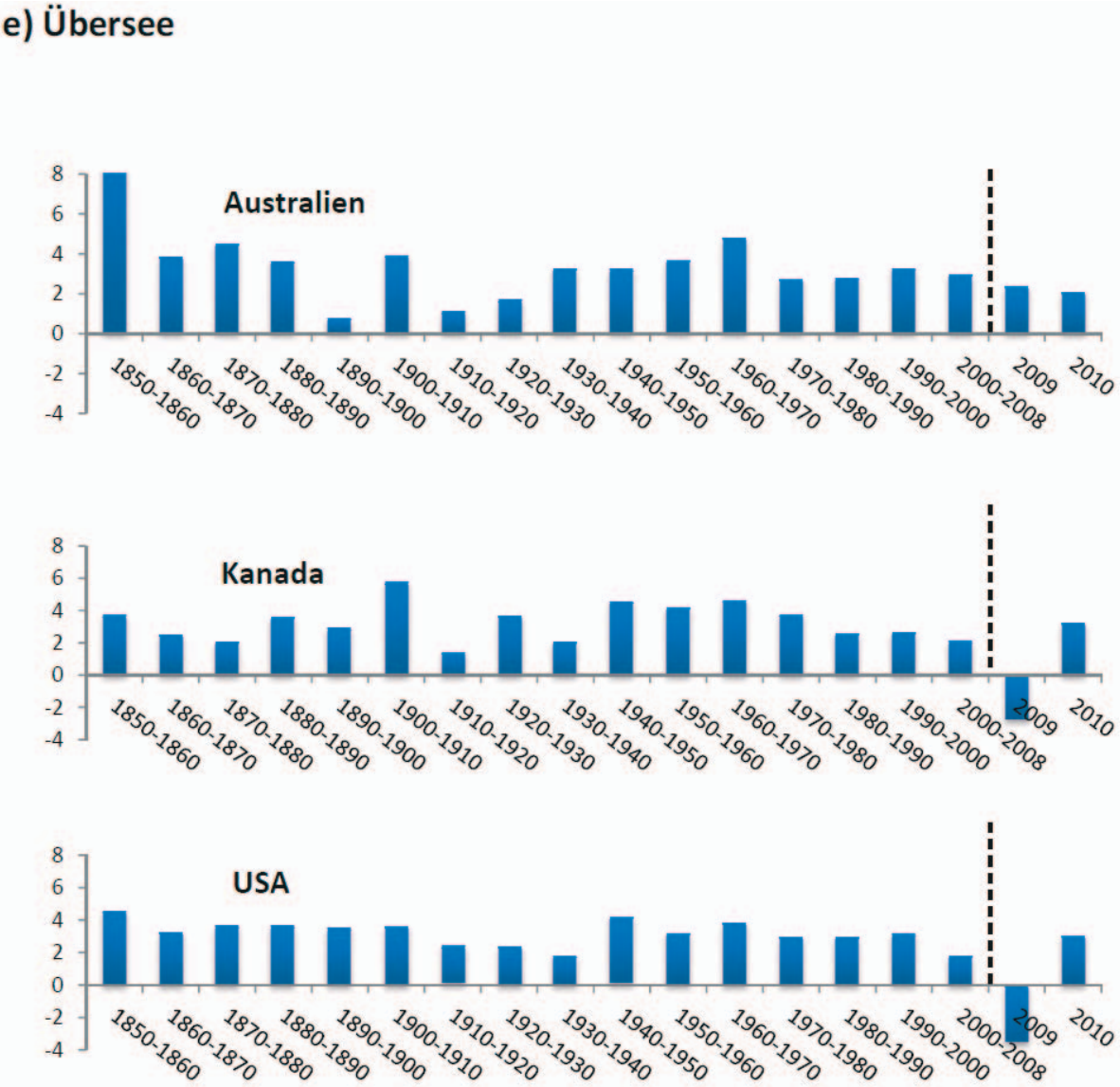
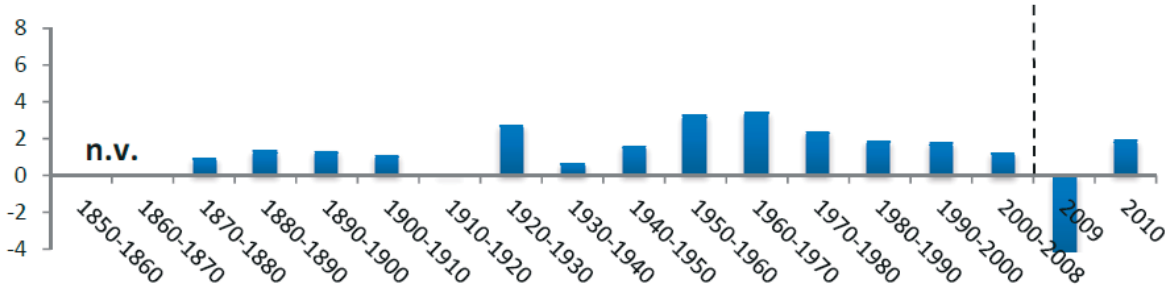

Australien
Kanada
USA
8
6
4
2
0
-2
-4
1850-1860
1860-1870
1870-1880
1880-1890
1890-1900
1900-1910
1910-1920
1920-1930
1930-1940
1940-1950
1950-1960
1960-1970
1970-1980
1980-1990
1990-2000
2000-2008
2009
2010

Abbildung A2

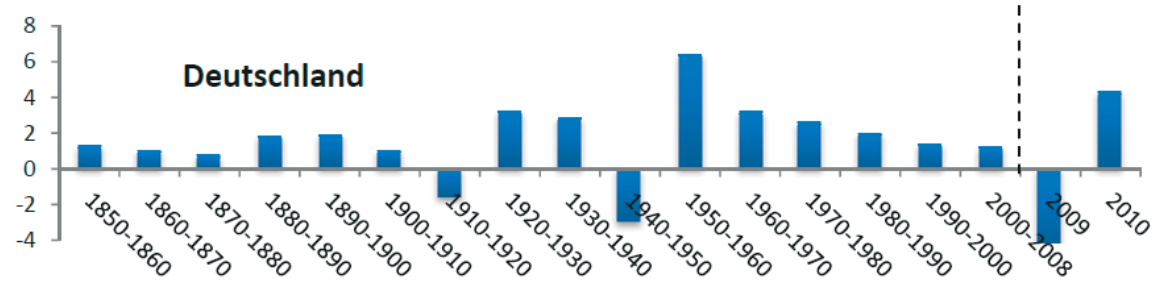
BIP-Wachstum pro Kopf (real, Prozent pro Jahr)

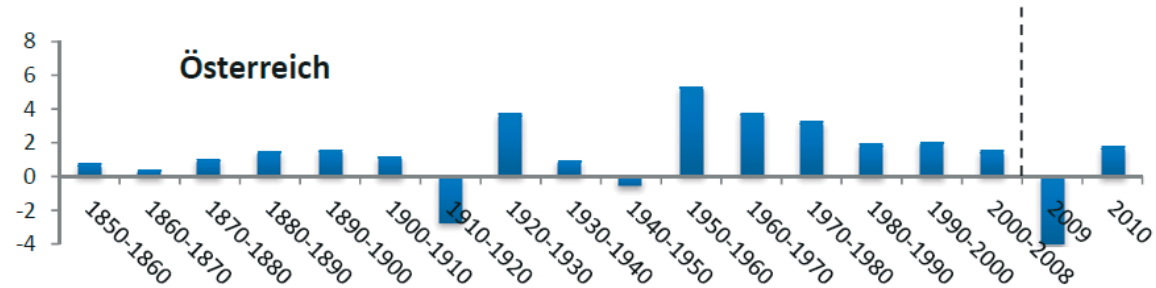
a) Europa 12 *

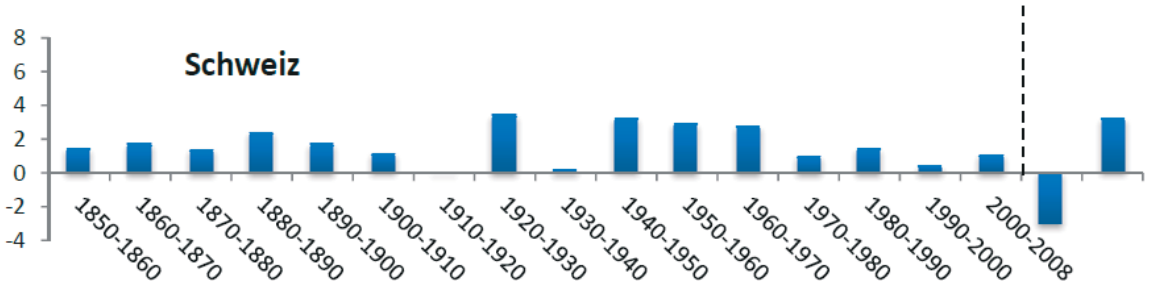


* Deutschland, Österreich, Schweiz, Belgien, Frankreich, Italien, Niederlande, Vereinigtes Königreich, Dänemark, Finnland, Norwegen, Schweden

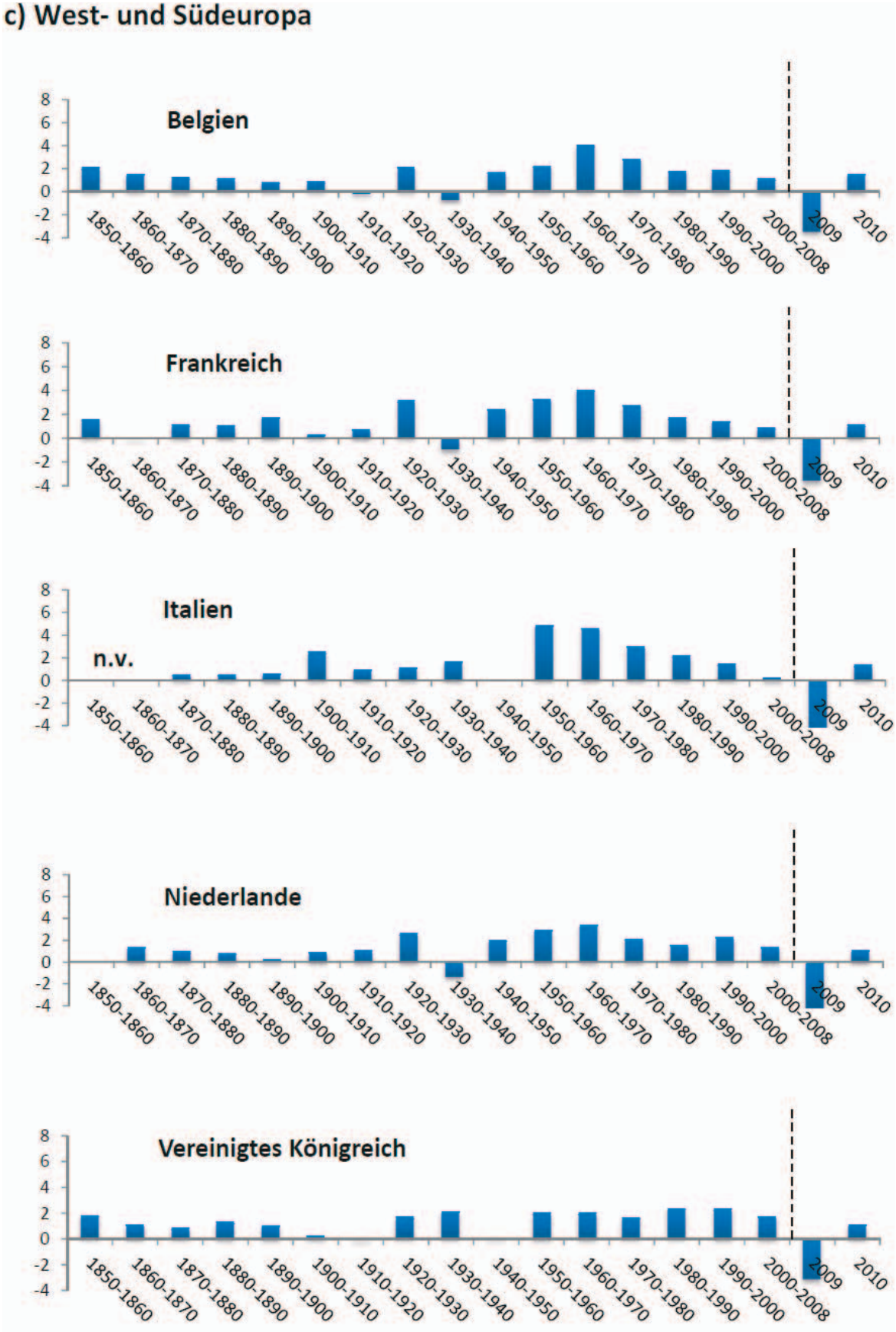
b) Deutscher Sprach- und Kulturraum

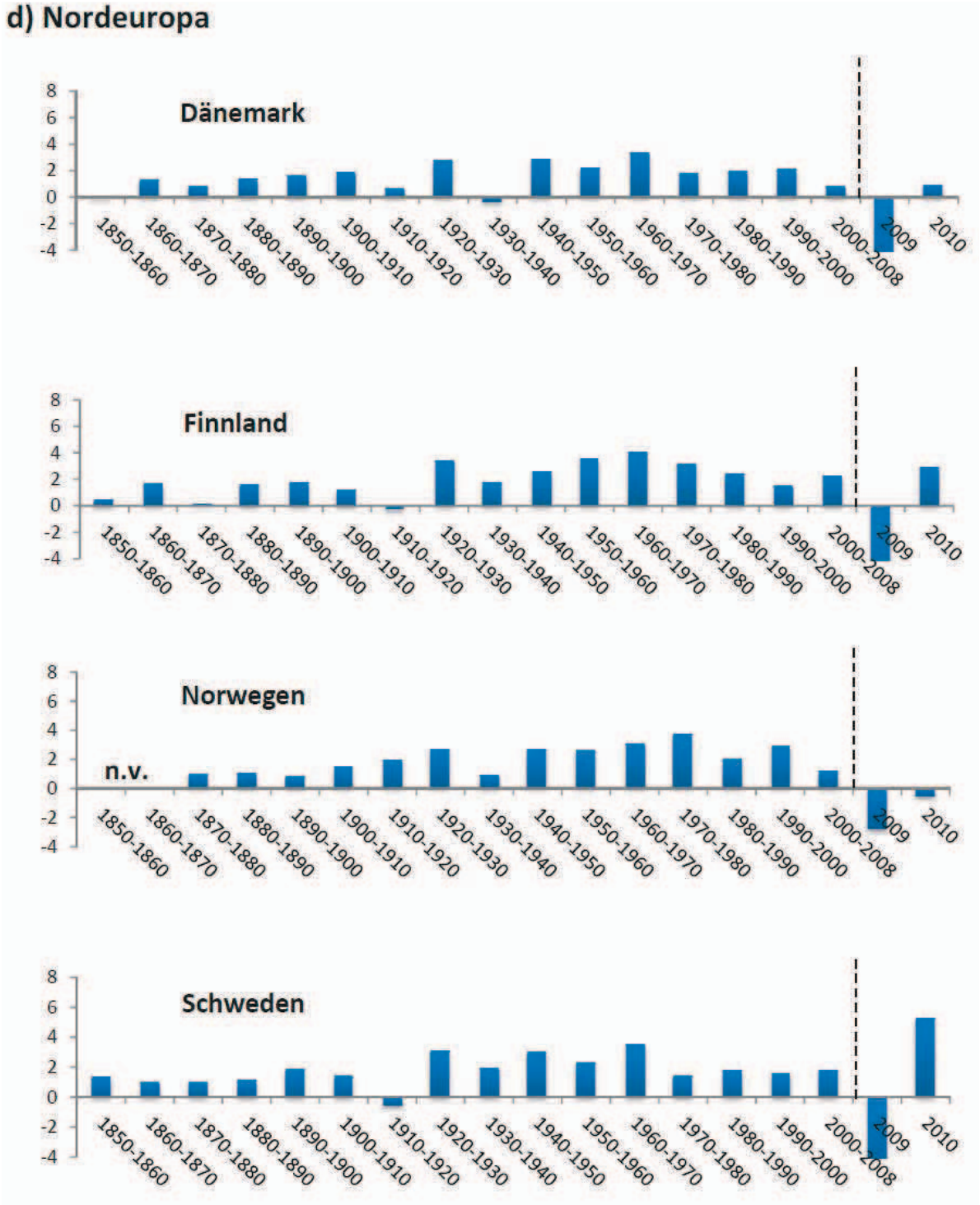






c) West- und Südeuropa




d) Nordeuropa
Dänemark
Finnland
Norwegen
n.v.
Schweden
8
6
4
2
0
-2
-4
1850-1860
1860-1870
1870-1880
1880-1890
1890-1900
1900-1910
1910-1920
1920-1930
1930-1940
1940-1950
1950-1960
1960-1970
1970-1980
1980-1990
1990-2000
2000-2008
2009
2010

Sondervotum der Fraktionen SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Prof. Dr. Anke Hassel, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter, Prof. Dr. Uwe Schneidewind und Prof. Dr. Gert Wagner zum Berichtsteil der Projektgruppe 1

Inhaltsverzeichnis des Sondervotums

		Seite
Vorbemerkung: Die Aufgabe von Enquete-Kommissionen		*126*
1	***Multiple Krisen und Notwendigkeit einer sozial-ökologischen Transformation***	*126*
1.1	*Einleitung: An einem Wendepunkt*	*126*
1.2	*Folgen des derzeitigen Wachstumspfads*	*127*
1.3	*Die Wiederkehr der Wachstumsdebatte*	*128*
1.4	*Pfadwechsel für neuen Wohlstand*	*129*
2	***Wirtschaftswachstum: Grundlagen***	*130*
2.1	*Was ist das Bruttoinlandsprodukt?*	*130*
2.2	*Erfassungsprobleme des BIP und seiner Veränderung*	*131*
2.3	*Das BIP als Wohlstandsindikator*	*133*
2.4	*BIP-Wachstum und Umweltfolgen*	*133*
2.5	*Die Entwicklung des BIP-Wachstums in Deutschland in der Vergangenheit*	*134*
2.6	*Zur künftigen Entwicklung des BIP-Wachstums*	*137*
3	***Wechselwirkungen von Wachstum, Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft***	*139*
3.1	*Wachstum und öffentliche Haushalte*	*139*
3.1.1	*Nachhaltige Finanzierung öffentlicher Aufgaben*	*139*
3.1.2	*Öffentliche Schulden und private Vermögen*	*140*
3.1.3	*Die Entwicklung der öffentlichen Finanzen*	*142*
3.1.4	*Die Staatsquote*	*143*
3.1.4.1	*Die öffentlichen Investitionen*	*145*
3.1.4.2	*Die öffentliche Beschäftigung*	*146*
3.1.4.3	*Bildungsausgaben*	*147*
3.1.4.4	*Ausgaben für Forschung und Entwicklung*	*147*
3.1.4.5	*Abschätzung des Investitionsbedarfs*	*148*
3.1.5	*Fazit*	*148*
3.2	*Wachstum und Finanzmarkt*	*148*
3.2.1	*Zusammenwirken von Wachstum und Finanzmarkt*	*148*
3.2.2	*Finanzmarktwachstum und Stagnation der Realwirtschaft*	*150*

Seite

3.2.3 Gefahren für Wachstum und Wohlstand am Beispiel Finanzkrise . . . 151
3.2.4 Handlungsoptionen . . . 151
3.3 Wachstum und Umwelt . . . 152
3.3.1 Umweltschäden als negativer Wirtschaftsfaktor . . . 152
3.3.2 Die Situation in Deutschland . . . 155
3.3.3 „Green Economy“ als wirtschaftliche Chance . . . 155
3.3.4 Kann Deutschland die ökologischen Herausforderungen auch mit geringerem Wachstum bewältigen? . . . 156
3.4 Wachstum und Unternehmen . . . 157
3.4.1 Grundlagen . . . 157
3.4.1.1 Unternehmen und Wachstum . . . 157
3.4.1.2 Fortschritt und Innovation . . . 158
3.4.1.3 Unternehmerische Lernprozesse und Anpassungserfordernisse . . . 158
3.4.1.4 Shareholder-Value-Problematik . . . 159
3.4.2 Gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen und Gemeinwohlorientierung . . . 159
3.4.3 Leitbild nachhaltiger Unternehmensführung . . . 159
3.4.4 Leitplanken für nachhaltiges Wirtschaften . . . 160
3.4.5 Schlussfolgerungen . . . 161
3.5 Wachstum und Beschäftigung . . . 161
3.5.1 Grundlegende Zusammenhänge von Wachstum und Beschäftigung . . . 161
3.5.2 Zur empirischen Entwicklung von Wachstum und Beschäftigung . . . 163
3.5.3 Rückgang der Vollzeitbeschäftigung und sinkende Löhne – der falsche Weg zu steigender Beschäftigung bei niedrigen Wachstumsraten . . . 166
3.5.4 Zusammenfassung und Ausblick . . . 169
3.6 Wachstum und Verteilung . . . 171
3.6.1 Messung von Ungleichheit . . . 171
3.6.2 Internationale Ergebnisse . . . 172
3.6.3 Nationale Ergebnisse . . . 173
3.6.4 Erklärungsansätze für die zunehmende Ungleichheit . . . 175

4 Soziale und fiskalische Herausforderungen vor dem Hintergrund globaler und demografischer Veränderungen . . . 177

4.1 Demografie, Finanzpolitik und Sozialstaat . . . 177
4.1.1 Herausforderung Demografie . . . 177
4.1.2 Zukunft der öffentlichen Haushalte . . . 178
4.1.3 Handlungsoptionen für nachhaltige öffentliche Finanzen . . . 180
4.1.4 Demografie und Sozialstaat . . . 180
4.1.4.1 Zur Konstruktion des deutschen Sozialstaats . . . 180
4.1.4.2 Sozialversicherungen unter den Bedingungen niedriger Wachstumsraten . . . 181

Seite

4.1.5 Zusammenfassung und politische Folgerungen 181

4.2 Herausforderung Bildung 182

4.2.1 Einleitung 182

4.2.2 Ausgangslage 183

4.2.3 Schlussfolgerungen 186

***5 Schlussfolgerungen** 187*

5.1 Der Stellenwert des Wachstums in den gesellschaftlichen Teilbereichen: zentrale Erkenntnisse 187

5.1.1 Wachstum und öffentliche Haushalte 187

5.1.2 Wachstum und Finanzmärkte 187

5.1.3 Wachstum und Umwelt 187

5.1.4 Wachstum und Unternehmen 187

5.1.5 Wachstum und Beschäftigung 188

5.1.6 Wachstum und Verteilung 188

5.1.7 Demografie, Finanzpolitik und Sozialstaat 188

5.1.8 Herausforderung Bildung 188

5.2 Einen sozial-ökologischen Regulierungsrahmen schaffen 189

Vorbemerkung: Die Aufgabe von Enquete-Kommissionen

Enquete-Kommissionen sind Gremien, die losgelöst von der Tagespolitik komplexe Sachverhalte analysieren, politische Entwicklungs- und Lösungsvorschläge aufzeigen und dem Deutschen Bundestag Empfehlungen geben sollen. Nach der Geschäftsordnung des Bundestages arbeiten Abgeordnete und die von den Fraktionen benannten Sachverständigen gleichberechtigt zusammen.

Die Notwendigkeit eines offenen und diskursiven Arbeitsprozesses gilt in besonderer Weise für die Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität", um den weitreichenden Einsetzungsbeschluss des Deutschen Bundestages zu erfüllen. Die Kommission sollte schwierige Fragen mit der notwendigen Intensität bearbeiten und dem Deutschen Bundestag qualifizierte Empfehlungen geben, die über den Tag hinausweisen.

Enquete-Kommissionen können nur dann ihrer Aufgabe gerecht werden, wenn ihre Mitglieder sich von parteipolitischen Zwängen lösen, keine kurzfristige machtpolitische Taktik verfolgen, die wichtigsten Zusammenhänge in einem intensiven Diskurs erarbeiten und die Konsequenzen umfassend diskutieren sowie aus der Bedeutung der Aufgabe heraus ein Grundvertrauen ineinander entwickeln. Nur so können schwierige Fragen konstruktiv und problemadäquat bearbeitet werden.

Die Projektgruppe 1 hatte den Auftrag, den Stellenwert von Wachstum in Wirtschaft und Gesellschaft zu analysieren. Es zeigte sich im Verlauf des Arbeitsprozesses, dass ein gemeinsamer Bericht zu diesem Themenfeld der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität" nicht möglich sein wird. Sowohl in der Analyse als auch in der Beschreibung von möglichen Handlungsoptionen liegen die Einschätzungen von Koalition und Opposition weit auseinander. Dies hat dazu geführt, dass hier von der üblichen Textdarstellung eines Haupttextes mit wenigen Sondervoten abgewichen wurde. Somit wird der Unterschied in der Betrachtungsweise auch für die Leserinnen und Leser deutlich und besser nachvollziehbar.

1 Multiple Krisen und Notwendigkeit einer sozialökologischen Transformation

1.1 Einleitung: An einem Wendepunkt

Die Aufgabe, grundlegende Fragen in der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung aufzuarbeiten und dem Deutschen Bundestag politische Empfehlungen zu geben, stellt sich der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität" in besonderer Weise. Viel spricht dafür, dass wir einen Wendepunkt in der Entwicklung des westlichen Wachstumsmodells erreicht haben. Den bisher eingeschlagenen Weg weiterzugehen kann keine Zukunft haben. Dass wir vor einer grundlegenden Weichenstellung stehen, wird beispielsweise an den ökologischen Grenzen des Wachstums deutlich, die im Bericht der Projektgruppe 3 aufgezeigt werden. Dies hat weitreichende Konsequenzen.

Das vorherrschende Verständnis einer erfolgreichen Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung ist von der westdeutschen Nachkriegszeit geprägt. Nach den Erfahrungen aus Weltwirtschaftskrise und Weltkriegen kam es zur Entwicklung der sozialen Marktwirtschaft, die durch die Verbindung von wirtschaftlich-technischen und politisch-sozialen Modernisierungen möglich wurde. Ihre Grundlagen waren vielfältige technologische Innovationen im Nachkriegsfordismus, ein außergewöhnlich hohes wirtschaftliches Wachstum sowie ein sozialer Korporatismus und eine konsensuelle Orientierung auf die gesellschaftliche Mitte.

Ab Mitte der 1970er-Jahre verändern sich jedoch die Rahmenbedingungen sowohl durch innere Umbrüche als auch durch starke äußere Einwirkungen. Burkart Lutz beschreibt die Nachkriegsphase als „kurzen Traum immerwährender Prosperität".[259]

Seitdem stellen sich immer wieder neue Herausforderungen wie die Globalisierung und Digitalisierung der Welt, der demografische Wandel, soziale Ungleichheit und Migration oder auch der Klimawandel, der Biodiversitätsverlust oder die zunehmende Ressourcenverknappung. Zugleich verschiebt sich die Dynamik der wirtschaftlichen Entwicklung auf die Länder Asiens und Südamerikas. Heute geht es deshalb nicht allein um eine Konjunkturkrise, die als kurzfristiger Wachstumseinbruch beschrieben werden könnte, sondern um die Gleichzeitigkeit und Verwobenheit ökonomischer, sozialer, ökologischer und demokratischer Krisen. Sie machen politische Gestaltung notwendig.

Wir erreichen das Ende einer Epoche.[260] Dabei sind die globale Wirtschaftskrise, die soziale Desintegration oder der anthropogene Treibhauseffekt nicht zuletzt das Ergebnis von Strukturen, die in den letzten Jahrzehnten durch die Macht der Finanzmärkte beschleunigt wurden. Die Politik kann sich von der Mitverantwortung für die heutigen Krisen nicht freisprechen, denn sie hat die Liberalisierung des Kapitalverkehrs für das Ziel höherer Wachstumsraten vorangetrieben, was negative Folgen für die Stabilität der Wirtschaft, die Sozialsysteme und die Verteilungsgerechtigkeit hat. Hinzu kommen die ökologischen Herausforderungen, die in den letzten Jahrzehnten eine globale Dimension angenommen haben, deren Tragweite noch immer nicht erkannt ist.

Kurz: Die bestehenden globalen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Ordnungen sind nicht zukunftstauglich. Sie sind krisenhaft und für viele Menschen sozial und ökologisch bedrohlich. Dabei hatte schon die britische Zeitschrift „The Economist" die heute wieder aufgetretene Herausforderung unmittelbar nach der Weltwirtschaftskrise von 1929 wie folgt beschrieben: „Das größte Problem unserer Gesellschaft besteht darin, dass die Erfolge auf wirtschaftlicher Ebene die Erfolge auf politischer Ebene dermaßen übertreffen, dass Wirtschaft und

---

[259] *Lutz, Burkart (1984). Der kurze Traum immerwährender Prosperität.*

[260] *Vgl. Müller, Michael; Niebert, Kai (2009). Epochenwechsel.*

Politik nicht miteinander Schritt halten können. Ökonomisch ist die Welt eine umfassende Handlungseinheit, politisch ist sie zerstückelt geblieben. Die Spannung zwischen diesen beiden gegensätzlichen Entwicklungen lösen reihenweise Erschütterungen und Zusammenbrüche im gesellschaftlichen Leben aus."[261]

Nachdem Anfang des letzten Jahrzehnts zuerst die New Economy kollabierte und die Börsen auf Talfahrt gingen, kam es 2008 zur tiefen Krise des globalen Finanzmarktkapitalismus. Spekulative Exzesse lösten die stärkste Erschütterung der Weltwirtschaft seit der großen Depression von 1929 aus. Wie in einem Dominospiel weitete sich die Finanzkrise in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft aus und verschärfte in vielen Ländern Instabilität, Armut und Ungleichheit. Gleichzeitig wurden die ökologischen Hypotheken zu einer immer größeren Zukunftsbedrohung.

In der Folge des „ökonomischen Einheitsdenkens" (Pierre Bourdieu) kehrte selbst in den westlichen Industriegesellschaften die soziale Frage zurück. Diese stellt sich zunehmend nicht nur für die unteren Einkommensgruppen, sondern immer mehr auch für die Mittelschichten, die eine entscheidende Rolle für den sozialen Zusammenhalt und Fortschritt der Gesellschaft haben. Auch in Deutschland geht die Verteilung der Einkommen und Vermögen auseinander. Soziale Demokratie und Soziale Marktwirtschaft stehen vor ihrer größten Bewährungsprobe. Um sie zu bestehen, müssen sie umgebaut, erneuert und erweitert werden. Die Dringlichkeit eines Kurswechsels steht außer Frage, dennoch wäre bloße Schwarzmalerei fehl am Platz.

Entscheidend ist das, was sich unter der Oberfläche alarmierender Nachrichten abspielt: Unsere Zeit leidet nicht nur am Finanzkapitalismus mit seinen spekulativen Exzessen, wir erleben zugleich die Geburt einer neuen Ära. Um das zu erkennen, muss eine Grundfrage geklärt werden: Geht es auf dem Weg hin zu einer globalen Marktordnung um einen, wenn auch sehr zugespitzten, so im Grundsatz doch bekannten Anpassungsprozess oder ist eine tiefgreifende sozial-ökologische Transformation notwendig, weil sich neue ökologische wie auch alte soziale Herausforderungen stellen, die insgesamt nur auf einem nachhaltigen Entwicklungspfad mit neuen Instrumenten bewältigt werden können? Mit dieser Frage sind grundlegende Weichenstellungen verbunden:

- *Entweder drohen soziale Ausgrenzungen, ökologische Krisen und erbitterte Verteilungskämpfe, weil sich die Politik den Zwängen entfesselter Märkte mit ihrer kurzfristigen Gewinnmaximierung untergeordnet hat. Die Entbettung der Ökonomie aus den gesellschaftlichen Zusammenhängen war die Ursache für die großen Krisen des letzten Jahrhunderts, heute geht es um eine soziale und ökologische Entbettung in einer globalen Marktgesellschaft.*
- *Oder es kommt zu einer nachhaltigen Entwicklung, die weit über den Umwelt- und Naturschutz hinausgeht. Sie verbindet die ökologische Modernisierung mit wirtschaftlichen Innovationen, sozialer Gerechtigkeit und kultureller Erneuerung.*[262] *Nachhaltigkeit erfordert eine starke Demokratie und sie stärkt auch die soziale Demokratie.*

Die Leitidee der Nachhaltigkeit, die eng mit mehr Demokratie und Partizipation verbunden ist, ermöglicht neuen Fortschritt. Ihre Umsetzung kann aber nicht anonymen Märkten und Kräften überlassen werden. Um die beschriebenen Gefahren abzuwenden, muss die Politik eine sozial-ökologische Transformation leisten, die in ihrer Dimension kaum Vorbilder findet. Sie muss zuallererst die Finanzmärkte regulieren, auf denen in den letzten zwei Jahrzehnten große Spekulationsblasen entstanden. Die Kapitalmarktakteure haben mit ihren Erwartungen zunehmend die Entwicklung der globalen Wirtschaft bestimmt. Und sie versuchen, begründet mit den „Erwartungen der Märkte", auch die Entscheidungen der Politik zu beeinflussen.

Die ersten Schritte sind die Ökologisierung von Wirtschaft und Gesellschaft und mehr inter- und intragenerative Gerechtigkeit. Die Transformation muss alle Bereiche in Wirtschaft und Gesellschaft erfassen. Ihre Ergebnisse werden weltweit gebraucht. Von daher würden eine nachhaltige Wirtschaft und Gesellschaft unserem Land, das bei den Umwelt- und Energietechnologien führend ist und über eine hervorragende wirtschaftliche und wissenschaftliche Infrastruktur verfügt, neue große Chancen eröffnen und Best-Practice-Beispiele bieten.

Um zu einer nachhaltigen Entwicklung zu kommen, sind neues Denken, ehrgeizige Ziele und mutige Konzepte notwendig, die sowohl den nationalen Spielraum nutzen und erweitern als auch die internationale, vor allem die EU-weite Kooperation vertiefen. Auf der schnell zusammenwachsenden Welt sind die Menschen auf Gegenseitigkeit, Gemeinsamkeit und Zusammenarbeit angewiesen. Dann eröffnet Nachhaltigkeit mehr Freiheit, Wohlstand und Partnerschaft für alle. Eine bessere Welt wird möglich, wenn die Politik den Rahmen für eine nachhaltige Entwicklung setzt – national, europäisch und durch internationale Institutionen und Verträge. Sie muss sich dafür einsetzen, dass die Europäische Union zur Nachhaltigkeitsunion wird und die globale Wirtschaft einer sozialen und ökologischen Bindung unterworfen wird.

1.2 Folgen des derzeitigen Wachstumspfads

Die Enquete-Kommission bewertet die aktuellen Erschütterungen nicht allein als Konjunkturkrisen und damit als vorübergehende Wachstumseinbrüche, sondern als Folgen multipler Krisen.

Anders als in der neoliberalen Denkweise sehen wir die Erschütterungen und Krisen nicht als kurzfristige Abweichungen eines im Grundsatz gut funktionierenden Marktsystems an. Sie sind Folge eines längerfristigen Trends, die Ökonomie, die zuvor durch den Wohlfahrtsstaat in ge-

[261] *Greffrath, Mathias (1997). Der Brei vom Paradies.*

[262] *Vgl. Hauff, Volker (1987). Unsere gemeinsame Zukunft.*

sellschaftliche Bezüge eingebunden war, erneut aus sozialen und gesellschaftlichen Zusammenhängen zu entbetten. Dieser Zusammenhang muss in seiner Tiefe und seinen Interdependenzen analysiert werden. Dabei gibt es nicht nur eine politökonomische, sondern auch eine breite sozialwissenschaftliche Debatte über die Brüche im Modernisierungsprozess, die an dieser Stelle exemplarisch veranschaulicht, aber nicht ausdiskutiert werden kann.

1. *Es überwiegt ein Verständnis, das von der Ambivalenz der Moderne ausgeht, die immer wieder durch politische Rahmensetzungen einen Ausgleich zwischen unterschiedlichen Entwicklungen braucht. Beispielhaft hat Ralf Dahrendorf das im Begriffspaar „Verlust an Bindungen/Ligaturen“ und „Gewinn an Optionen“ herausgearbeitet. Es beschreibt die gesteigerte individuelle Selbstverfügbarkeit, Selbstbezüglichkeit und Selbsteinwirkungsmöglichkeit der Moderne, denen eine schwindende soziale und kulturelle Bindung an die Gesellschaft entgegensteht.[263]*
2. *Die Gesellschaft vermag immer weniger als Ganze auf sich einzuwirken. Auch die Politik tut sich schwer, die Ganzheit zu repräsentieren. Daraus ergibt sich eine Schwächung in der politischen Steuerung und Gestaltung der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Prozesse.[264]*
3. *Von zentraler Bedeutung ist das Verhältnis zwischen Wirtschaftssystem und natürlicher Mitwelt, weil sich die bisherige technisch-ökonomische Entwicklung überwiegend durch den Verzehr der natürlichen Ressourcen reproduziert, zu deren Erhalt sie wenig beiträgt.[265]*
4. *Zentrale Probleme müssen als Folgeprobleme der Errungenschaften der Moderne identifiziert werden, wobei die Folgekosten den Nutzen übersteigen können.[266] Denn die Möglichkeit, Probleme durch eine immer weitere Ausdifferenzierung zu bewältigen, gerät an Grenzen.*
5. *Die „Weltrisikogesellschaft“ potenziert in neuen und komplexen Formen die Herausforderung an politische Steuerung, soziale Kompatibilität und gesellschaftliche Koordination.[267]*

Neben den angedeuteten Schwachstellen und Fehlern der europäischen Moderne, in der vor allem technischer Fortschritt und wirtschaftliches Wachstum zum Selbstzweck wurden, obwohl sie ursprünglich als Wege zur Verwirklichung von Emanzipation und Freiheit verstanden wurden, sind der soziale Wandel, die ökologischen Herausforderungen und die ökonomischen Umbrüche entscheidende Gründe, um die Notwendigkeit der sozial-ökologischen Transformation zu beschreiben. Dabei knüpfen wir an die Theorie des Wiener Wirtschaftsanthropologen Karl Polanyi an, der 1944 die Entbettungsprozesse hin zu einer Marktgesellschaft in seiner Langfriststudie als „The Great Transformation“ beschrieben hat.[268]

Anders als bei Polanyi, der die Transformation – zeitgemäß verständlich – für den Nationalstaat und die soziale Frage beschrieben hat, müssen wir heute nicht nur die soziale, sondern auch die ökologische Entbettung sehen und von globalen und kosmopolitischen Zusammenhängen ausgehen.[269]

1.3 Die Wiederkehr der Wachstumsdebatte

Die multiplen Krisen der Gegenwart haben ihre entscheidende Ursache in einer tiefgreifenden Erschöpfung des derzeitigen Wirtschaftens. Die Stimmen derer, die die Wachstumsorientierung und Wachstumsabhängigkeit unserer Wirtschaftsweise und Gesellschaftsformation kritisch hinterfragen, werden lauter.

Schon 1968 hatten der Richta-Report der Prager Akademie der Wissenschaften[270] und 1972 der Club of Rome[271] die Grenzen des Wachstums und die Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch sowie die Frage von Wohlstand und Lebensqualität thematisiert. Nicht nur die Umweltgrenzen, auch die sozialen Schranken des Wachstums durch Konsumsättigung und Statusgüter wurden später Gegenstand kritischer Debatten.[272] Zu den Zweifeln an der prinzipiellen sozialen, vor allem an der ökologischen Verträglichkeit des wirtschaftlichen Wachstums, gesellten sich die Erfahrungen mit den Folgeproblemen stark ungleicher Industriegesellschaften. Zudem haben die Erkenntnisse der Glücksforschung die Annahme relativiert, dass die stetige Zunahme von Einkommen und materiellen Besitztümern in gleichem Maße zu einer höheren individuellen Lebenszufriedenheit führt.[273] Gefördert wurde die Rückkehr der Wachstumsdebatte zudem von neuen, detaillierten Erkenntnissen über die Belastungsgrenzen der Erde.[274]

Aus Sorge um die Schädigung des begrenzten Planeten durch grenzenloses Wachstum, aber auch aus kulturell-normativen Erwägungen heraus stellen unterschiedliche Autorinnen und Autoren in jüngster Zeit die Frage, ob und wie Wohlstand ohne Wachstum möglich sei.[275] Andere hingegen suchen eine programmatische Lösung des Konflikts

---

263 *Vgl. Dahrendorf, Ralf (1979). Lebenschancen.*
264 *Vgl. Luhmann, Niklas (1984). Soziale Systeme.*
265 *Vgl. WWF (2012). Living Planet Report.*
266 *Vgl. Sen, Amartya (1990). Der Lebensstandard.*
267 *Vgl. Beck, Ulrich (2007). Weltrisikogesellschaft.*
268 *Vgl. Polanyi, Karl (1944). The Great Transformation.*
269 *Vgl. Beck, Ulrich (2007). Weltrisikogesellschaft.*
270 *Vgl. Richta, Radovan et al. (1968). Zivilisation am Scheideweg.*
271 *Vgl. Meadows, Dennis; Meadows, Donella H.; Zahn, Erich (1972). Die Grenzen des Wachstums.*
272 *Vgl. Hirsch, Fred (1980). Die sozialen Grenzen des Wachstums.*
273 *Vgl. Easterlin, Richard A. (2009). Happiness, Growth and the Life Cycle; oder Frey, Bruno S.; Frey Marti, Claudia (2010). Glück.*
274 *Vgl. insbesondere die Sachstandsberichte des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), zuletzt Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2007). Vierter Sachstandsbericht: Klimaänderung 2007.*
275 *Vgl. beispielsweise: Jackson, Tim (2010). Wohlstand ohne Wachstum; Miegel, Meinhard (2010). Exit; Paech, Niko (2012). Befreiung vom Überfluss; Loske, Reinhard (2010). Abschied vom Wachstumszwang.*

von Wachstumsorientierung einerseits und der Begrenztheit der Ressourcen und Senken der Erde andererseits in einem grünen[276] oder sozialen Wachstum[277]. Oder sie grenzen sich grundsätzlich vom Optimismus einer ökologischen Modernisierung als allumfassendes Rezept ab und beschreiben den Wachstumszwang als konstitutives Element der kapitalistischen Lebens- und Produktionsweise.[278] Allerdings muss darauf hingewiesen werden, dass die früheren staatswirtschaftlichen Systeme und diversen dritten Wege nicht weniger wachstumsfixiert waren. Vonseiten feministischer Kritikerinnen werden die soziale und ökologische Blindheit der Wachstumsorientierung und ihre systemischen Ursachen kritisiert: Ökonomie funktioniere nur an und über Märkte. Nur was dort geschehe, gelte als produktiv und wertvoll. Als Arbeit zähle nur Erwerbsarbeit. Unbezahlte Care- oder Sorgearbeit würde Frauen zugeschrieben, vom Arbeitsmarkt abgetrennt und nicht als wertschöpfende Tätigkeit betrachtet.

Aus der Rückschau steht außer Frage, dass die Wachstumsentwicklung der letzten beiden Jahrhunderte zu einer Verbreitung des gesellschaftlichen Wohlstands und Zunahme von Lebensqualität geführt hat. Der Anspruch auf eine gute Entwicklung ist ein legitimes Recht der Gesellschaften, denen eine menschenwürdige Lebensqualität bislang versagt geblieben ist. Andererseits gibt es Anzeichen dafür, dass sich der Zusammenhang zwischen Wachstum und Wohlstandssteigerung/Lebensqualität in den Industrieländern zunehmend auflöst und angesichts der Folgen dieser Entwicklung nicht zu rechtfertigen ist.[279]

Daher muss an die Stelle der Wachstumsabhängigkeit der Gesellschaften die politische Gestaltung einer nachhaltigen Entwicklung treten, die auch zum Vorbild für Entwicklungsländer werden kann. Wachstum kann das Ergebnis einer gewünschten Entwicklung sein, aber nicht ein Ziel an sich. Zuerst geht es bei der Nachhaltigkeit darum, Antworten auf die Zerstörung der natürlichen Lebensgrundlagen sowie die sozialen und ökonomischen Ungleichheiten zu finden. Die Politik muss dafür die Rahmenbedingungen schaffen und damit die Anreizstrukturen, Gebote und Verbote, innerhalb derer sich Wirtschaft und Gesellschaft qualitativ entwickeln sollen. Wachsen soll das, was sozial und ökologisch verträglich ist; schrumpfen muss das, was die soziale und natürliche Mitwelt schädigt.

Geringere BIP-Wachstumsraten sind keine grundsätzliche Bedrohung für gesellschaftlichen und individuellen Wohlstand. Bereits in den zurückliegenden Jahrzehnten waren die Wachstumsraten der Industriestaaten deutlich niedriger als die in Schwellenländern, allerdings auf einem sehr viel höheren Niveau, sodass absolut gesehen das mengenmäßige Wachstum immer noch sehr hoch war.

Was das nachhaltige Wirtschaften betrifft, hat unsere Gesellschaft in Schlüsselbereichen wichtige Innovationen wie ressourceneffiziente Technologien, Produktionsverfahren oder Materialien oder das Elektroenzephalogramm (EEG) hervorgebracht, aber sie ist noch weit von einer nachhaltigen Entwicklung entfernt. Das Wohlstandsniveau eines großen Teils der Bevölkerung ist hoch, alarmierend sind aber die zunehmenden sozialen Unterschiede und die ökologischen Gefahren. Die Institutionen des Sozialstaates geraten in Stagnations- oder Rezessionsphasen schnell unter massiven Druck. Deshalb stellt sich die Frage, wie die Sozialstaatsmodelle ohne eine wachstumsabhängige Politik gestärkt und zukunftsfähig werden können.

1.4 Pfadwechsel für neuen Wohlstand

Grundlegend für eine Politik unter den Bedingungen niedrigen oder gar ausbleibenden Wachstums muss die Beschreibung dessen sein, was gesellschaftlicher Wohlstand ist. Diese Erkenntnis ist eine Aufforderung an eine Politik, die Verteilungsfrage stärker in den Vordergrund zu rücken, anstatt eine illusionäre Politik der Rückkehr zu hohen Wachstumsraten um jeden Preis zu verfolgen. Eine sozial-ökologische Transformation sollte deshalb Folgendes leisten:

- *Demokratisierung der Wirtschaft und Gesellschaft;*
- *mehr europäische Kooperation im Sinne der Nachhaltigkeit;*
- *Förderung sozial-ökologischer Entwicklungsmodelle. Dies kann durch eine Verteilungspolitik gelingen, welche die Binnennachfrage und regionale Wirtschaftskreisläufe stärkt, hohe Vermögen und Einkommen stärker zur Finanzierung gesamtgesellschaftlicher Aufgaben heranzieht, Investitionen in Umwelt, Bildung und Infrastruktur ausweitet, eine energie- und ressourceneffiziente Modernisierung der Wirtschaft und Technologien vorantreibt und Leitmärkte für nachhaltige Zukunftstechnologien fördert;*
- *die absolute Entkopplung des Wirtschaftswachstums vom Ressourcenverbrauch;*
- *eine höhere Integrations-, Aufnahme- und Verarbeitungstoleranz gesellschaftlicher Teilsysteme bei sinkenden Wachstumsraten. Es muss gelingen, den Arbeitsmarkt, die Sozialsysteme und die öffentlichen Haushalte vom Wachstum abzukoppeln.*

Die Herausforderung der sozial-ökologischen Transformation auf eine nachhaltige Entwicklung ist angesichts vielfältiger Krisentendenzen und hoher Pfadabhängigkeiten ebenso drängend wie groß. Die Zeit wird knapp, denn das Umsteuern auf eine nachhaltige Entwicklung ist ein tiefer Eingriff, da es nicht um Teilkorrekturen geht, auch nicht um eine Feinanpassung in der Rahmensetzung oder um die graduelle Adaption bestehender Routinen und Institutionen. Eine sozial-ökologische Transformation und der Pfadwechsel in der politischen Regulierung lassen sich nicht allein technisch-ökonomisch bewerkstelligen, sondern sind eine politische, gesellschaftliche und soziokulturelle Herausforderung. Technologien müssen sich

---

[276] *Vgl. United Nations Environment Programme (UNEP) (2011). Towards a Green Economy; OECD (2011). Towards Green Growth.*

[277] *Vgl. Friedrich-Ebert-Stiftung (2011). Soziales Wachstum.*

[278] *Vgl. Wissen, Markus (2011). Vom Neoliberalismus zum „grünen Kapitalismus"?; Brand, Ulrich (2012). Wachstum und Herrschaft.*

[279] *Als ein Beispiel für die Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Wohlstandsentwicklung. Vgl. den differenzierten Überblick über die Verbreitung atypischer Beschäftigungsverhältnisse trotz stabiler Wachstumsentwicklung in Europa von Allmendinger, Jutta; Ludwig-Mayerhofer, Wolfgang; Spitznagel, Eugen (2012). Arbeitslosigkeit.*

nachhaltig entwickeln, wie auch Governance und Lebensstile. Die Transformation erfordert die gesamte Bandbreite der Ordnungs- und Gestaltungspolitik sowie neue Konzepte einer nachhaltigen Arbeitswelt und nachhaltiger Konsum- und Lebensstile.

Jede Verzögerung erhöht die Umbaukosten und verringert die Umbauchancen. Umgekehrt können die Anpassungskosten durch entschiedenes und global konzertiertes Eingreifen auf ein beherrschbares Maß gesenkt werden.[280] Die Transformationsperspektive ist nicht nur eine Alternative zum „business as usual", sondern auch zur bloßen Effizienzsteigerung und Optimierung. Ein solcher Pfadwechsel ist kein apokalyptisches Untergangsszenario, das letztlich in politische Apathie mündet. Die sozial-ökologische Transformation ist die angemessene Reformperspektive für die heutigen Herausforderungen.

Vielversprechende Optionen einer gelingenden Transformation bieten die Anreize für einen Pfadwechsel, der die Angst vor neuen Wegen nimmt. Ein solcher Pfadwechsel lässt sich nicht einfach vorschreiben und von oben (bottom-up) implementieren. Die Ausweitung der Demokratie gehört unverzichtbar dazu. Die Fähigkeit demokratischer Gesellschaften zur Reflektion, Evaluation und Fehlerkorrektur gehört zu einer nachhaltigen Gesellschaft. Der Pfadwechsel ist eine gemeinsame Anstrengung. Unerlässlich ist die Verknüpfung mit gegenwärtigen Erfahrungswelten und Wertmustern, zumal gerade in der Ökologiefrage die Kluft zwischen grundsätzlichen Einstellungen und tatsächlichem Verhalten enorm groß ist. Die demokratische Gestaltung des Pfadwechsels basiert auf der Einsicht, dass die sozial-ökologische Transformation zu einem aufgeklärten Realismus gehört.

Die Erkenntnis der multiplen Krisen als Ausgangspunkt für einen neuen Fortschritts- und Wohlstandsbegriff und für eine Transformation zur nachhaltigen Entwicklung prägt die folgenden Kapitel. Es wird dargestellt, ob und in welcher Weise zum Beispiel die Einkommensverteilung, die Beschäftigungsverhältnisse, der Sozialstaat oder das Bildungssystem auf Wirtschaftswachstum angewiesen sind und welche Potenziale zur Mehrung von Wohlstand und Lebensqualität sie in einer nachhaltigen Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung besitzen. Zuvor beschreiben wir einleitend die Phasen in der wirtschaftlichen und politischen Entwicklung der Nachkriegszeit, auch um die Notwendigkeit, ja die Alternativlosigkeit einer sozial-ökologischen Transformation zu begründen.

2 Wirtschaftswachstum: Grundlagen

2.1 Was ist das Bruttoinlandsprodukt?[281]

In der gegenwärtigen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und auch in der öffentlichen Debatte dient das Bruttoinlandsprodukt (BIP) als zentrale Kennziffer für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit einer Volkswirtschaft. Es entsteht durch das Zusammenspiel mehrerer Faktoren, namentlich Arbeit, Wissen, Innovationen, Kapital, Rohstoffe und Energie. Diese Faktoren gehen unterschiedliche Verbindungen ein, wodurch das Wachstum des BIP eher als extensiv oder intensiv angesehen werden kann. Intensives BIP-Wachstum hängt vorwiegend von gesteigertem Wissens- und Innovationseinsatz (Steigerung der Produktivität) ab, extensives hingegen vom vermehrten Einsatz der übrigen Faktoren.

Der Einsatz des Faktors Arbeit ergibt sich vor allem aus der demografischen Entwicklung, der Arbeitszeit pro Arbeiterin oder Arbeiter sowie der Erwerbsbeteiligung von unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen. Das zur Verfügung stehende Kapital bestimmt sich aus früheren und aktuellen Investitionen. Zentral ist in industrialisierten Volkswirtschaften der Faktor Technologie, also der Umfang und die Qualität des technischen Wissens. Dies wurde in traditionellen Wachstumsmodellen der Einfachheit halber als gegeben angenommen (sogenanntes exogenes Wachstum). Heute wird „Wissen" in der Wirtschaftswissenschaft jedoch als endogene Variable verstanden, die über Innovationen, Investitionen in modernisiertes Sachkapital sowie Bildung und berufliche Qualifikation beeinflusst werden kann (sogenanntes „endogenes Wachstum").

Als zentrale ökonomische Kennziffer gibt das BIP den Gesamtwert aller Güter (Waren und Dienstleistungen) in Geldeinheiten an, die in einem bestimmten Zeitraum im Inland (von Personen aus dem In- und Ausland) hergestellt wurden. Es werden allerdings nur die Preise für jene Güter gezählt, die dem Endverbrauch dienen. Ansonsten würden Güter, die als Vorleistungen in die weitere Produktion eingehen, doppelt gezählt, beispielsweise der Wert eines Autoreifens beim Reifenproduzenten und dann noch einmal im Verkaufspreis der fertigen Autos.

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) ist

(1) der Wert (in Geldeinheiten) der

(2) im Inland

(3) in einem bestimmten Zeitraum

(4) über „den Markt" produzierten Waren und Dienstleistungen (abzüglich Vorleistungen).

Ein spezielles Problem bei der Erfassung produzierter Werte liegt bei sogenannten Nichtmarktproduzenten vor, also hauptsächlich dem Staat einschließlich der Sozialversicherungen: Da hier Leistungen unentgeltlich abgegeben werden, liegen keine Marktpreise vor, die erfasst werden könnten. Hilfsweise wird der Aufwand für Arbeitnehmerentgelte und Abschreibungen (also der Wertverlust der Bauten und Ausrüstungen im Laufe der Zeit) als Maß für die Wertschöpfung genommen. Damit wird bei diesem Verfahren im Unterschied zu über den Markt gehandelten Gütern jedoch unterstellt, dass die Konsumenten für die Leistungen gerade die Herstellungskosten und die Abschreibung zahlen würden. Wohlstandssteigernde Wirkungen, die sich in einem Preisaufschlag niederschla-

---

[280] *Vgl. Stern, Nicholas (2006). The Economics of Climate Change.*

[281] *Bei der Erstellung dieses Textes wurden Textbausteine aus folgenden Publikationen verwendet: Statistisches Bundesamt (2007). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen: 22; Krämer, Ralf (2010). Wachstumskritik oder sozialistische Politik?*

gen würden (sogenannte „Konsumentenrente“), bleiben hier somit unberücksichtigt.

Grundsätzlich ermittelt das Statistische Bundesamt das BIP nach international weitgehend einheitlichen Standards monatlich über drei Wege: die Entstehungs-, die Verteilungs- und die Verwendungsrechnung. Die Entstehungsrechnung erfasst die Wertschöpfung direkt in den einzelnen Wirtschaftsbereichen (in der Land- und Fortwirtschaft, im Verarbeitenden Gewerbe und im Dienstleistungsbereich). Bei der Verwendungsrechnung ergibt sich das BIP als Summe aus den gesamten Ausgaben für den (privaten und öffentlichen) Konsum, den Investitionen und dem Außenbeitrag (Exporte minus Importe). Mit der Verteilungsrechnung wird das BIP schließlich als Summe von Arbeits-, Gewinn- und Vermögenseinkommen ermittelt. Da alle drei Ermittlungsarten zu einem einheitlichen Wert kommen müssen, werden Erfassungsfehler und -probleme (insbesondere bei der Verteilungsrechnung) im Rahmen eines kreislaufmäßigen Abstimmungsprozesses korrigiert. Gegenwärtig entstammen in Deutschland etwa 30 Prozent der Wertschöpfung den materielle Waren produzierenden Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes, des Baugewerbes, des Bergbaus und der Landwirtschaft. Das Gros der Wertschöpfung wird jedoch bereits seit Anfang der 1970er-Jahre im Dienstleistungssektor einschließlich des öffentlichen Dienstes erwirtschaftet. Heute liegt der Anteil bei etwa 70 Prozent.

2.2 Erfassungsprobleme des BIP und seiner Veränderung

Auch wenn das BIP als Maß der wirtschaftlichen Leistung einer Volkswirtschaft gilt, werden weite Teile der tatsächlichen Leistung gar nicht erfasst, obwohl sie von grundlegender Bedeutung für alle wirtschaftlichen wie gesellschaftlichen Aktivitäten sind. Dies gilt für alle Arbeiten, die legal, aber unbezahlt im Bereich der privaten Haushalte (unter anderem Sorgearbeit[282]), in Organisationen ohne Erwerbszweck oder in Form von Ehrenämtern erfolgen. Schätzungen gehen davon aus, dass bei einer Erfassung dieser nicht über Märkte laufenden Haushaltsproduktion das BIP um rund ein Drittel höher liegen würde.[283] Diese Nichterfassung erschwert auch den Vergleich mit anderen Ländern, in denen – etwa wegen einer höheren Erwerbstätigenquote der Frauen – mehr Haushaltsproduktion über den Markt erwirtschaftet wird (sogenannte „Marketization“).[284]

Auch alle Leistungen, die – illegal – im Bereich der Schattenwirtschaft („schwarz“) im Rahmen nicht registrierter Erwerbstätigkeit erfolgen, werden lediglich durch Schätzungen versucht zu erfassen. Untersuchungen gehen davon aus, dass dennoch bis zu 17 Prozent an erfolgten Leistungen im Bereich der Schattenwirtschaft sich nicht im BIP widerspiegeln.[285]

Bereits die Erfassung des BIP ist also mit erheblichen Problemen verbunden, sodass das jeweils ausgewiesene BIP bei Weitem nicht die tatsächliche wirtschaftliche Leistungsfähigkeit widerspiegelt. Auch bei der Feststellung des BIP-Wachstums, also der Feststellung, inwieweit sich das BIP im Zeitablauf verändert, zeigen sich erhebliche Schwierigkeiten. Der BIP-Berechnung liegen wie beschrieben keine unveränderlichen Größen wie Mengen, Gewichte oder Volumen zugrunde. Wäre das der Fall, könnte zweifelsfrei und objektiv festgestellt werden, ob das BIP im Zeitablauf sinkt, konstant bleibt oder wächst. Güter gehen aber in der Regel mit ihren jeweiligen Marktpreisen in die Berechnung ein, und diese sind abhängig von Preisveränderungen. Steigen die Preise beispielweise um 5 Prozent, erhöht sich auch bei gleich bleibender Güterproduktion das nominale BIP um 5 Prozent. Um festzustellen, wie sich das BIP gegenüber der Vorperiode tatsächlich, also „real“ verändert hat, müssen reine Preisveränderungen herausgerechnet werden, das heißt, das „nominale“ BIP muss in ein „reales“ BIP umgerechnet werden. Dazu wird versucht, alle Waren und Dienstleistungen zu den Preisen eines Basisjahres zu bewerten („BIP zu konstanten Preisen“).

Dieser Umrechnungsprozess vom nominalen in das reale BIP stellt die amtliche Preisstatistik vor Probleme, da sich viele Produkte von Erhebungszeitraum zu Erhebungszeitraum erheblich verändern. Reine Preisänderungen sind nur dann zweifelsfrei festzustellen, wenn ein Warenkorb einmal definiert ist und die darin befindlichen Güter sich nicht verändern. In dem Fall misst ein festgestellter höherer Preis des aktuellen Warenkorbs gegenüber dem vorangegangen exakt die Preissteigerung.

Anders sieht es aus, wenn sich die Qualität der Produkte ändert und sie in ihrer ursprünglichen Form nicht mehr erhältlich sind. In dem Fall kann eine festgestellte Preiserhöhung eines Gutes gegenüber dem vorangegangenen Erhebungszeitraum nicht mehr als „reine“ Preiserhöhung gewertet werden. In der Statistik wird in diesem Fall versucht den Geldwert der veränderten Güterqualität zu bestimmen. Dazu stehen verschiedene Verfahren zur Verfügung.[286] Der auf diese Weise ermittelte „Mehrwert“ des Produkts wird dann von dem ermittelten höheren Preis

---

[282] Sorgearbeit oder Care-Arbeit umfasst Tätigkeiten, bei denen Menschen für andere sorgen beziehungsweise die alltägliche Versorgung anderer Menschen sicherstellen (zum Beispiel Pflege oder Kindererziehung). Vgl. Biesecker, Adelheid; Wichterich, Christa; Winterfeld, Uta von (2012). Feministische Perspektiven zum Themenbereich Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität.

[283] Die Eigenproduktion im Haushalt wurde hierbei mit dem Nettolohn einer Hauswirtschafterin bewertet. Vgl. Statistisches Bundesamt (2003). Wo bleibt die Zeit?: 13.

[284] Vgl. Schettkat, Ronald (2012). Dienstleistungen zwischen Kostenkrankheit und Marketization.

[285] Vgl. Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW); Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) (2010). Abschätzung des Ausmaßes der Schwarzarbeit: 96.

[286] Neben der „Ausstattungsbereinigung“, in der versucht wird, den Wert zusätzlicher Ausstattung abzuschätzen und dem Preis zuzuschlagen, gibt es das Verfahren der „Verkettung im überlappenden Zeitraum“, bei dem zu den einzelnen Gütern immer auch Ersatzprodukte mitbeobachtet werden, auf die im Fall einer Produktänderung umgestiegen werden kann. Als jüngstes Qualitätsbereinigungsverfahren werden sogenannte hedonische Methoden angewendet, bei denen mittels Regressionsanalysen ein quantitativer Zusammenhang zwischen dem Verkaufspreis und den Qualitätsmerkmalen von Gütern hergestellt wird. Vgl. zur Erläuterung Lint, Stefan; Eckert, Gudrun (2002). Zur Einführung hedonischer Methoden in der Preisstatistik.

abgezogen. Kostet beispielsweise ein Laptop gegenüber der vorangegangenen Erhebung statt 500 Euro nun 550 Euro oder ein bestimmtes Auto statt 20 000 Euro nun 22 000 Euro, würde dies ohne Qualitätsbereinigung als ein Preisanstieg von 10 Prozent erfasst. Laptop und Auto gingen dann mit lediglich 500 Euro beziehungsweise 20 000 Euro in die Berechnung des realen BIP ein. Stellen die Statistikerinnen und Statistiker aber im Zuge der Qualitätsbereinigung fest, dass der Laptop wie das Auto auch zum Beispiel eine um 10 Prozent höhere Ausstattung beziehungsweise „Qualität" besitzen, gingen sie mit 550 Euro beziehungsweise 22 000 Euro in das reale BIP ein. Die Qualitätsbereinigung steigert also das reale BIP. Es hängt aber von dem angewandten Verfahren ab, wie viel des jeweils festgestellten höheren Preises als reine Preissteigerung (= niedriger realer Beitrag des Gutes zum BIP) und wie viel als Folge von Ausstattungsveränderungen (= höherer realer Beitrag des Gutes zum BIP) erfasst wird. Das Statistische Bundesamt hat darauf hingewiesen, dass die in jüngster Zeit stärker eingesetzte hedonische Methode „in bestimmten Fällen zu stärkeren gemessenen Preisrückgängen und damit zu größeren Zuwächsen beim realen Bruttoinlandsprodukt [führt] als bei der Anwendung traditioneller Verfahren der Qualitätsbereinigung."[287]

Die Qualitätsbereinigung dient also dazu, bei der Berechnung des realen BIP reine Preisänderungen von jenen Preisänderungen rechnerisch zu trennen, die auf der qualitativen Veränderung bestimmter Eigenschaften beruhen. Hieraus kann allerdings nicht einfach geschlossen werden, dass ein festgestelltes Wachstum des realen BIP vor allem Qualitätssteigerungen abbildet, zumal eine Qualitätsbereinigung nur bei vergleichsweise wenigen Gütern stattfindet. Sowohl Quantitäts- wie Qualitätssteigerungen sind für die Höhe und das Wachstum des realen BIP verantwortlich. Eine Zerlegung des Produktionsprozesses in quantitative und qualitative Komponenten ist nicht möglich.[288]

Dass die Anwendung von Qualitätsbereinigungsverfahren und in deren Folge ein festgestelltes höheres BIP nicht per se mit einer höheren Qualität des BIP verwechselt werden darf, macht folgendes Beispiel deutlich: Wird beispielsweise im Zuge der Qualitätsbereinigung festgestellt, dass sich der um 10 Prozent höhere Preis eines Autos durch den serienmäßigen Einbau einer Klimaanlage, einer Sitzheizung, eines Tempomaten oder einer Einparkhilfe ergibt, so bleibt hier unklar, inwieweit diese zusätzlichen Attribute eine höhere Qualität für die Käuferin oder den Käufer bedeuten. Obwohl sie oder er gar nicht die Wahl hatte und diese Zusatzpakete möglicherweise gar nicht oder allenfalls teilweise als Qualitätssteigerung sieht, geht das Auto mit einem höheren realen Wert in die BIP-Berechnung ein. Hinzu kommt ein weiteres grundlegendes Problem: Eine Verschlechterung der Produktqualität (zum Beispiel weniger haltbare Bauteile) oder sogar ein eingebauter geplanter Verschleiß werden durch die vorhandenen Bereinigungsverfahren gar nicht erfasst. Insofern mindern sie auch nicht den Wert des in das reale BIP eingehenden Gutes. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass aus der Anwendung von Qualitätsbereinigungsverfahren nicht der Fehlschluss gezogen werden darf, das Wachstum des BIP sei heute vor allem qualitativer statt quantitativer Natur.

Gelegentlich wird in diesem Zusammenhang auch die Frage diskutiert, inwieweit das tatsächliche wirtschaftliche Wachstum von einer Steigerung des BIP unterschieden werden muss, das sich als Folge hoher Vermögenspreissteigerungen vor allem im Immobilien- und im Wertpapiersektor ergibt („Kapitalmarktblase"). Da es sich beim BIP aber nicht um eine Bestandsgröße, wie etwa das Anlagevermögen, sondern um eine Stromgröße handelt, spielen Preissteigerungen bei Immobilien und Wertpapieren unmittelbar keine Rolle für die Höhe des BIP. Im BIP werden wie bereits dargestellt nur Werte erfasst, die in einem Zeitraum jeweils neu produziert werden (sozusagen „strömen"). Hiermit ist freilich auch verbunden, dass negative Veränderungen im gesamtgesellschaftlichen Vermögen nicht erfasst werden (etwa Gebäude- und Materialschäden durch Luftverschmutzung, Vermögensverluste durch immissionsbedingte Schädigung der Natur, Naturverluste unter anderem durch Artensterben und Wohlfahrtsverluste etwa durch den sinkenden Erholungswert der Umwelt).

Wenn sich Preisblasen bei Immobilien und Wertpapieren auch nicht unmittelbar im BIP niederschlagen, gibt es gleichwohl mittelbare Wirkungen auf das BIP. In der Vergangenheit war etwa zu beobachten, dass hohe Preissteigerungen im Immobiliensektor zu einer vermehrten Bautätigkeit geführt haben, die auf einer sich ausweitenden Kreditvergabe beruhte. Ursache für diese vermehrte Bautätigkeit war aber kein realer Bedarf, sondern vielfach die Spekulation auf hohe Wertsteigerungen der Immobilien und daraus zu erzielende Gewinne. Bricht diese Preisentwicklung aber plötzlich ab, platzt also die Preisblase, geraten Finanzierungen ins Wanken und Immobilien erweisen sich als unverkäuflich. Die Bauruinen in Spanien und den USA zeugen von diesen Fehlspekulationen. Dennoch haben sie zeitweise zu einem höheren BIP-Wachstum und in der Folge wiederum zu höheren Wachstumserwartungen beigetragen. Diese Fehleinschätzungen können wiederum sowohl im Privatsektor als auch im öffentlichen Sektor zu überhöhten Einnahmeerwartungen führen und nicht-tragfähige Schuldenstände zur Konsequenz haben. Beim Platzen einer Blase, wie derjenigen Anfang diesen Jahrtausends oder erneut im Jahr 2007/

---

[287] *Lint, Stefan; Eckert, Gudrun (2002). Zur Einführung hedonischer Methoden in der Preisstatistik: 858.*

[288] *In einer E-Mail an die Enquete-Kommission vom 20. Juni 2012 bestätigt das Statistische Bundesamt diese Einschätzung: „Die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen ermitteln das Bruttoinlandsprodukt als Ergebnis des Produktionsprozesses und dessen Veränderung im Zeitverlauf. Es gibt darüber hinaus auch Informationen über den Einsatz der Produktionsfaktoren (zum Beispiel Erwerbstätige beziehungsweise Arbeitsstunden sowie den Kapitalstock) und daraus abgeleitet partielle Produktivitäten. Allerdings ist eine Zerlegung des Produktionsprozesses auf die […] angesprochenen Kategorien meines Erachtens nicht machbar, also insbesondere die Unterscheidung zwischen gesteigerter Qualität, zunehmender Produktvielfalt und ‚immer mehr vom Gleichen'."*

2008, die der Auslöser der jüngsten Finanz- und Wirtschaftskrise war, erleidet eine Volkswirtschaft dann massive Einschnitte beim BIP. Die Gewinner des vorangegangenen Booms werden dann oft nur mittelbar an den Kosten der Rezession beteiligt – die Lasten trägt die Volkswirtschaft insgesamt.

Es ist im Vorhinein allerdings schwer zu beurteilen, ob ein beobachtetes BIP-Wachstum eine angemessene „reale" Wertsteigerung oder eine Blase abbildet. Tatsächlich bedarf es einer Vielzahl von gesamtwirtschaftlichen Indikatoren, die aussagekräftige Hinweise darauf geben, ob eine Situation „dauerhaft" oder „nicht dauerhaft" ist.

2.3 Das BIP als Wohlstandsindikator

Die bisherigen Ausführungen zeigen, dass das BIP ein sehr unvollständiger Indikator selbst für die vorhandene Leistungsfähigkeit einer Volkswirtschaft ist. Da es bereits weite Arbeitsbereiche der Sorgearbeit, der Freizeit und der ehrenamtlichen Tätigkeiten nicht erfasst, kann es kaum oder allenfalls nur sehr behelfsmäßig ein Maßstab für den Wohlstand einer Gesellschaft sein. Trotz des Versuchs, Qualitätsveränderungen bei der Berechnung des realen BIP zu erfassen, erlauben die im BIP erfassten produzierten Güter und Dienstleistungen letztlich keine Aussage darüber, inwieweit gesellschaftliche Bedürfnisse befriedigt werden. Berücksichtigt werden nämlich nur Bedarfe, die als zahlungsfähige Nachfrage geäußert werden (können). Über die für die Höhe des Wohlstands zentrale Frage, wer über welche Einkommen verfügt, also die Frage nach der Einkommens- und Vermögensverteilung, wie auch über das Ausmaß an Zeitwohlstand gibt das BIP keine Auskunft. Für den Wohlstand entscheidend sind zudem der Grad der Vermachtung der Märkte, was die Preise von Gütern beeinflusst, und auch das Ausmaß der Konsumentensouveränität, die durch Werbung und Marketing eingeschränkt wird,[289] deren Aufwendungen aber sogar das nominale wie das reale BIP steigern.[290]

Weitere Kritikpunkte am BIP als Wohlstandsindikator sind, dass soziale und ökologische Kosten des Produktionsprozesses wie Krankheiten, Unfälle oder die Beseitigung von Umweltkatastrophen sich steigernd auf das BIP auswirken: Wenn durch die Bearbeitung solcher Schädigungen etwa durch Medizin oder Umweltschutzmaßnahmen Einkommen entstehen, steigern diese das BIP. All dies macht deutlich, dass das BIP nur bedingt als Wohlstandsindikator für eine Gesellschaft geeignet ist. Dies gilt insbesondere für fortgeschrittene Gesellschaften: Solange die Wirtschaftsleistung und damit das BIP pro Kopf noch sehr niedrig ist, elementare Grundbedürfnisse nach Nahrung, Kleidung und Wohnung nicht befriedigt werden, ist von einem engen Zusammenhang zwischen der Steigerung des BIP und der Steigerung des Wohlstands auszugehen. Mit steigendem BIP pro Kopf löst sich dieser Zusammenhang jedoch immer weiter auf. Auf diesen Zusammenhang weist aktuell auch der Schweizer Ökonom und Pionier der ökonomischen Theorie der Politik und der ökonomischen Glücksforschung Bruno S. Frey hin: „Lange Zeit war das Wohlbefinden der Menschen maßgeblich durch die wirtschaftliche Aktivität bestimmt. […] Seit kurzem hat sich das menschliche Wohlbefinden allerdings von der nur materiellen Güterversorgung getrennt. Andere Aspekte des Lebens sind zunehmend wichtig geworden."[291] Hierbei kann sich Frey auf jüngere Ergebnisse der Glücksforschung stützen, wonach in reichen Volkswirtschaften mit steigendem BIP kein Anstieg der Lebenszufriedenheit mehr gemessen werden kann.

Die Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität" ist deshalb auch damit beauftragt, einen das BIP ergänzenden Wohlstands- beziehungsweise Fortschrittsindikator zu entwickeln.[292]

2.4 BIP-Wachstum und Umweltfolgen

Das Wachstum des BIP ist nicht per se gleichbedeutend mit zunehmendem Ressourcenverbrauch. Vielmehr ist eine Entkopplung des Ressourcenverbrauchs, des implizierten Verbrauchs und Umweltverbrauchs vom Wachstum der Wertschöpfung möglich. Grundsätzlich kann zusätzliche Wertschöpfung und damit ein steigendes BIP mit einer erheblichen Verringerung der Umweltbelastung einhergehen. Dies kann durch Effizienzsteigerung der Ressourcennutzung und die Substitution nicht erneuerbarer Rohstoffe geschehen, wobei die Produkte nach ihrer Nutzung wieder verwertbar oder biologisch abbaubar sein sollten. Möglich sind auch strukturelle Veränderung, vom Strukturwandel in Richtung auf Dienstleistungen und wissensintensive Produkte bis hin zur Veränderung von Infrastrukturen und letztlich auch Lebensstilen. Ein solcher ökologischer Umbau muss die Produktions- und Lebensweise auf eine neue Grundlage stellen.

Tatsächlich ist das bestehende Produktionsmodell noch weitgehend das ressourcen- und umweltintensive Wachstumsmodell, das sich im 20. Jahrhundert entwickelt hat. Seine Basis waren einerseits billig verfügbare Rohstoffe und Energien. Zugleich war die Abgabe von Schadstoffen lange Zeit nicht mit Kosten verbunden. Unternehmerinnen und Unternehmer hatten mithin kaum Anreize, die resultierenden ökologischen Folgen zu vermeiden. Ebenso unterlagen natürliche Ressourcen und ökologische Dienstleistungen, die als Gemeingüter gratis in Anspruch genommen wurden, einer Überbeanspruchung. Regeln für ihre nachhaltige Nutzung fehlten. Wegen fehlender

---

289 Ein Zweck von Werbung ist, das kritisch-rationale Urteilsvermögen der Verbraucherin oder des Verbrauchers mittels Aktivierung psychologischer Wirkungszusammenhänge zu umgehen und sie oder ihn zu möglichst hohem Konsum zu veranlassen. Vgl. hierzu Reuter, Norbert (2000). Ökonomik der „Langen Frist": 371 f.; Galbraith, John Kenneth (1970). Gesellschaft im Überfluß: 147, 163.

290 Nach Angaben des Zentralverbands der deutschen Werbewirtschaft (ZAW) betrugen allein die Ausgaben für Werbung – für Honorare/Gehälter, für Werbemittelproduktion sowie für mediale Verbreitung der Werbung – im Jahr 2011 knapp 30 Mrd. Euro.

291 Frey, Bruno S. (2012). Wachstum, Wohlbefinden und Wirtschaftspolitik: 34.

292 Vgl. Bericht der Projektgruppe 2.

Anreizstrukturen haben wir es hier mit einem klassischen Marktversagen zu tun.

Die Umweltfolgen dieses Wachstumsmusters haben Schadenseffekte verursacht, die – auch im Zeichen eines globalen Wertewandels – zunehmend als nicht mehr hinnehmbar angesehen werden. Bei den nicht erneuerbaren Rohstoffen ist es seit Beginn des 21. Jahrhunderts teils zu erheblichen Preissteigerungen gekommen. Insgesamt ist das ressourcenintensive Wachstumsmodell des 20. Jahrhunderts unter einen erheblichen Anpassungszwang geraten. Dieser manifestiert sich als krisenhafte Herausforderung (siehe unten Kapitel 3.3 dieses Sondervotums), aber auch als ökonomische Chance. Eine massive Steigerung der Ressourcenproduktivität ist nicht nur möglich, sie bietet vielfältige Chancen.[293]

Höhere volkswirtschaftliche Ressourceneffizienz im Sinne von weniger Ressourcenaufwand für die Produktion der gleichen Güter würde nicht ausreichen, da sie teilweise oder ganz durch eine Steigerung der Gütermenge wieder aufgewogen wird (Wachstums- und Rebound-Effekt). Deshalb kommt es neben dem Übergang zu erneuerbaren Ressourcen auch darauf an, dass die Produktionsstruktur sich ändert. Andere Güter, die weniger Ressourcen verbrauchen, müssen produziert werden, vor allem Dienstleistungen und Informationen.

Zu beachten ist in dem Zusammenhang allerdings, dass auch Lebens- und Produktionsprozesse, die nicht ins BIP eingehen, eine stofflich-energetische Seite haben. Der Endenergieverbrauch der privaten Haushalte (ohne Energiegehalt der Konsumgüter), deren „Produktion" beziehungsweise Leistungen nicht ins BIP einfließen, beträgt zum Beispiel ein Viertel des gesamten Endenergieverbrauchs.

Deutschland hat in den letzten Jahren eine relative Entkopplung der Schadstoffemissionen vom BIP-Wachstum erreicht und damit positive wirtschaftliche Erfahrungen gemacht. Auch der Rohstoffverbrauch war rückläufig. Allerdings verdecken Erfolge bei der relativen Entkopplung, dass zwar die inländische Rohstoffentnahme zurückgegangen ist, aber ressourcenintensive Produktionsprozesse immer mehr ins Ausland verlagert werden. So warnt das Statistische Bundesamt vor einer einseitigen Erfolgsbilanz aufgrund von gestiegenen Energie- und Ressourcenproduktivitäten: „Beispielsweise wurde die festgestellte Erhöhung der Energieproduktivität zu einem erheblichen Teil nicht auf einen sparsameren Umgang mit der Energie in den einzelnen Branchen erreicht, sondern ist auf den wirtschaftlichen Strukturwandel zurückzuführen. Ebenso ist zum Beispiel der festgestellte Anstieg der Rohstoffproduktivität in der Vergangenheit nicht auf einen im Durchschnitt sparsameren Einsatz der Rohstoffe zurückzuführen, sondern auf einen Strukturwandel hin zu weniger rohstoffintensiven Branchen und darauf, dass der Materialeinsatz zunehmend durch Importe gedeckt wurde. Was die positive Entwicklung bei den Treibhausgasen angeht, ist zu berücksichtigen, dass Deutschland unter den Industrienationen weiterhin zu den größten Emittenten gehört."[294]

Der „grüne" Sektor hatte 2011 einen Anteil von 11 Prozent am BIP.[295] *Allerdings ist es global – von einigen Schadstoffen abgesehen – nicht zu einer derartigen Entkopplung gekommen. Die Kohlenstoffintensität des globalen Wirtschaftswachstums hat sogar zugenommen. Die notwendige und weitgehende Entkopplung von Wertschöpfung und Naturbeanspruchung steht global erst am Anfang und bleibt eine langfristige existenzielle Herausforderung.*

2.5 *Die Entwicklung des BIP-Wachstums in Deutschland in der Vergangenheit*

Die Betrachtung des BIP in einem Land erfolgt in der Regel über zwei Perspektiven: (1) Das BIP für die gesamte Volkswirtschaft und (2) das BIP pro Kopf. Für die Interpretation der wirtschaftlichen Entwicklung ist diese Unterscheidung wichtig, denn das BIP pro Kopf misst das „intensive" Wachstum, also vor allem das Wachstum der Versorgung mit Waren und Dienstleistungen, das bei gegebener Bevölkerung zu verzeichnen ist; das BIP für die gesamte Volkswirtschaft spiegelt dagegen auch die demografische Entwicklung wider. In Volkswirtschaften, die wie Deutschland starken demografischen Veränderungen unterlagen und weiter unterliegen, sollten beide Aspekte immer parallel betrachtet werden.

Das BIP stieg im vereinigten Deutschland zwischen 1991 und 2011 nach Berechnungen des Statistischen Bundesamtes nominal, also in laufenden Preisen, um knapp 70 Prozent, preisbereinigt beziehungsweise „real" nur um 30 Prozent. Das reale BIP-Wachstum bildet typische konjunkturelle Schwankungen und periodische Krisen ab. In den letzten Jahrzehnten fällt auf, dass sich das Wachstum tendenziell abgeschwächt hat (Abbildung 20).

Ein ähnliches Bild ergibt sich seit den 1960er-Jahren in den meisten vergleichbaren Industrieländern (Abbildung 21). Auch das Wachstum des BIP pro Kopf hat sich seit der Nachkriegszeit verringert. Im langfristigen Vergleich (seit 1850) zeigt sich, dass das heutige Wachstum pro Kopf ähnlich ist wie der Trend des Wachstums der Zeit von 1850 bis 1914.

---

[293] *Vgl. Bericht der Projektgruppe 3.*

[294] *Statistisches Bundesamt (2011). Datenreport 2011: 335 f.; vgl. auch Dittrich, Monika (2010). Verlagert der Norden Umweltbelastungen in den Süden?*

[295] *Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012). Erneuerbare Energien in Zahlen; Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; Umweltbundesamt (2011). Umweltwirtschaftsbericht.*

Abbildung 20

Wachstum des realen Bruttoinlandsprodukts in Deutschland, 1950 bis 2010[296]

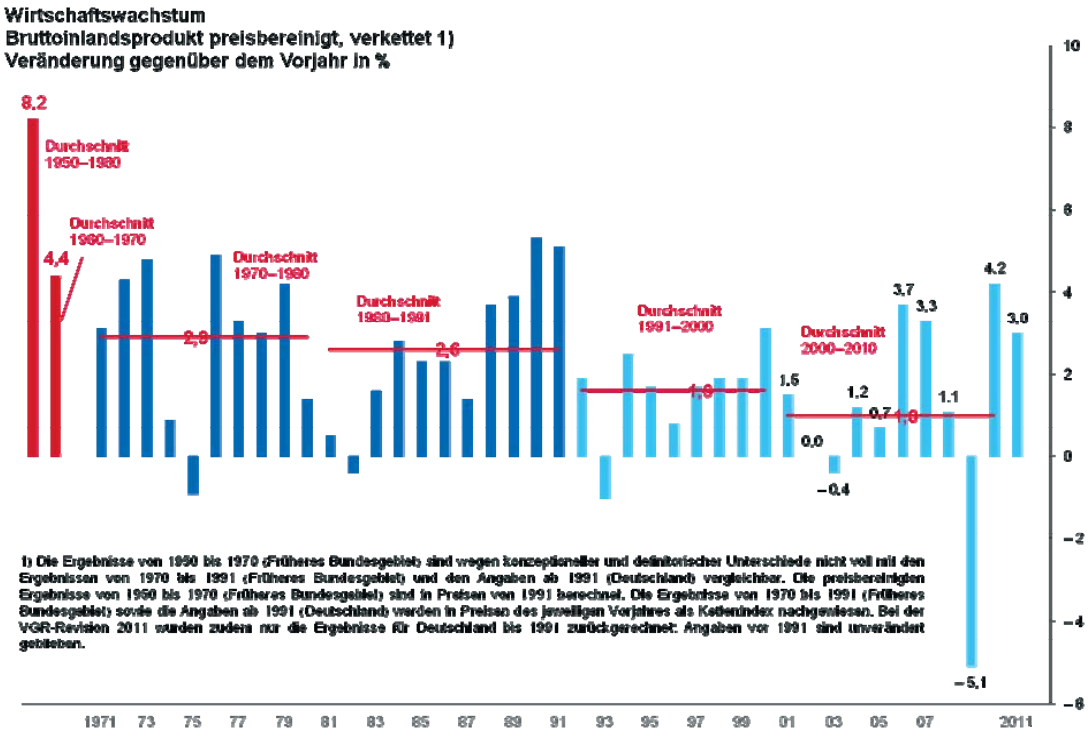
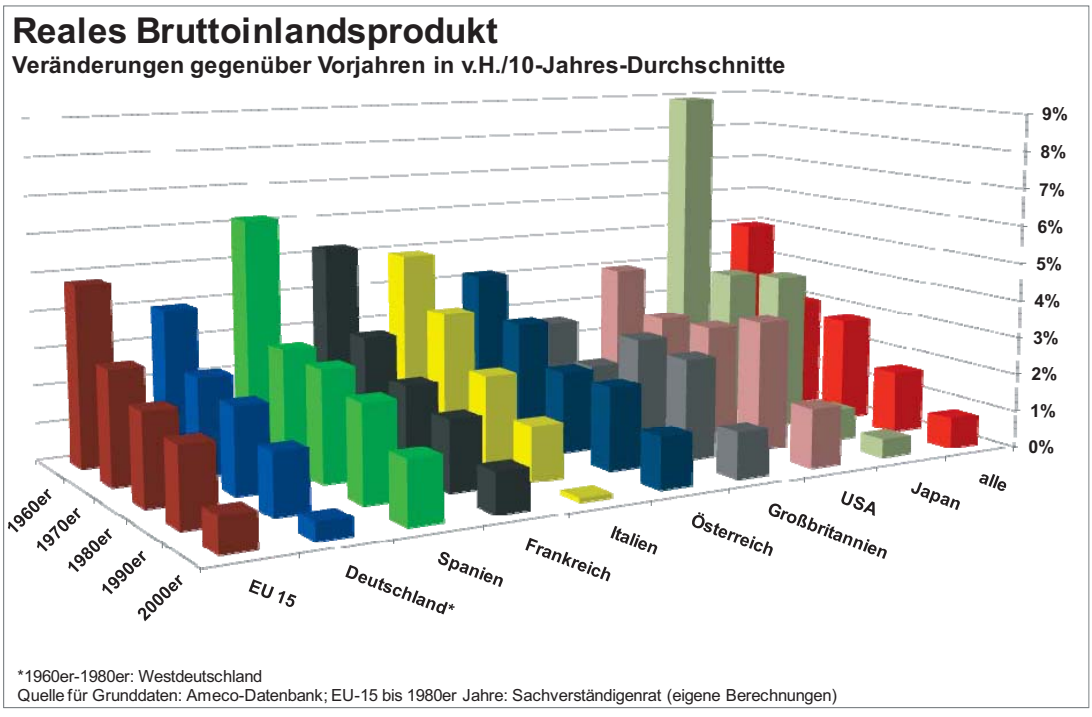


Abbildung 21

Wachstumsentwicklung in Deutschland und vergleichbaren Industrieländern



[296] *Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt (2012). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Bruttoinlandsprodukt, Bruttonationaleinkommen, Volkseinkommen. Lange Reihen ab 1950.*

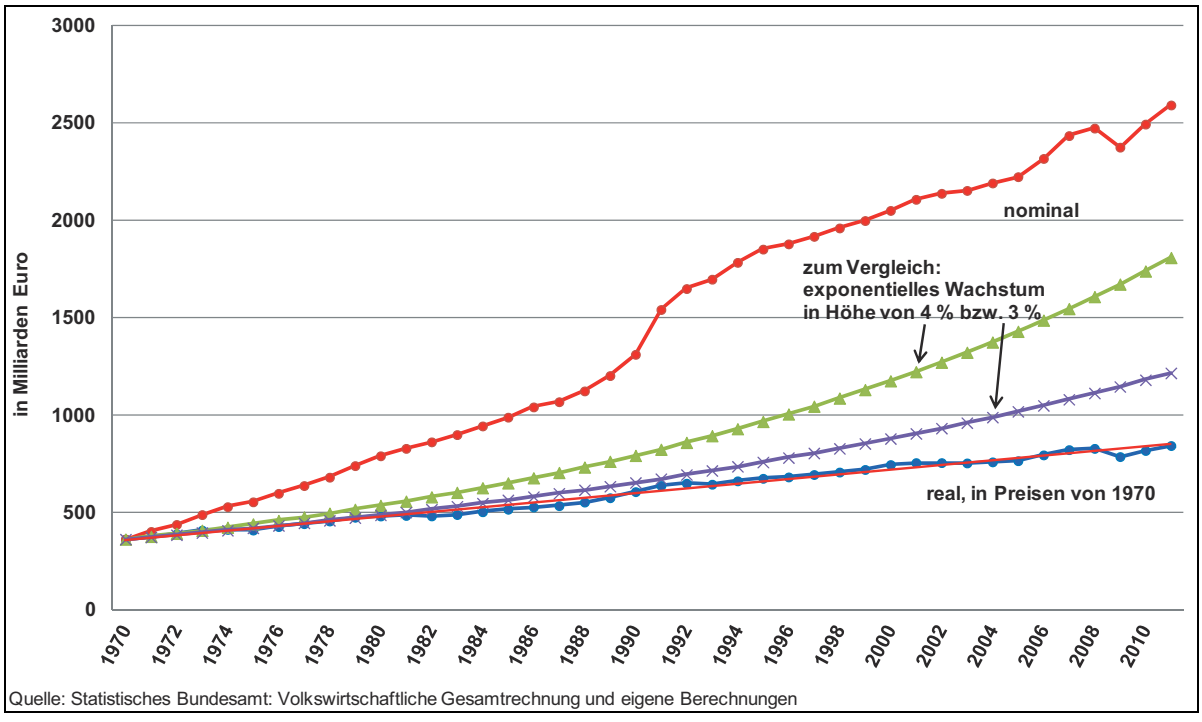
Ob es sich hierbei um eine Rückkehr zu einem historischen Wachstumsdurchschnitt von Industrienationen in der Größenordnung von 1 bis 2 Prozent handelt, stellt eine offene Frage dar. Denn auch niedrigere Wachstumsraten von konstant 1 bis 2 Prozent bedeuten immer noch eine exponentielle Steigerung des BIP mit laufend steigenden absoluten Zuwächsen. Wie die Entwicklung des BIP in Deutschland in der Vergangenheit aber zeigt (Abbildung 22), hat das BIP dauerhaft lediglich mit konstanten jährlichen Zuwächsen zugenommen, also linear statt exponentiell: Die durchschnittlichen realen BIP-Zuwächse sind entsprechend konstant geblieben und schwanken konjunkturell bedingt beständig um den langfristigen Durchschnitt von rund 12 Mrd. Euro (in Preisen von 1970).[297] Sollte sich das Wachstum des BIP auch in Zukunft so fortsetzen, also kein Trendbruch vom linearen zum exponentiellen Wachstum stattfinden, werden die Wachstumsraten sich nicht auf einem niedrigeren wie immer auch definierten „historischen" Niveau „einpendeln", sondern sukzessive weiter zurückgehen.[298]

[297] *Der langfristige Durchschnitt der realen jährlichen BIP-Zuwächse im Zeitraum 1970 bis 2011 beträgt 11,7 Mrd. Euro (in Preisen von 1970). Dieser Wert beschreibt die realen Zuwächse in den 1970er Jahren (Durchschnitt 11,9 Mrd. Euro pro Jahr) ebenso wie den der 2000er-Jahre (wegen des Wachstumseinbruchs liegt der Durchschnitt in dieser jüngsten Dekade sogar bei nur 7,3 Mrd. Euro pro Jahr; ohne den historischen Wachstumseinbruch 2009 läge der Durchschnitt mit 11,5 Mrd. Euro pro Jahr fast exakt im langfristigen Durchschnitt).*

[298] *John Maynard Keynes hatte bereits Anfang der 1940er-Jahre langfristig sinkende Wachstumsraten prognostiziert. Vgl. hierzu unter anderem Keynes, John Maynard (1943). Das Langfristproblem der Vollbeschäftigung. In einer aktuellen Analyse bestätigen Banerji und Achuthan – allerdings ohne Bezug auf Keynes – die Keynes'sche Langfristprognose anhand der US-Entwicklung und einiger anderer Länder: Der Wachstumstrend verläuft negativ geneigt. Daraus schließen die Autoren, dass auch künftig – insbesondere auch in Europa – von einem geringen und weiter abnehmendem Wachstum auszugehen ist. Vgl. Banerji, Anirvan; Achuthan, Lakshman (2012). The Yo-Yo Years.*

Abbildung 22

Nominales und reales Wachstum des Bruttoinlandsprodukts in Deutschland



Quelle: Statistisches Bundesamt: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung und eigene Berechnungen

2.6 *Zur künftigen Entwicklung des BIP-Wachstums*

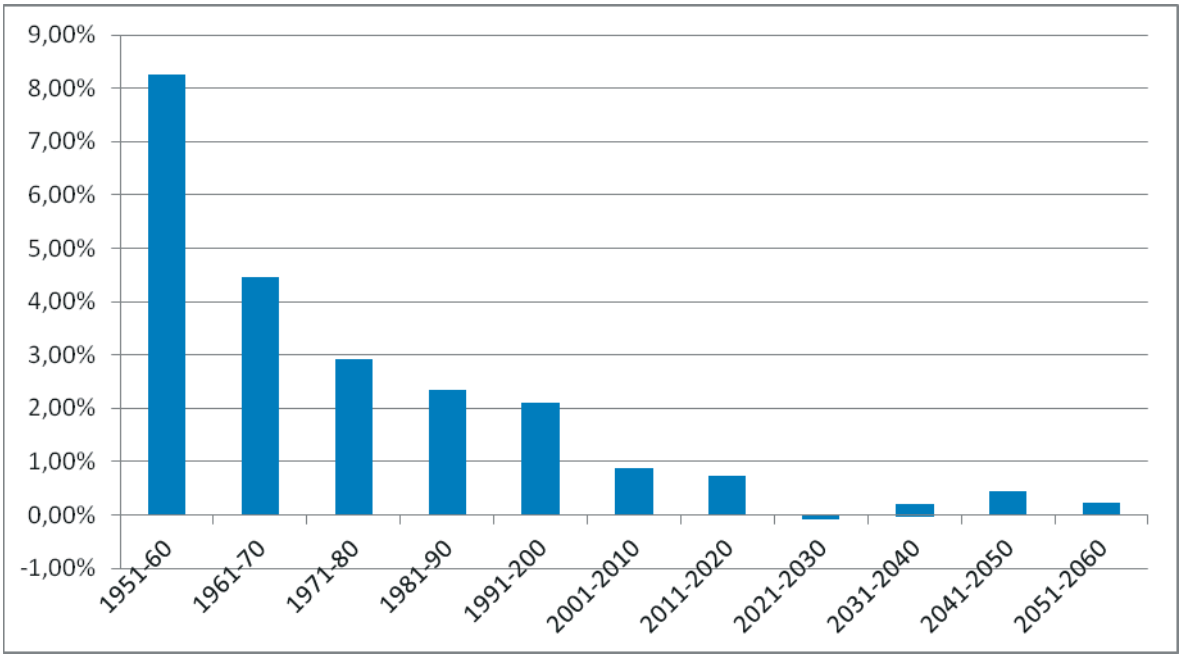
Ergeben sich schon aus der dekadenübergreifenden linearen Entwicklung des Wachstums der Vergangenheit Hinweise auf einen zukünftigen weiteren Rückgang der Wachstumsraten, wird dieser Befund durch die Berücksichtigung des demografischen Wandels und der damit verbundenen Verringerung der arbeitsfähigen Bevölkerung in Deutschland in den nächsten Jahrzehnten weiter untermauert. Dies ist dann der Fall, wenn die bevölkerungsbedingte Schrumpfung des BIP nicht durch eine entsprechend starke Steigerung der durchschnittlichen Arbeitsproduktivität ausgeglichen wird. Abbildung 23 illustriert diese Zusammenhänge. Sie zeigt eine Extrapolation des Wachstums in Deutschland in den kommenden Jahrzehnten unter der Annahme, dass erstens die Arbeitsproduktivität (BIP pro Erwerbsperson) mit konstanter Rate wächst, und zwar mit der durchschnittlichen Rate der Periode 1992 bis 2008, und dass zweitens gleichzeitig ein gleichbleibendes Verhältnis von Erwerbstätigen zu Erwerbspersonen angenommen wird.

Aus dem Rückgang der Wachstumsraten darf allerdings nicht einfach auf enger werdende Verteilungsspielräume geschlossen werden.[299] Denn für die absehbare Zukunft ist – mit Ausnahme der 2020er-Jahre, in denen das Missverhältnis zwischen Erwerbstätigen und Nichterwerbstätigen seinen Höhepunkt erreichen wird – mit zwar niedrigen, aber immer noch positiven Wachstumsraten zu rechnen. Das bedeutet aber, dass das BIP nicht abnimmt, sondern – wenn auch mit vergleichsweise niedrigen Raten – tendenziell weiter zunimmt. Berücksichtigt man dann noch, dass die Bevölkerungszahl sinkt, wird bereits deutlich, dass pro Kopf zukünftig kein niedrigeres, sondern ein höheres BIP zur Verfügung steht.

[299] *Vgl. zum Beispiel Miegel, Meinhard (2010). Exit: insbesondere 202 f.*

Abbildung 23

Vergangenes und extrapoliertes BIP-Wachstum in Deutschland auf der Grundlage eines konstanten prozentualen BIP-Wachstums pro Erwerbsperson[300]



[300] *Quelle: Eigene Berechnungen auf der Grundlage von Daten des Statistischen Bundesamtes (2009). Bevölkerung Deutschlands bis 2060. Das BIP-Wachstum pro Erwerbsperson basiert auf dem Durchschnittswert von 1992 bis 2008.*

Legt man eine mittlere Variante der aktuellen, bis 2060 reichenden Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes zugrunde[301] und unterstellt, dass bei konstanter Erwerbstätigenquote (das heißt, auch in Zukunft sind wie heute nur 75 Prozent der 15- bis 65-Jährigen erwerbstätig) die Produktivität je Erwerbstätigem wie im Durchschnitt der letzten 20 Jahre um ein Prozent pro Jahr zunimmt, würde ab 2020 das BIP zwar nahezu stagnieren (das gesamtwirtschaftliche jährliche Wachstum läge bis 2060 im Durchschnitt bei 0,15 Prozent pro Jahr).[302] Pro Kopf steigt das reale BIP dennoch kontinuierlich an: von heute rund 31 000 Euro über gut 33 000 Euro im Jahr2030 auf fast 42 000 Euro im Jahr 2060, was einen realen Pro-Kopf-Anstieg um gut 35 Prozent bedeuten würde.[303] Mit anderen Worten: Die abnehmende Zahl an Erwerbstätigen würde durch deren zunehmende Produktivität bei gleichzeitig sinkender Gesamtbevölkerung mehr als ausgeglichen (Abbildung 24).

Tatsächlich dürften die genannten Werte eher die Untergrenze markieren. Wenn Arbeitskräfte aufgrund der demografischen Entwicklung knapp werden, wird aller Voraussicht nach auch die Erwerbstätigenquote zunehmen, zumal heute immer noch weit über vier Millionen Menschen einen Arbeitsplatz suchen und viele Teilzeitbeschäftige – vor allem Frauen – länger arbeiten wollen. Bereits bei einem Anstieg der Erwerbstätigenquote auf 80 Prozent würde sich das BIP pro Kopf bis 2030 auf 35 500 Euro erhöhen, bis 2060 sogar auf gut 44 000 Euro, was einem realen Pro-Kopf-Anstieg um knapp 45 Prozent gegenüber heute entsprechen würde. Das durchschnittliche Wachstum des BIP läge dann bis 2060 bei 0,3 Prozent.

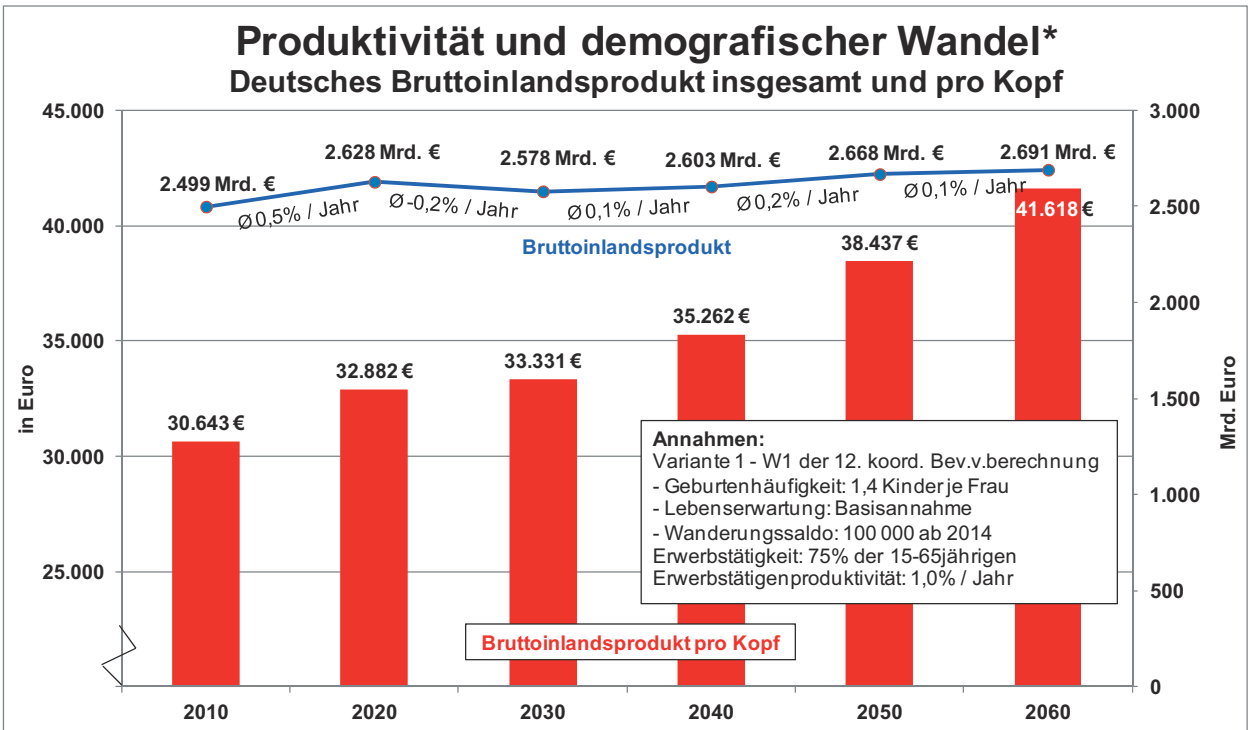
[301] *Unterstellt ist hierbei, dass die Geburtenhäufigkeit bei 1,4 Kindern je Frau bleibt, die Lebenserwartung bei Geburt bis 2060 um acht Jahre bei Männern und um sieben Jahre bei Frauen steigt und der jährliche Wanderungssaldo sich auf plus 100 000 Personen beläuft. Dann leben im Jahr 2060 statt heute rund 81 Millionen nur noch knapp 65 Millionen Menschen in Deutschland. Vgl. Statistisches Bundesamt (2009). Bevölkerung Deutschlands bis 2060.*

[302] *Diese Berechnung stützt sich auf Reuter, Norbert (2012). Deutsche Verzichtsmythen.*

[303] *Bei diesen und den folgenden Ergebnissen handelt es sich um reale Werte; inflationäre Entwicklungen würden sie entsprechend erhöhen.*

Abbildung 24

Extrapolierte Entwicklung des BIP in Deutschland insgesamt und pro Kopf, 2010 bis 2060



*Grundlage der Berechnungen ist die Variante 1-W-1 der 12. amtlichen Bevölkerungsprognose; unterstellt ist, dass im Prognosezeitraum nur sowenig der 15-65jährigen (= 75%) arbeiten wie 2010, und die Produktivität je Erwerbstätigem um 1,0 Prozent pro Jahr steigt.

Datengrundlage: Statistisches Bundesamt: Bevölkerung Deutschlands bis 2060. 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden 2009

Aussagen über derart lange Zeiträume sind zweifelsohne mit großen Unsicherheiten behaftet. Dennoch lässt sich mit diesen Projektionen zeigen, dass die These, in Zukunft sei wegen der Alterung unserer Gesellschaft vieles nicht mehr bezahlbar, nicht zwingend ist. Dazu müsste etwa unterstellt werden, dass zukünftig kein oder nur noch ein minimaler Produktivitätsfortschritt zu verzeichnen sein wird.[304] Hierfür gibt es allerdings keine vernünftige Begründung. Während also sich zukünftig verengende Verteilungsspielräume kaum begründet werden können, spricht vieles dafür, dass diese trotz des demografischen Wandels größer werden. Sie könnten beispielsweise für eine Steigerung des Zeitwohlstands durch Arbeitszeitverkürzung genutzt werden („kürzere Vollzeit für alle"). Aus ökologischer Sicht wäre dies zweifellos der Königsweg: Die höhere Produktivität würde nicht für ein höheres BIP, sondern für größeren Wohlstand durch mehr Freizeit genutzt.

Sollte die tatsächliche Entwicklung tendenziell so wie in der Projektion unterstellt verlaufen, sind damit jedoch keineswegs alle Probleme gelöst. Die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen müssten so gestaltet werden, dass der steigende gesellschaftliche Reichtum auch bei allen ankommt. Wenn die Tendenz zur Einkommens- und Vermögenskonzentration anhält, besteht die Gefahr, dass die Ungleichverteilung anhält und sich verstetigt. Immer mehr Menschen würden von der Wohlstandsentwicklung – beim Einkommen wie bei der Arbeitszeit – abgekoppelt, nur eine kleine Gruppe würde vom steigenden materiellen Wohlstand profitieren.

3 Wechselwirkungen von Wachstum, Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft

3.1 Wachstum und öffentliche Haushalte

3.1.1 Nachhaltige Finanzierung öffentlicher Aufgaben

Die Gewährleistung öffentlicher Aufgaben von Bund, Ländern und Kommunen trägt wesentlich zu Wohlstand und Lebensqualität in Deutschland bei. Die Finanzierung von Aufgaben der öffentlichen Hand, etwa eines leistungsstarken und umfassenden Bildungs- oder Gesundheitssystems oder einer modernen Infrastruktur, geht immer auf politische Wertentscheidungen zurück. Wenn diese Leistungen öffentlich und auf hohem Niveau erbracht werden sollen, braucht der Staat eine solide und den Aufgaben angemessene Einnahmebasis. Liegt diese nicht vor, wurden und werden die öffentlichen Aufgaben über eine Kreditaufnahme des Staates finanziert. Dies hat in der Vergangenheit zu einem kontinuierlichen Anwachsen der öffentlichen Verschuldung geführt (siehe Kapitel 3.1.3 dieses Sondervotums).

Um das Ziel einer nachhaltigen Haushaltspolitik zu erreichen, ist eine Begrenzung der Schuldenstandsquote, also des Schuldenstands im Verhältnis zum nominalen BIP, auf ein angemessenes Maß Voraussetzung. Deshalb sollen Einnahmen und Ausgaben über einen Konjunkturzyklus hinweg in einer Balance sein. So tragen wir dazu bei, dass künftige Generationen einen finanz-, sozial- und gesellschaftspolitischen Gestaltungsspielraum haben. Die Rückführung der Schuldenstandsquote kann theoretisch durch eine gesamtwirtschaftliche Wachstumsrate gelingen, die über dem jährlichen Haushaltsdefizit (als Anteil am BIP) liegt. Dies dürfte jedoch unter den zukünftigen Bedingungen nur schwer zu erreichen sein (vgl. Kapitel 2.6 dieses Sondervotums). Deshalb muss ein solide und solidarisch finanziertes Gemeinwesen die strukturelle Unterfinanzierung von Bund, Ländern und Kommunen beenden. Dazu können sowohl Kürzungen verzichtbarer Ausgaben wie zum Beispiel ökologisch schädliche Subventionen als auch die Verbesserung der Einnahmen einen Beitrag leisten.

Dabei ist zusätzlich zu beachten, dass der Staat im Prozess der wirtschaftlichen Entwicklung eine besondere Rolle einnimmt. Er ist in der Lage, nach gesamtgesellschaftlichen Erfordernissen Investitionen zu tätigen, die erst nach längerer Zeit zu sichtbaren Erfolgen und Einnahmen führen. So ist zum Beispiel im Bereich der Grundlagenforschung häufig völlig unklar, zu welchen Erkenntnissen der Forschungsprozess führen kann und wie diese Erkenntnisse in die zukünftige Entwicklung einfließen werden. Über den Staat können gesamtgesellschaftliche Aufgaben und Güter organisiert und finanziert werden, die der Markt entweder nur ineffizient oder gar nicht bereitstellen kann („öffentliche Güter"). Darüber hinaus kann der Staat entgegen der einzelwirtschaftlichen Logik handeln, etwa indem er in Krisenzeiten in den Wirtschaftsprozess interveniert und so die Entwicklung stabilisiert.

Staatseinnahmen setzen sich aus Steuern, Beiträgen und Gebühren sowie Gewinnen öffentlicher Unternehmen und Veräußerungserlösen zusammen. Grundsätzlich sollten die öffentlichen Einnahmen die für die Gewährleistung öffentlicher Aufgaben nötigen Ausgaben im Sinne fiskalischer Nachhaltigkeit abdecken. Genügen die Einnahmen jedoch nicht, um die Ausgaben abzudecken, hat der Staat grundsätzlich die Möglichkeit, Kredite aufzunehmen (Neuverschuldung). Wenn die Nettoneuverschuldung über der Wachstumsrate liegt, erhöht sich auch die Schuldenquote. Diese muss gerade in Zeiten des wirtschaftlichen Aufschwungs wieder zurückgefahren werden. In der Bundesrepublik Deutschland sind der Erhöhung der Schuldenstandsquote und öffentlichen Defiziten generell durch die grundgesetzlich verankerte Schuldenregel Grenzen gesetzt.

Die Möglichkeiten stabilisierungspolitischer Verschuldung sind durch die Schuldenregel auf Phasen konjunkturellen Abschwungs oder Ausnahmesituationen wie Naturkatastrophen begrenzt. Somit können in konjunkturellen Normallagen nur geringe Investitionen zum Beispiel im ökologischen Umbau über Kreditaufnahme finanziert

---

[304] *Unter den gewählten Annahmen ergibt sich eine kritische Grenze erst dann, wenn der Produktivitätsfortschritt auf 0,5 Prozent pro Jahr einbrechen und die Arbeitslosigkeit genauso hoch bleiben würde. Dann würde das BIP pro Kopf in der Dekade nach 2020 aufgrund der demografischen Entwicklung leicht zurückgehen, bevor es ab 2040 wieder steigen würde.*

werden. In Zukunft werden solche Investitionen nur noch dann durchgeführt werden können, wenn an anderer Stelle Steuererhöhungen vorgenommen werden und/oder Ausgaben gestrichen werden können.

Die Schuldenregel wurde eingeführt, damit die Glaubwürdigkeit der öffentlichen Hand als Schuldner erhöht wird. Ob dies eintrifft, wird sich erst in Zukunft zeigen. Zwar funktioniert öffentliche Verschuldung nur so lange, wie die Unternehmen, Privathaushalte oder das Ausland bereit sind, dem Staat das Geld zu leihen. Grenzen dieser Bereitschaft lassen sich theoretisch aber nicht ableiten, da der Staat ewig „lebt" und mit Steuern und Abgaben über ein starkes Instrumentarium zur Einkommenserzielung verfügt. Jedoch stößt sie dann an Grenzen, wenn das Versprechen des Staates, seinen Gläubigern das Geld zurückzuzahlen, unglaubwürdig wird. Historisch ist es immer wieder dazu gekommen, dass Staaten ihre Gläubiger nicht mehr bedienen konnten.

Die Begrenzung der Schuldenquote soll außerdem der Einschränkung des staatlichen Handlungsspielraums in der Zukunft vorbeugen. Die Schuldenquote wächst an, wenn die Ausgaben dauerhaft deutlich über den Einnahmen liegen und der Staat seine Fähigkeit zur nötigen Einnahmeerzielung oder Ausgabenstreichung dauerhaft nicht demonstriert. Das ist insbesondere dann problematisch, wenn die Schuldpapiere in den Händen ausländischer Gläubiger liegen, da diese sich im Gegensatz zu den inländischen Gläubigern einer (erhöhten) Besteuerung zur Konsolidierung der Staatsfinanzen entziehen können. Das erwartete Ausfallrisiko schlägt sich für den Staat in höheren Zinszahlungen für Kredite nieder.

Zudem schränkt ein hoher Schuldenstand die politischen Handlungsspielräume erheblich ein, wenn der Anteil der verfügbaren öffentlichen Haushalte zu einem hohen Prozentsatz zur Bedienung der Schulden verbraucht wird. Eine steigende Staatsschuldenquote führt zum einen zu einem geringeren Handlungsspielraum und zum anderen zu einem Verteilungsproblem zwischen Steuerzahlern und Zinsenempfängern in der nächsten Generation.[305] Ein hoher Schuldendienst und hohe Zinszahlungen für Kredite mindern zudem die Fähigkeit des Staates, Zukunftsinvestitionen zu tätigen oder im Bedarfsfall konjunkturpolitisch zu intervenieren.

Theoretisch kann steigende öffentliche Kreditaufnahme auch zu finanziellen Verdrängungseffekten (Crowding-out-Effekt) und damit zu privaten Investitionsrückgängen führen und Wachstum mindern. Angesichts sehr niedriger Realzinsen spielt dieser Aspekt empirisch für Deutschland keine Rolle.[306] Zwar behauptet die ökonomische Theorie einen eindeutig negativen Zusammenhang zwischen Wirtschaftswachstum und Verschuldungsquoten, dieser ist empirisch jedoch weit weniger belegt.[307] Insbesondere in konjunkturellen Schwächephasen kann die kurzfristige Erhöhung der Schuldenstandsquote über die Multiplikatoreffekte staatlicher Ausgaben oder – mit geringerer Wirkung – auch durch Steuersenkungen zu Wachstumseffekten führen. Diese Möglichkeit wird durch die Schuldenregel zwar nicht gänzlich unterbunden, aber deutlich eingeschränkt. Bei Konjunkturprogrammen ist zu beachten, dass sie nur dann eine nachhaltige Wirkung entfalten, wenn Investitionen in ökologisch und sozial sinnvolle Maßnahmen gelenkt werden, die einen längerfristigen Mehrwert haben.

Für gegenwärtige und kommende Generationen stehen Schulden allerdings immer auch Aktiva gegenüber. Wie im Folgenden ausgeführt wird, stehen Schulden und Vermögen – solange per Saldo keine Verschuldung dem Ausland gegenüber vorliegt – in jeder Generation in einem bilanziellen Gleichgewicht. Zudem profitieren gerade zukünftige Generationen von Investitionen in die Infrastruktur, in die Bildung, Forschung und Entwicklung, Gesundheitsversorgung oder in die Umwelt als Voraussetzung von Wertschöpfung und nachhaltiger Entwicklung. Derartige Investitionen zu unterlassen würde sie ungerechtfertigterweise benachteiligen. Gleichzeitig können zu hohe Schulden künftige Generationen benachteiligen, da durch den Schuldendienst der staatliche Handlungsspielraum beschränkt und Umverteilungsprozesse von „unten nach oben" verstärkt werden. Dies gilt zumindest dann, wenn der Staat seine Schulden beziehungsweise seinen Schuldendienst nicht durch eine stärkere Belastung der vorhandenen Vermögen finanziert. So gilt auch hier, dass eine Balance zwischen sinnvollen – auch langfristigen – Investitionen und haushalterischer Stabilität zu finden ist.

3.1.2 Öffentliche Schulden und private Vermögen

Schulden sind saldenmechanisch beziehungsweise bilanztechnisch stets die Kehrseite von Vermögen. Jeder Verbindlichkeit steht immer eine Forderung in gleicher Höhe gegenüber. Gemäß der gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung kann jeder Sektor[308] nur dann sparen beziehungsweise Finanzierungsüberschüsse bilden, wenn sich mindestens ein anderer Sektor verschuldet. Umgekehrt ist ohne Vermögensbildung keine Verschuldung möglich. Ersparnisse und Verschuldung stehen in einem saldenmechanische Zusammenhang.[309] In Deutschland bilden die privaten Haushalte traditionell hohe Ersparnisse (beziehungsweise sektoral betrachtet Überschüsse). Nicht zuletzt im Zuge der Erweiterung der gesetzlichen Rente um eine private, kapitalgedeckte Säule wird die Ersparnisbildung vom Staat sogar umfassend gefördert. Diese Ersparnisbildung beziehungsweise die laufenden Finanzierungsüberschüsse der privaten Haushalte

---

305 So der Sachverständige Prof. Dr. Gustav A. Horn in der Anhörung der Projektgruppe 4 der Enquete-Kommission am 11. Juni 2012.

306 Vgl. Weizsäcker, Carl Christian von (2010). Das Janusgesicht der Staatsschulden.

307 Vgl. Sachverständigenrat für die Beurteilung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2010). Chancen für einen stabilen Aufschwung: 187 f.

308 Neben den Sektoren „Staat" und „Private Haushalte" gibt es in einer Volkswirtschaft noch die sogenannten „nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften" (Produktionsunternehmen), „finanzielle Kapitalgesellschaften" (Banken und Versicherungen) und die „übrige Welt" (Ausland). Positive (Ersparnisse) und negative (Verschuldung) Finanzierungssalden saldieren sich immer zu null.

309 Vgl. Reuter, Norbert (2012). Deutsche Verzichtsmythen.

bedingen aber, dass andere Sektoren die Position des Schuldners einnehmen. Traditionell waren das der Staat und die Unternehmen (nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften). Bei den Unternehmen ist seit 2002 eine fundamentale Umkehr zu beobachten. Statt sich zu verschulden und so mehr Sachinvestitionen zu finanzieren, übersteigen seit 2002 die nicht ausgeschütteten Gewinne regelmäßig die Investitionen. Statt wie bis zur Jahrtausendwende einen Teil der Ersparnisse der privaten Haushalte zu absorbieren, müssen sich nun auch für den Unternehmenssektor Schuldner finden, die die Überschüsse als Kredite aufnehmen (siehe Abbildung 25).

Da auch der Staat sich zumindest bis 2008 immer weniger verschuldete, blieb zunehmend nur das Ausland zur Absorption der gesamtwirtschaftlichen Ersparnis, was notwendigerweise zum Anstieg der „Nettokreditgewährung an die übrige Welt" führte. Im Zuge der Bewältigung der Krisenfolgen hat sich der deutsche Staat 2009 und 2010 wieder stärker verschuldet und damit sank auch die Nettokreditgewährung an die übrige Welt. Bereits 2011 ist die staatliche Neuverschuldung aber wieder deutlich zurückgegangen. Dass dies zunächst nicht mit einem deutlichen Kapitalabfluss verbunden war, liegt daran, dass die privaten Haushalte ihre Ersparnisbildung reduziert und der Finanzierungsüberschuss der Unternehmen auf null zurückgegangen ist.

In Zukunft wird der Staat wegen der immer stärker greifenden Schuldenregel aber als Schuldner an Bedeutung verlieren. Sollten dann die deutschen Unternehmen sich nicht wieder in erheblichem Maße verschulden, „kommen theoretisch [noch] höhere Ausfuhren in Betracht, um das Niveau der ökonomischen Aktivität und damit der Geldvermögensbildung zu halten"[310]. Die weitere Verschuldung des Auslands würde somit zur notwendigen Begleiterscheinung privater Vermögensbildung in Deutschland. Alternativ ließe sich durch eine stärkere Besteuerung vor allem hoher Einkommen mit entsprechend hohen Sparquoten die Ersparnisbildung und damit die Finanzierungsüberschüsse der privaten Haushalte reduzieren, sodass die Notwendigkeit anderer Sektoren, sich zu verschulden, sinken würde.

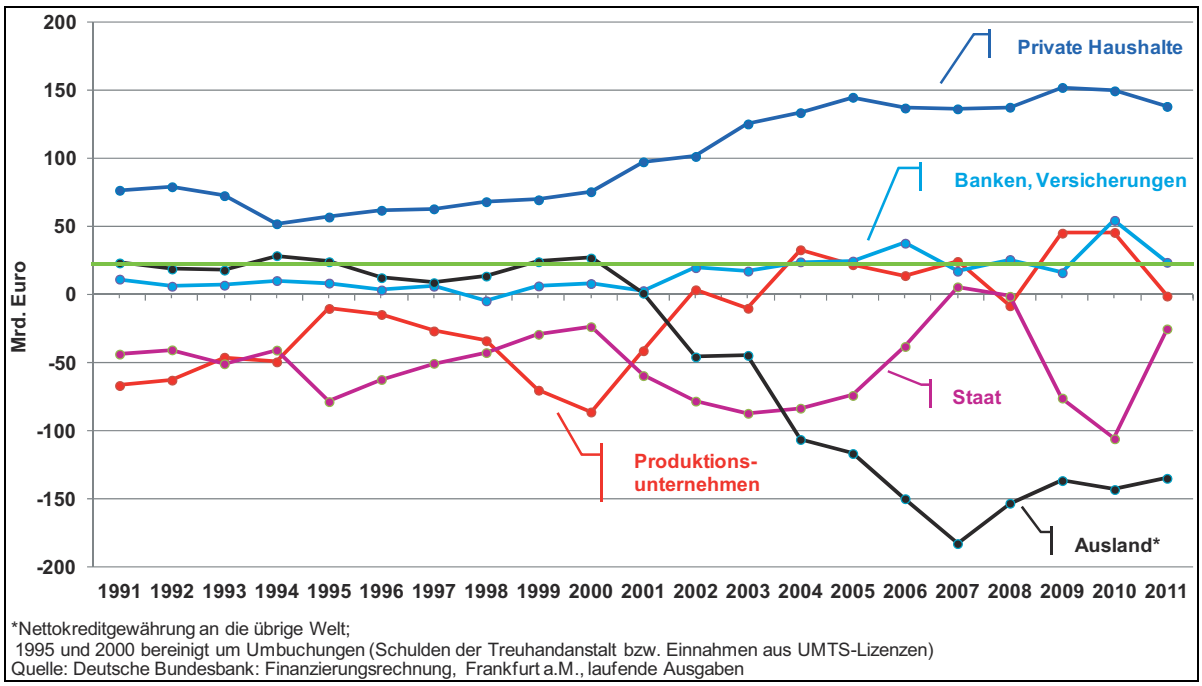
Private und öffentliche Schulden unterscheiden sich in wesentlichen Charakteristika. Im Unterschied zum Staat hat der private Haushalt nur sehr begrenzte Möglichkeiten, seine Einnahmen zu verbessern. Von daher kommt in privaten Haushalten der Ausgabenreduktion eine hohe Bedeutung zu, wenn eine weitere Neuverschuldung vermieden werden soll.

Auch beim staatlichen Haushalt lässt sich eine Neuverschuldung durch Ausgabenkürzungen wie durch Einnahmeerhöhung (Steuern und Abgaben) reduzieren. Beides wirkt hier jedoch auf die Entwicklung der Einnahmen wie auch des gesamtwirtschaftlichen Umfelds. Kürzt der Staat pauschal seine Ausgaben, führt dies unmittelbar zu einem sinkenden Steuer- und Abgabenaufkommen und reduziert auch direkt die Leistungen des Staates und damit die gesamtwirtschaftliche Nachfrage. Dies kann durchaus ge-

[310] *Helmedag, Fritz (2010). Staatsschulden als permanente Einnahmequelle: 613.*

Abbildung 25

Finanzierungssalden der Wirtschaftssektoren in Deutschland, 1991 bis 2011



*Nettokreditgewährung an die übrige Welt;
1995 und 2000 bereinigt um Umbuchungen (Schulden der Treuhandanstalt bzw. Einnahmen aus UMTS-Lizenzen)
Quelle: Deutsche Bundesbank: Finanzierungsrechnung, Frankfurt a.M., laufende Ausgaben

wollt sein, denn staatliche Ausgaben sollten immer auch hinsichtlich ihrer Wirkung überprüft werden. In Deutschland beispielsweise werden jährlich 48 Mrd. Euro für umweltschädliche Subventionen ausgegeben.[311] Unabhängig vom konkreten Investitionszweck haben staatliche Ausgaben Multiplikatoreffekte auf die Nachfrage. Werden Ausgaben in einem sehr hohen Maße zurückgefahren, kann es zu drastischen Wachstumseinbrüchen und in der Folge zu Steuerausfällen kommen, wie die aktuelle Entwicklung in den südlichen Euroländern zeigt. Das kontraproduktive Ergebnis dieser Entwicklung: Die Schuldenquote und manchmal sogar die nominellen Schulden steigen.

Auch die Erhöhung von Steuern und Abgaben ist nicht neutral in ihren Effekten: Den nun höher besteuerten Haushalten und Unternehmen wird Kaufkraft entzogen. Allerdings zeigen zahlreiche Untersuchungen, dass der Kaufkraftentzug teilweise kompensiert oder sogar überkompensiert wird, da der Staat diese finanziellen Mittel zusätzlich ausgibt und es so zu einem insgesamt expansiven gesamtwirtschaftlichen Effekt kommt.[312,313] Das Ausmaß des expansiven Effekts hängt von institutionellen und makroökonomischen Rahmenbedingungen ab.

Im Unterschied zum Staat haben Veränderungen im Ausgabeverhalten einzelner privater Haushalte keine unmittelbaren Auswirkungen auf deren Einnahmen. Der Staat kann dagegen zur Vermeidung weiterer Neuverschuldung gleichermaßen auf ausgaben- wie auf einnahmeseitige Maßnahmen zurückgreifen. Anders als bei einem verschuldeten privaten Haushalt liegt mit Blick auf den Staat trotz Schulden des Teilsektors „Öffentliche Haushalte" kein gesamtstaatliches Schuldenproblem vor, solange man die Auslandsverschuldung außer Betracht lässt. Öffentliche Schulden und private Vermögen saldieren sich theoretisch zu null. Dass sich der Staat in einer Verschuldungssituation befindet, die privaten Haushalte insgesamt in einer Vermögenssituation, ist auch Folge politischer Entscheidungen – besonders in der Steuerpolitik – der Vergangenheit. Während nach Angaben der Deutschen Bundesbank sich die öffentlichen Schulden (in Abgrenzung der Maastricht-Kriterien) zwischen 2000 und 2011 um 846 Mrd. Euro erhöhten, stiegen die Nettogeldvermögen der privaten Haushalte im selben Zeitraum um 1 088 Mrd. Euro.

Die Staatsverschuldung muss also stets im Verhältnis zu den Salden der anderen Sektoren einerseits und den historisch-konkreten Entwicklungen andererseits betrachtet werden. Unabhängig von den Randbedingungen lässt sich selbst für ein tradiertes Wachstumsparadigma keine a priori wachstumsoptimale Schuldenstandsquote festlegen. Stellt man noch dazu in Rechnung, dass nicht die Förderung des Wirtschaftswachstums an sich, sondern die politische Gestaltung einer nachhaltigen wie sozialen Entwicklung angestrebt wird, muss die normative Bewertung der Staatsverschuldung in einen engen Zusammenhang mit der öffentlichen Aufgabenbeschreibung gestellt werden. Dazu wird im Folgenden die Entwicklung der öffentlichen Finanzen vor dem Hintergrund der Investitionen in zentrale gesellschaftliche Bereiche analysiert.

3.1.3 Die Entwicklung der öffentlichen Finanzen

Die historische Entwicklung der Schuldenquote in Deutschland folgt keinem linearen Trend, sondern ist vor dem Hintergrund spezifischer Ereignisse zu begreifen. Bis zur Ölkrise 1973 bewegte sich die Schuldenquote[314] durchgängig um die 20 Prozent (siehe Abbildung 26). Nach der ersten Ölkrise 1973 und dem Rückgang des (weltweiten) Wirtschaftswachstums, was mit einem starken Anstieg der Arbeitslosigkeit verbunden war, stieg sie bis Ende der 1980er-Jahre auf ein Niveau von rund 40 Prozent an. Ein zweiter großer Schub beim Anstieg der Schuldenquote auf rund 60 Prozent folgte im Zuge der deutschen Wiedervereinigung. Gründe waren neben laufenden Transfers an die ostdeutschen Gebietskörperschaften und die Sozialversicherungen auch einmalige Kosten im Zuge der deutschen Einheit (Abwicklung der Treuhandanstalt, Übernahme der DDR-Altschulden und umfassende Infrastrukturinvestitionen).

In den Jahren 2000, 2001, 2006 und 2007 sank die Schuldenquote leicht, mit dem wirtschaftlichen Einbruch infolge der jüngsten Weltwirtschaftskrise stieg die Quote zwischen 2008 und 2010 auf 83,0 Prozent in der Maastricht-Abgrenzung[315] und damit auf einen neuen Höhepunkt. Die Ursachen dafür waren erstens krisenbedingte Steuerausfälle, zweitens notwendig gewordene Stabilisierungsprogramme, um dem Konjunktureinbruch infolge der Finanzkrise entgegenzuwirken, und drittens umfassende Maßnahmen zur Rettung von Banken und zur Stabilisierung des Finanzsektors. 2011 fiel die Schuldenquote wieder auf 81,2 Prozent in der Maastricht-Abgrenzung.

---

311 Vgl. Umweltbundesamt (2010). Umweltschädliche Subventionen in Deutschland.

312 Vgl. Hemming, Richard; Kell, Michael; Mahfouz, Selma (2002). The Effectiveness of Fiscal Policy in Stimulating Economic Activity; Heilemann, Ullrich; Wappler, Stefan; Quaas, Georg; Findeis, Hagen (2008). Qual der Wahl?

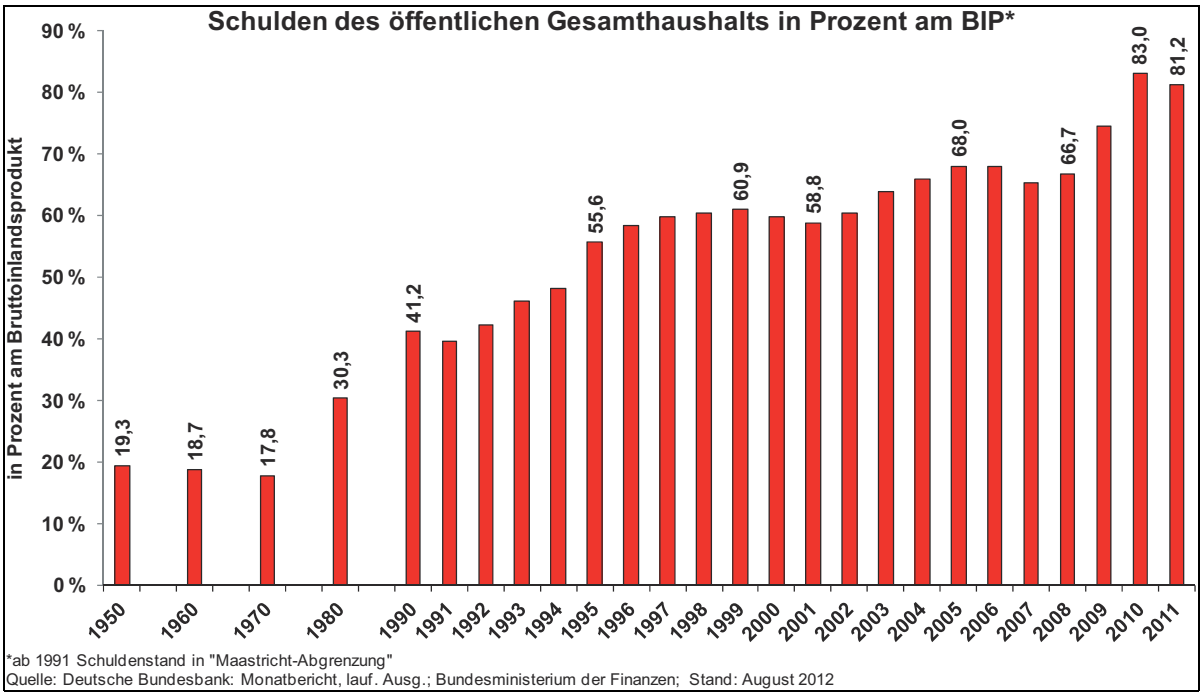
313 Dieses Phänomen wird in der Ökonomik auch als „Haavelmo-Effekt" (Balanced-Budget-Theorem) beschrieben: Die Privaten hätten [?] ein Teil des zusätzlich besteuerten Einkommens gespart, während der Staat das Mehraufkommen vollständig für den Kauf von Gütern und Dienstleistungen ausgibt.

314 Die Schuldenquote bezeichnet das Verhältnis zwischen der Staatsverschuldung und dem Bruttoinlandsprodukt.

315 In jüngster Zeit weichen die Daten nach der deutschen Schuldenstatistik deutlich von denen nach der Maastricht-Abgrenzung ab. Dies hängt vor allem mit unterschiedlichen Maßnahmen der europäischen Länder zur Stützung der Finanzmärkte zusammen. Mehrere Zuordnungen von Transaktionen basieren auf Einzelfallentscheidungen und ziehen teilweise auch nachträgliche Korrekturen der gelieferten Daten nach sich. Für die deutsche Schuldenstandmeldung werden aktuell etwa die Schulden der zur Stützung der Sachsen LB und der WestLB geschaffenen Zweckgesellschaften durch die Deutsche Bundesbank addiert. Vgl. hierzu ausführlich Gauss, Linda; Scharfe, Simone (2010). Schulden des öffentlichen Gesamthaushaltes 2009 im Zeichen der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise: insbesondere 759 ff.

Abbildung 26

Entwicklung der Schuldenstandsquote in Deutschland, 1950 bis 2011



3.1.4 Die Staatsquote

Vor dem Hintergrund der steigenden Schuldenstandsquote in Deutschland stellt sich die Frage nach der Quantität und Qualität der öffentlich finanzierten Staatsaufgaben. Häufig wird dazu die Höhe der Staatsquote, also die Höhe öffentlicher Ausgaben im Verhältnis zum BIP, herangezogen. Vielfach wird darauf verwiesen, dass der Staat mit seinen Ausgaben fast die Hälfte des BIP beanspruche. Allerdings trifft diese Aussage allenfalls annähernd für die gesamten Staatsausgaben inklusive der Sozialversicherungen zu. In anderen Ländern ist die soziale Sicherheit jedoch vielfach außerhalb des staatlichen Sektors organisiert und spielt insofern bei der Berechnung der Staatsquote keine oder eine deutlich geringere Rolle. Ohne Berücksichtigung der Sozialversicherungen liegt die sogenannte engere Staatsquote in Deutschland – bis auf wenige Jahre in den 1970er-Jahren – bei unter 30 Prozent (vergleiche Kapitel 3.2.3).[316] Dieser Befund wird durch den EU-weiten Vergleich bestätigt. Danach liegt die deutsche Staatquote inklusive Sozialversicherungen mit 45,7 Prozent im Jahr 2011 im unteren Drittel – deutlich unter dem EU-Durchschnitt (vergleiche Abbildung 28).

Die Höhe und die Entwicklung der Staatsausgaben wie auch die Staatsquote sind noch kein hinreichender Indikator für eine Staatstätigkeit, die nachhaltige Entwicklung fördert. Entscheidend ist vor allem die Qualität der Staatsausgaben. Der internationale Vergleich zeigt, dass der deutsche Staat in seiner Leistungsfähigkeit mittlerweile vergleichsweise so stark begrenzt worden ist, dass er inzwischen qualitativ und quantitativ zu wenig zur weiteren Förderung der sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung beitragen kann.[317] Dieser Befund wird durch die Analyse zentraler Bereiche, die für Wohlstand und Lebensqualität verantwortlich sind, nämlich Bildung, Forschung und Entwicklung sowie allgemeine Investitionen, untermauert.

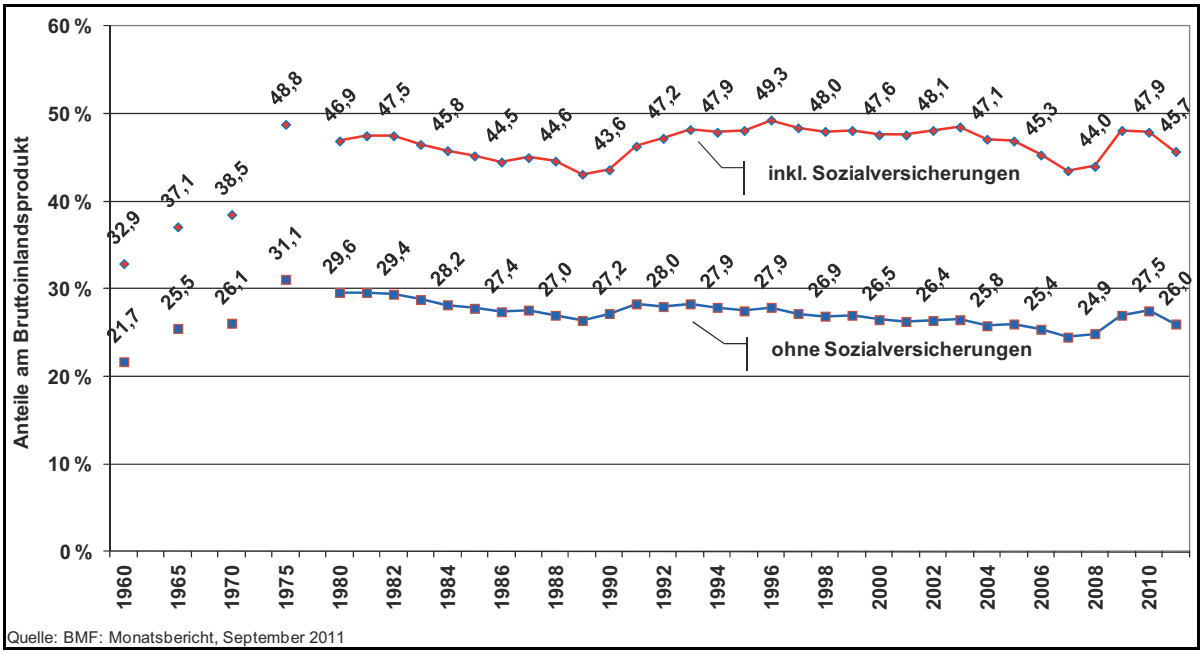
---

[316] *Selbst nach der deutschen Einheit ist die Staatsquote nicht über 28 Prozent gestiegen. Seitdem ist sie konstant rückläufig und lag vor der Krise ab dem Jahr 2008 bei unter 25 Prozent. Nach einem krisenbedingten Anstieg ist sie wieder rückläufig und liegt 2011 mit 26 Prozent nur knapp über dem Vorkrisenniveau.*

[317] *Vgl. Truger, Achim (2009). Die makroökonomische Bedeutung öffentlicher Investitionen und ihre Finanzierbarkeit: 246; Bieling, Hans-Jürgen (2009). „Privat vor Staat"?*

Abbildung 27

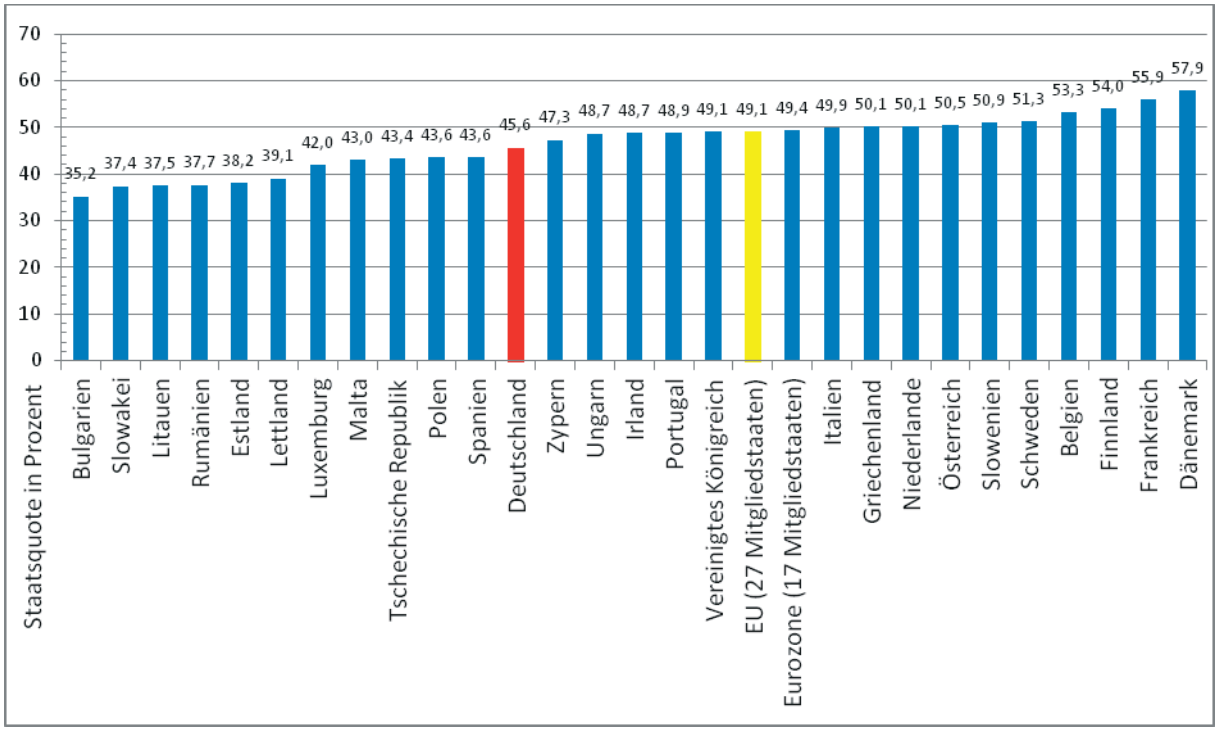
Entwicklung der Ausgaben des deutschen Staates mit und ohne Sozialversicherungen, 1960 bis 2011



Quelle: BMF: Monatsbericht, September 2011

Abbildung 28

Staatsquoten 2011 der EU-Mitgliedstaaten (Staatsausgaben als Anteil am BIP)[318]



[318] *Quelle: Europäische Kommission (2012). A Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources.*

3.1.4.1 Die öffentlichen Investitionen

Obwohl weitgehend anerkannt ist, dass öffentliche Investitionen zum Beispiel in die Infrastruktur von zentraler Bedeutung für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung sind,[319] sind erhebliche Mängel offensichtlich: von desolaten Schulgebäuden über schlaglochübersäte Straßen bis hin zu baufälligen Brücken. Dieser erste Eindruck wird von der Statistik bestätigt: 1970 wurden noch knapp 5 Prozent des BIP für klassische öffentliche Investitionen aufgewendet. 2011 waren es noch gerade einmal 1,6 Prozent oder knapp 42 Mrd. Euro (Abbildung 29). An diesem negativen Trend ändert sich auch nichts, wenn private Investitionen in die öffentliche Infrastruktur im Zuge von Öffentlich-Privaten Partnerschaften (ÖPP) berücksichtigt werden. Diese waren in den letzten Jahren zudem stark rückläufig. 2002 gab es noch ÖPP-Projekte im Hoch- und Tiefbau im Gesamtvolumen von 7,1 Mrd. Euro. Seit 2008 ist das Volumen deutlich gefallen und lag 2011 bei 1,2 Mrd. Euro.[320]

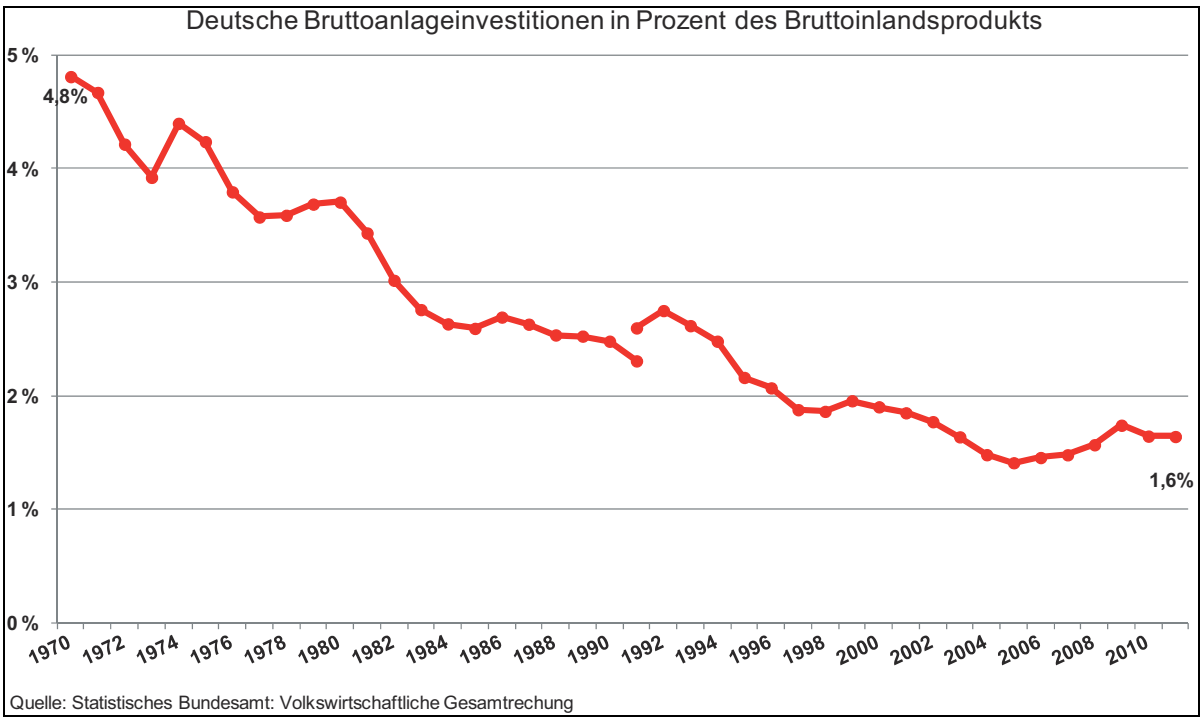
Mit dieser Investitionsquote liegt Deutschland auch im internationalen Vergleich weit unten. Der Durchschnitt der EU-27 lag bei 2,5 Prozent.

[319] *Vgl. Truger, Achim (2009). Die makroökonomische Bedeutung öffentlicher Investitionen und ihre Finanzierbarkeit: 243.*

[320] *Vgl. SPD-Bundestagsfraktion (2012). Für einen neuen Infrastrukturkonsens: 2 f.*

Abbildung 29

Entwicklung der öffentlichen Investitionen in Deutschland in Prozent des BIP, 1970 bis 2011



3.1.4.2 Die öffentliche Beschäftigung

Um zentrale Aufgaben im Bereich Erziehung, Bildung, Gesundheit, Umwelt und Verwaltung überhaupt qualitativ hochwertig erfüllen zu können, ist die Zahl der Beschäftigten (Angestellte sowie Beamtinnen und Beamte) im öffentlichen Dienst von entscheidender Bedeutung.

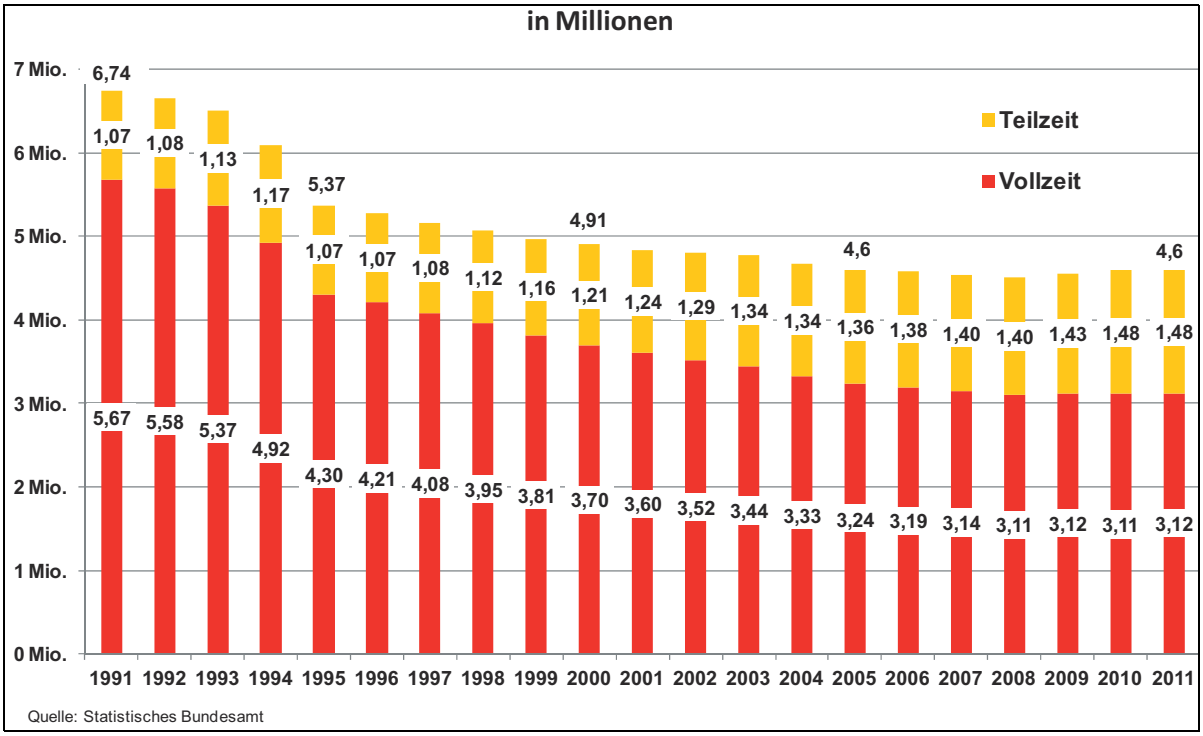
Waren 1991 noch 6,7 Millionen Menschen im öffentlichen Dienst beschäftigt (darunter 5,7 Millionen Vollzeit- und 1,1 Millionen Teilzeitbeschäftigte), sank dieser Wert beständig auf 4,6 Millionen (Abbildung 30). Besonders stark ging dabei der Anteil der Vollzeitbeschäftigten zurück, während die Teilzeitbeschäftigung in den letzten Jahren sogar einen leichten Zuwachs verzeichnen konnte. Damit spiegelt sich auch im öffentlichen Dienst die allgemeine Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt wider.[321]

Im internationalen Vergleich zeigt sich, dass Deutschland bei den Ausgaben für öffentliche Beschäftigte mit einem Anteil von 7,8 Prozent am BIP ganz hinten liegt. Entsprechend niedrig ist der Anteil der öffentlichen Beschäftigung an der Gesamtbeschäftigung (Abbildung 31). Hier liegt Deutschland seit 2000 noch hinter den USA.

[321] *Vgl. das Kapitel 3.5 „Wachstum und Beschäftigung“.*

Abbildung 30

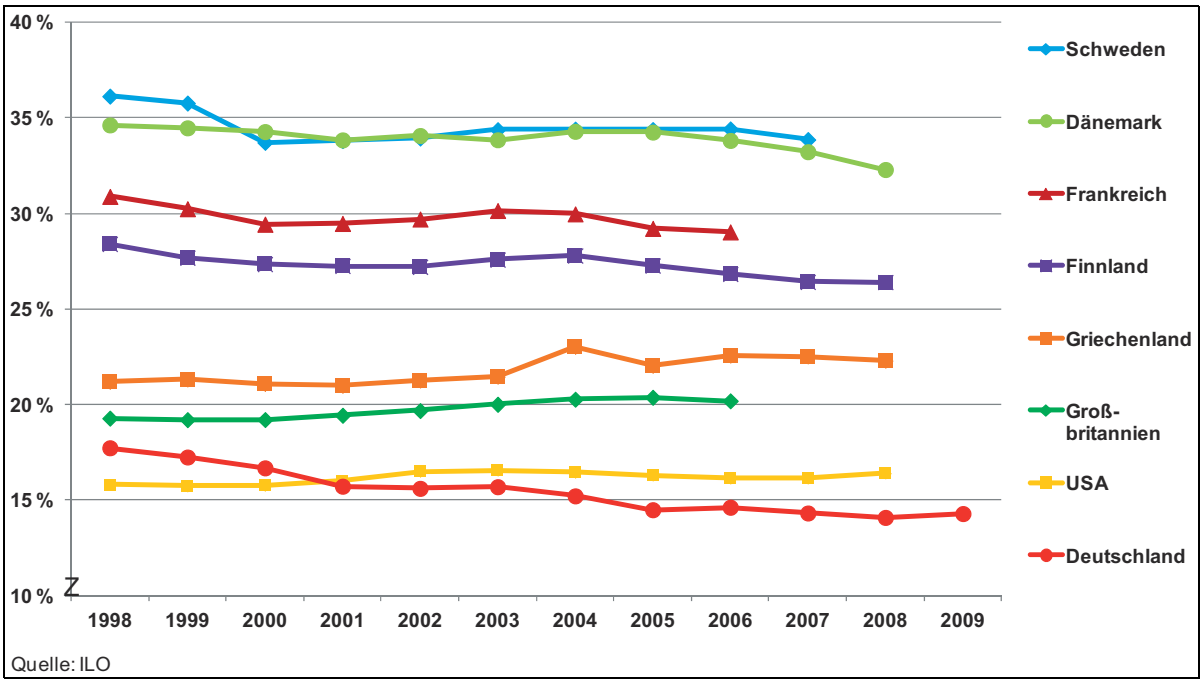
Beschäftigte im öffentlichen Dienst in Deutschland, 1991 bis 2011



Quelle: Statistisches Bundesamt

Abbildung 31

Anteil der öffentlichen Beschäftigung an der Gesamtbeschäftigung in Deutschland und vergleichbaren Industrieländern, 1998 bis 2009



Quelle: ILO

3.1.4.3 Bildungsausgaben

Trotz aller Bekenntnisse zur Bedeutung von Bildung, hohen Bildungsrenditen und auch der allgemein geteilten Erkenntnis, dass von der Qualität der Bildung die Zukunft eines Landes abhängt, waren die Bildungsausgaben gemessen am BIP bis zur Krise in der Tendenz rückläufig und sind seitdem nur leicht angestiegen. Damit liegt die Quote immer noch unter dem Stand von 1995.

Auch im internationalen Vergleich liegt Deutschland mit Bildungsausgaben in Höhe von 4,6 Prozent des BIP nach den international genormten Standards der OECD erneut nur im unteren Drittel und damit weit unter dem OECD-Durchschnitt. Insofern diagnostiziert auch der aktuelle deutsche Bildungsbericht: „Gemessen an der wirtschaftlichen Leistung gab Deutschland 2008 […] weniger für Bildungseinrichtungen aus als andere OECD-Staaten."[322] Es sei aber zu beachten, „dass der Anteil der unter 30-Jährigen, die üblicherweise Bildungseinrichtungen (zum Beispiel Kindertageseinrichtungen, Schulen, Hochschulen) besuchen, in Deutschland im Jahr 2008 in Relation zur Gesamtbevölkerung mit 32 Prozent deutlich geringer ist als in vielen anderen OECD-Staaten (OECD-Durchschnitt 41 Prozent)."[323]

In einer umfassenden Studie[324] zum „Finanzierungsbedarf der Bundesländer zur Umsetzung eines zukunftsfähigen Bildungssystems" wird ein einmaliger Finanzbedarf in Höhe von 45 Mrd. Euro errechnet, um den Investitionsstau im Bildungssystem (vom Ausbau der Kindertagesbetreuung bis zur Instandsetzung und Erweiterung im Hochschulbereich) aufzulösen. Zur anhaltenden Verbesserung der Qualität der Bildung wurde ein weiterer zusätzlicher Finanzbedarf von jährlich knapp 57 Mrd. Euro errechnet. Dieses Geld ist gezielt einzusetzen, um so soziale Mobilität zu fördern. Allein eine Steigerung der Ausgaben ist jedoch nicht hinreichend (vgl. Kapitel 4.2 dieses Sondervotums).

3.1.4.4 Ausgaben für Forschung und Entwicklung

Bereits auf dem EU-Gipfel in Barcelona im Jahr 2002 wurde das Ziel formuliert, bis 2010 3 Prozent des Bruttoinlandproduktes in Forschung und Entwicklung (FuE) zu investieren. Während andere führende Wirtschafts- und Innovationsnationen die 3-Prozent-Marke schon lange erreicht und zwischenzeitlich hinter sich gelassen haben, hat Deutschland diese Marke bislang verfehlt.

Im Jahr 2010 wurden 2,82 Prozent des BIP für FuE verwendet und damit nicht mehr als 2009. Nach Angaben der Expertenkommission „Forschung und Innovation"[325] fehlten Ausgaben in Höhe von 4,7 Mrd. Euro, um das 3-Prozent-Ziel zu erreichen. Die Expertenkom-

[322] *Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2012). Bildung in Deutschland 2012: 38.*
[323] *Ebd.: 38.*
[324] *Vgl. Piltz, Henrik (2011). Bildungsfinanzierung für das 21. Jahrhundert.*
[325] *Vgl. Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) (2012). Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands.*

mission empfiehlt sogar, sich zukünftig nicht nur an diesem Ziel, sondern an der FuE-Intensität der weltweiten Spitzengruppe zu orientieren: „Das von der Bundesregierung aktuell vorgegebene Ziel, national bis zum Jahr 2015 drei Prozent des BIP für FuE aufzuwenden, ist in diesem Kontext wenig ambitioniert. Nicht zur Spitzengruppe der Länder aufzuschließen, birgt hohe volkswirtschaftliche Risiken."[326]

Nimmt man die Ausgaben von Finnland, Japan, Korea und Schweden als Benchmark, müssten knapp 4 Prozent des BIP, somit statt 4,7 Mrd. zusätzlich rund 25 Mrd. Euro für FuE aufgewendet werden.[327]

3.1.4.5 Abschätzung des Investitionsbedarfs

Die genannten Bereiche weisen auf einen enormen Investitionsbedarf hin, wobei hier ein breiter Investitionsbegriff zugrunde gelegt ist, der nicht nur Investitionen „in Beton", sondern etwa auch Ausgaben für (öffentlich) Beschäftigte („Humankapital") oder für Forschung und Entwicklung beinhaltet. Diese werden in der traditionellen Statistik als Staatsverbrauch und damit missverständlich als Konsum geführt. Diese übliche Trennung von investiven und konsumtiven Staatsausgaben ist wenig realistisch, beide sind vielmehr komplementär. So wäre etwa ein Schulgebäude ohne Lehrpersonal eine völlige Fehlinvestition und nichts anderes als eine Bauruine. Aus diesem Grunde können auch nicht investive gegen konsumtive Staatsausgaben ausgespielt werden. Angesichts der komplexen Komplementarität von staatlichen Ausgaben dürfte es in der Praxis allerdings unmöglich sein, in breitem Umfang konsumtive durch investive Ausgaben zu ersetzen, ohne damit die Handlungsfähigkeit des Staates zu gefährden.[328]

Bereits die erwähnten zusätzlichen Bedarfe im Bildungsbereich belaufen sich auf knapp 60 Mrd. Euro pro Jahr. Dieser hohe Investitionsbedarf wird durch eine aktuelle Analyse des Deutschen Instituts für Urbanistik (DIfU) bestätigt, das im Auftrag der KfW-Bankengruppe eine repräsentative Befragung der Kommunen durchgeführt hat. Ergebnis: „Infolge der strukturellen Unterfinanzierung der Kommunalhaushalte ist der Investitionsrückstand auf kommunaler Ebene mittlerweile auf knapp 100 Mrd. Euro angestiegen. […] Wie in der Vorjahresbefragung sehen die Kommunen in den beiden Bereichen Kinderbetreuung/Schulen sowie Straßen- und Verkehrsinfrastruktur die höchsten Investitionsrückstände."[329] Die Erfordernisse des ökologischen Umbaus der Wirtschaft (unter anderem Ausbau erneuerbarer Energien und ein klimaverträgliches Mobilitätskonzept) weisen auf weiteren hohen Finanzbedarf hin.[330]

Orientiert man sich an den klassischen Investitionen, die in Deutschland lediglich 1,7 Prozent des BIP ausmachen, und setzt 3 Prozent des BIP als Ziel, würden allein hier zusätzliche Investitionen in Höhe von rund 35 Mrd. Euro pro Jahr notwendig werden. Um lediglich auf den EU-27-Durchschnitt von 2,5 Prozent bei diesen klassischen Investitionen zu kommen, müssten hierfür bereits jährlich zusätzliche 20 Mrd. Euro im Vergleich zum Status quo aufgebracht werden.

3.1.5 Fazit

Der Zusammenhang von Wachstum und öffentlichen Haushalten kann nur dann sinnvoll erörtert werden, wenn man politisch prüft und bewertet, welche gesellschaftlichen Aufgaben in öffentlicher Verantwortung liegen sollen. Da öffentliche Aufgaben zwar wegen der Schuldenregel nur noch in Ausnahmefällen kurzfristig, aber nicht strukturell und dauerhaft über Kreditaufnahme finanziert werden können, braucht es eine dem Aufgabenumfang angemessene Finanzierung der öffentlichen Haushalte.

Aktuell hat sich in Deutschland trotz signifikanter Einsparungen in zentralen Feldern der öffentlichen Daseinsvorsorge die Lage der öffentlichen Haushalte aufgrund einer zunehmenden Verschuldung verschlechtert. Gleichzeitig wuchs der Investitionsrückstau.

Hohe oder wieder steigende Wachstumsraten würden zweifellos über steigende Staatseinnahmen die Finanzsituation des Staates verbessern. Allerdings wären hiermit ohne Entkopplung einerseits erhebliche zusätzliche ökologische Probleme verbunden, andererseits ist mit einer Rückkehr zu hohen Wachstumsraten auch nicht zu rechnen. Sie sind angesichts des erreichten hohen Einkommensniveaus auch keine Voraussetzung für einen leistungsfähigen Sozial- und Investitionsstaat. Dessen Sicherung stellt bei hinreichenden Einnahmen auch keineswegs einen Widersprich zu ausgeglichenen öffentlichen Haushalten dar. Dies setzt allerdings voraus, dass Verteilungsfragen in den Mittelpunkt der Diskussion rücken. Statt einer immer stärkeren Konzentration von Einkommen und Vermögen in wenigen Händen bedarf es gerade unter den Bedingungen entwickelter, reicher Gesellschaften einer sozial gerechten Erhöhung der Einnahmequote zur nachhaltigen Finanzierung öffentlicher Aufgaben. Diese Strategie zur Steigerung der öffentlichen Leistungsfähigkeit ist durch eine Überprüfung existierender Ausgaben und eine Streichung umweltschädlicher Subventionen zu unterstützen. Leistungsfähige öffentliche Haushalte zur Finanzierung gesellschaftlich verlangter öffentlicher Leistungen sind die Grundlage für einen funktionierenden Sozialstaat und sichern die Zukunftsfähigkeit und den Wohlstand der Gesellschaft.

3.2 Wachstum und Finanzmarkt

3.2.1 Zusammenwirken von Wachstum und Finanzmarkt

Funktionsfähige, stabile Finanzmärkte spielen eine Schlüsselrolle für die wirtschaftliche Entwicklung von Volkswirtschaften und Unternehmen sowie die Finanzie-

---

326 EFI (2012). Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands: 20.

327 Vgl. auch Wissenschaftlicher Beraterkreis der Gewerkschaften IG Metall und ver.di (2010). Berufsbildungsperspektiven 2010: 8.

328 Vgl. Truger, Achim (2009). Die makroökonomische Bedeutung öffentlicher Investitionen und ihre Finanzierbarkeit: 246.

329 Wolff, Sascha (2012). Trotz verbesserter Einnahmesituation kein Abbau des Investitionsstaus in Sicht: 1.

330 Vgl. Hey, Christian (2012). Wege aus dem Wachstumsdilemma.

rung von Staaten sowohl auf nationaler Ebene als auch global.

Grundsätzlich sollten Finanzmärkte in einer Volkswirtschaft Haushalte und Unternehmen mit Liquidität und Kapital versorgen, zu angemessenen Zinsen Ersparnisse von Haushalten und Unternehmen aufnehmen und Dienstleistungen für den adäquaten Umgang mit Risiken bereitstellen.

Vor der großen Krise fand – ausgehend von den angelsächsischen Ländern – eine umfassende Liberalisierung und Deregulierung der Finanzmärkte („Vertiefung") statt. Das Versprechen dieser Maßnahmen waren positive Auswirkungen auf das wirtschaftliche Wachstum. Selbst wenn sich feststellen ließe, dass sich als Folge einer Liberalisierung und Deregulierung der Finanzmärkte ein höheres Wachstum einstellt, ist damit jedoch noch nichts über Inhalt und Qualität des Wachstums ausgesagt. In der Vergangenheit hat sich gerade gezeigt, dass Investitionen in zunächst besonders renditeträchtige Bereiche (Immobilien, Übernahmen, Aufkäufe) nur zu einem Scheinwachstum mit vielfältigen Blasenbildungen geführt haben und gleichzeitig negative Auswirkungen auf Arbeits-, Umwelt- und Lebensbedingungen gehabt haben.

Die theoretischen Argumente zum volkswirtschaftlichen Nutzen von Finanzmärkten lassen einen empirisch positiven Zusammenhang zwischen der Vertiefung der Finanzmärkte einerseits und den langfristigen volkswirtschaftlichen Wachstumsraten andererseits erwarten.[331] Jedoch sind die empirischen Ergebnisse für diesen Zusammenhang („finance-growth nexus") gemischt. So sind viele Ökonominnen und Ökonomen der Auffassung, dass funktionierende Finanzmärkte eine positive Auswirkung auf Wachstum und Wohlstand haben können, aber die Idee, dass Finanzmärkte grundsätzlich Wachstum und Wohlstand hervorrufen, ist umstritten.

Die Befürworter vertiefter Finanzmarktintegration führen an, dass gut funktionierende Finanzmärkte zu einer effizienten Allokation von Kapital führen, Spareinlagen fördern und zu Kapitalakkumulation führen. King und Levine heben die Allokationsfunktion der Finanzmärkte als besonders wichtig hervor.[332] In einer Überblicksstudie beschreibt Levine den positiven Effekt der Finanzmärkte auf die ökonomische Entwicklung.[333] Langfristig steigerten vertiefte Finanzmärkte die relativen Wachstumsraten. Auch Levine und Demirgüç-Kunt legen dar, dass Länder mit einem größeren Bankensystem und einer höheren Liquidität am Aktienmarkt tendenziell schneller wuchsen, insbesondere weil Unternehmen einen leichteren Zugang zu Investitionskrediten hätten.[334]

Eine höhere Integration der Finanzmärkte bedeutet aber auch höhere Volatilität und Instabilität. Die weitreichende Integration von Finanzmärkten führe demnach zu Wachstum und Wohlstand, erhöhe jedoch gleichzeitig das Risiko von tiefgreifenden Krisen.[335] Für Schwellenländer zeigen Ergebnisse, dass die Liberalisierung der Finanzmärkte mit einem höheren Bruttoinlandsprodukt pro Kopf und geringerer Inflation einhergeht. Gleichzeitig gehe auch hier die Liberalisierung mit erhöhten Risiken für die Finanzmarktstabilität einher.[336] Andere Studien hingegen finden in internationalen Vergleichen keine signifikanten Effekte für die wachstumsfördernde Wirkung eines großen Finanzsektors.[337]

Die ambivalenten Ergebnisse erklären sich generell (1) durch die Schwierigkeit, reine Finanzmarkteffekte zu identifizieren und abzugrenzen von anderen sozioökonomischen Effekten. Zudem ist es (2) problematisch, anhand von Länderstudien und/oder auch noch so ausgefeilten ökonometrischen Verfahren zu versuchen, eindeutige Kausalitäten bestimmen zu wollen. Bis heute wird eben deshalb sehr kontrovers diskutiert, ob und welche Wachstumseffekte den Entwicklungen auf den jeweiligen Finanzmärkten zugeschrieben werden können oder ob durch andere Faktoren ein Wirtschaftswachstum befördert wurde, was dann wiederum die Finanzmarktentwicklung positiv beeinflusst. Schließlich wird (3) durch die Festlegung des Untersuchungszeitraums die Interpretation geprägt. So haben etwa Rousseau und Wachtel für den Zeitraum 1989 bis 2004 im Gegensatz zum Zeitraum von 1960 bis 1989 kaum noch Effekte des Finanzmarktvolumens auf das Wachstum gefunden.[338] Die Theorie eines einseitig positiven Zusammenhangs zwischen Wachstum und Finanzmarktvertiefung ist allein schon deswegen unzutreffend, weil es gerade in stark integrierten Finanzmärkten ein „Zuviel" an Kapital beziehungsweise Liquidität geben kann, das sich auch in starken Finanzmarktvolatilitäten und Wechselkursänderungen niederschlägt. Wenn der Finanzsektor eine Größe von 80 bis 100 Prozent des BIP erreicht, habe sein Wachstum keine positive Wirkung mehr auf das BIP-Wachstum, sondern eine negative.[339] Die Rückführung überdimensionierter Finanzmärkte ist in diesen Fällen nicht nur verkraftbar, sondern sogar wünschenswert.

Aufgrund der uneindeutigen Forschungsbefunde sind anstelle direkter Effekte der Finanzmärkte auf das Wachstum indirekte Effekte (unter anderem Disziplinierungsfunktion der Finanzmärkte, höherer Wettbewerb, breiteres Wissen in Finanzfragen) ins Zentrum der Forschung gerückt. Jedoch wird dadurch die Klärung der zentralen Fragen zusätzlich erschwert. Denn erstens ist diese Verschiebung

---

331 Vgl. Levine, Ross (2005). Finance and Growth; Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2008). Das deutsche Finanzsystem.

332 Vgl. King, Robert G.; Levine, Ross (1993). Finance and Growth.

333 Vgl. Levine, Ross (2005). Finance and Growth.

334 Vgl. Demirgüç-Kunt, Asli; Levine, Ross (2008). Finance, Financial Sector Policies, and Long-Run Growth.

335 Vgl. Popov, Alexander; Smets, Frank (2011). On the Trade-off between Growth and Stability.

336 Vgl. Saadi Sedik, Tahsin; Sun, Tao (2012). Effects of Capital Flow Liberalization.

337 Vgl. Demetriades, Panicos O.; Hussein, Khaled A. (1996). Does Financial Development Cause Economic Growth?; Kose, M. Ayhan; Prassad, Eswar; Rogoff, Kenneth; Wei, Shang-Jin (2006). Financial Globalization.

338 Vgl. Rousseau, Peter L.; Wachtel, Paul (2011). What Is Happening to the Impact of Financial Deepening on Economic Growth?

339 Vgl. Arcand, Jean-Louis; Berkes, Enrico; Panizza, Ugo (2012). Too Much Finance?

die Reaktion darauf, keine großen, stetig anfallenden positiven Wirkungen der Finanzmärkte für das reale Wirtschaftswachstum ausmachen zu können. Zweitens sind selbst zum robusten Beleg indirekter, kleiner Effekte die bisherigen Forschungsergebnisse oft nicht hinreichend. Drittens werden über die veränderte Forschungsperspektive die Schwierigkeiten nicht ausgeräumt, Kausalzusammenhänge klar und dezidiert zu belegen, im Gegenteil.[340]

3.2.2 Finanzmarktwachstum und Stagnation der Realwirtschaft

Das durch die sogenannte Finanzmarktvertiefung gewonnene Wachstum findet oft nur auf dem Papier statt und ist nicht nachhaltig. So löste der starke Zufluss von anlagesuchendem Kapital stetige Preisinflationen bei finanziellen Vermögenswerten („asset price inflation") und Sachanlagen (unter anderem Immobilien- und Rohstoffpreisblasen) aus. Diese Zuflüsse und die damit verbundene Vermögensillusion generierten hohe Konsumsteigerungen bei gleichzeitigem Rückgang der Investitionen aufgrund sinkender Profitabilität – besonders in den exportrelevanten Segmenten in unzähligen Entwicklungs- und Schwellenländern.[341]

Positive Wirkungen des Finanzmarkts auf Wachstum und Wohlstand entstehen erst dann, wenn über die dynamischen Entwicklungen im Finanzmarkt gleichfalls der reale, produktive Kapitalstock erhöht wird. Die Unterschiede zwischen dem Einsatz von Kapital zur Investition und zur Anlage in Vermögenswerten (Sach- wie Geldvermögen) und die daraus resultierende funktionale Trennung der Finanzakteure sind hier entscheidend. Denn die Verteilung vorhandener Einkommensbestandteile auf unterschiedliche Formen der Geldanlage ist etwas völlig anderes als die Schaffung zusätzlicher Liquidität über die Geld- und Kreditschöpfung des Bankensektors, die über die Zentralbank abgesichert wird.[342]

Die Finanzierung von realen Investitionen über die Finanzmärkte spielt in den meisten Ländern eine untergeordnete Rolle im Vergleich zu ihrer Finanzierung durch interne Rücklagen und traditionelle Bankkredite. Das liegt zum einen daran, dass nicht alle Unternehmen zur Finanzierung auf den Kapitalmarkt zugreifen können. In der Regel können das Instrument der Wertpapieremission auch nur jene Unternehmen mit hohem Eigenkapital nutzen. Aus Sicht der Anleger ist dies durchaus positiv, da der Erwerb der Aktien und Anleihen dieser Unternehmen weniger riskant ist. Selbstverständlich gibt es Unternehmen mit wenig Eigenkapital, die Finanzaktiva zur Anschubfinanzierung („Start-up" und „Venture Capital") beziehungsweise zu ihrer Expansion emittieren. Aber genau diese Finanzaktiva sind sehr gering und können deshalb nicht für gesamtwirtschaftliche Wachstumseffekte verantwortlich gemacht werden.

Die beschriebene hierarchische Struktur der Unternehmensfinanzierung ist seit Ende des 19. Jahrhunderts hinlänglich bekannt und gilt bis heute im Banken- wie auch im finanzmarktzentrierten System.[343] *Ähnlich ist die Situation in den Entwicklungs- und Schwellenländern: Es dominiert auch dort die Innenfinanzierung, ergänzt um klassische Kreditlinien privater und staatlicher Banken. Der Kapitalmarkt ist zur Finanzierung neuer Investitionen und der Expansion des produktiven Kapitalstocks nachrangig*[344]*, was auch die jüngsten Entwicklungen in Indien und vor allem China neuerlich belegen.*[345]

Angesichts der tatsächlichen Funktion der Finanzmärkte (hier besonders der Kapitalmärkte) zeigen sich für die Finanzierung der Realkapitalbildung folgende Ergebnisse: Seit Mitte der 1990er-Jahre bis zum Crash 2007/08 sind in fast allen Nationen erstens dem produzierenden Sektor von den Finanzmarktakteuren in der Regel mehr Kapital/Liquidität entzogen worden, als ihnen über die neue Emission von Finanzaktiva zugeführt wurde. Zweitens wurden generell das Eigenkapital der Unternehmen und die Bankkredite genutzt, um Aktien und Anleihen anderer Unternehmen zu erwerben und eigene Finanzaktiva zurückzukaufen. Drittens wurden die so generierten Mittel von den Unternehmen für Fusionen und Übernahmen (M&A) eingesetzt (in den USA von 1980 bis 1997 rund drei Billionen US-Dollar). Seit dieser Zeit expandierten die Unternehmen weltweit, ohne entsprechend hohes neues Sachkapital („greenfield investment") zu bilden.[346]

Die finanzielle Globalisierung hat so zwar die Eigentumsstruktur und den Zugriff auf die zugehörigen „Cashflows" modifiziert, die stets behauptete rapide und massive Expansion des produktiven Kapitalstocks und das Wirtschaftswachstum sind allerdings vergleichsweise bescheiden ausgefallen. Das „exponenzielle" beziehungsweise dynamische Wachstum, das es zum Teil auf den Finanzmärkten gegeben hat, ging zwar mit einer Verschuldungsexpansion aller Wirtschaftsakteure und zugleich einer Vermögensillusion einher. Gleichzeitig hat es eben nicht zu einem entsprechenden Anstieg der Investitionen in Realkapital gesorgt. Vielmehr sind die realen Wachstumsraten des BIP in allen Industrienationen seit mehreren Jahrzehnten rückläufig.[347] *Durch die deutlich höheren Renditeerwartungen im Finanzsektor im Vergleich zum produzierenden Unternehmenssektor wurde*

---

340 Vgl. Rodrik, Dani; Subramanian, Arvind (2009). Why Did Financial Globalization Disappoint?

341 Vgl. Rodrik, Dani (2008). The Real Exchange Rate and Economic Growth.

342 Vgl. Europäische Zentralbank (EZB) (2011). Monatsbericht 10/2011: 67–87; Europäische Zentralbank (EZB) (2012). Monatsbericht 1/2012: 63–68; Europäische Zentralbank (EZB). Monatsbericht 2/2012: 77–97.

343 Vgl. Deutsche Bundesbank (2007). Ertragslage und Finanzierungsverhältnisse deutscher Unternehmen im Jahr 2006.

344 Vgl. Singh, Ajit (1995). The Stock Market, Economic Efficiency and Industrial Development.

345 Vgl. Kujis, Louis (2005). Investment and Saving in China.

346 Vgl. Doremus, Paul N.; Kellner, William W.; Pauly, Louis W.; Reich, Simon (1998). The Myth of the Global Corporation; Brewer, Thomas L.; Young, Stephen (2000). The Multilateral Investment System and Multinational Enterprises.

347 Und eine Rückkehr zu exponenziellem Wirtschaftswachstum ist dauerhaft weder normativ wünschenswert noch sinnvoll oder überhaupt möglich.

zunehmend mehr Einkommen im Finanzsektor akkumuliert. Das Wachstum der Finanzmärkte hat sich somit vom Wachstum der Realwirtschaft weitgehend entkoppelt.

Die möglichen positiven Effekte der Finanzmärkte stellen sich also nicht per se und aus sich heraus ein. Finanzmärkte sind nicht prinzipiell effizient. Der direkte Beitrag der Finanzmarktintegration für das Wachstum in den Industrie-, Entwicklungs- und Schwellenländern ist ambivalent und oft kaum korrekt messbar. Positive Wirkungen von Finanzmärkten auf Investitionen und Wohlstand können nur dann dauerhaft bestehen, wenn der richtige regulatorische Rahmen gesetzt wird. Marktversagen und externe Effekte müssen internalisiert werden.

3.2.3 Gefahren für Wachstum und Wohlstand am Beispiel Finanzkrise

Dass eine vertiefte Finanzmarktintegration auch mehr Volatilität und Instabilität bedeutet, wurde besonders in der letzten Finanzkrise deutlich. Nicht nur in Europa konnte man vor der Krise ein erhebliches Wachstum des Bankensektors beobachten. Die Handelsbilanzen der Finanzinstitutionen in Europa sind bis 2008 auf 43 Trillionen Euro angewachsen, das ist mehr als 350 Prozent des BIP der Europäischen Union. Spanien und Irland haben in der EU das größte Wachstum erlebt, teilweise mit zweistelligen Wachstumsraten des Bankensektors. Diese Unterschiede im Wachstum des Bankensektors machten sich auch später in der Krise bemerkbar.[348] Dieses rapide Wachstum hatte mehrere Ursachen. Eine wichtige Ursache waren konstant niedrige Zinsen, die für Banken sehr günstige Kreditbedingungen generiert haben. Außerdem fanden vielfach neue Handelsaktivitäten wie erhöhter Eigenhandel und Handel mit neuen Finanzprodukten (Derivate, CDO, CDS et cetera) statt, die nur teilweise in den Bankbilanzen zu finden waren. So entstand ein großes Schattenbankensystem, in das viele Risiken ausgelagert wurden[349], und Handelsgeschäfte wurden zumeist nicht in angemessener Höhe mit Eigenkapital hinterlegt und damit verbundene Risiken falsch eingeschätzt. Insgesamt haben Banken ihre Bilanzen vor dem Hintergrund leichter Kreditkonditionen, eines Umfelds niedriger Zinsen und eines scheinbar niedrigen Risikos massiv ausgedehnt.

Diese Entwicklung hat zu einer Fehlallokation von Kapital geführt. Das Kapital ist nicht dorthin geflossen, wo es aus volkswirtschaftlicher Sicht am sinnvollsten hätte eingesetzt werden können, nämlich in produktive Investitionen, sondern in eine Blase des US-amerikanischen Immobilienmarktes. Die Krise hat entgegen der Lehrbücher gezeigt, dass eine höhere erwartete Rendite kein Indikator dafür ist, dass Kapital dort auch aus volkswirtschaftlicher Sicht gut angelegt ist. Es hat sich gezeigt, dass die massive Deregulierung der Finanzmärkte zu Fehlallokationen und Fehlentwicklungen geführt hat, die dieses Problem verstärkten und massive Folgen für die Realwirtschaft hatten. Mit der Dauer der Finanzkrise wurde deren systemischer Charakter immer offensichtlicher. Es handelt sich dabei um das Ineinanderwirken von drei Einflussfaktoren, die eng miteinander verzahnt sind: Defizite der Regulierungsarchitektur, weitere ökonomische Einflussfaktoren (makroökonomische Ungleichgewichte), aber auch Inkohärenzen des Steuersystems[350] wie die steuerliche Bevorteilung von Fremd- gegenüber Eigenkapital und die Bevorzugung von Einkommen aus Vermögen gegenüber Erwerbseinkommen und die Ungleichheit in der Einkommens- und Vermögensverteilung[351]) sowie politökonomische Aspekte.[352]

Bisher wurden nur sehr limitierte Restrukturierungen vorgenommen, und eine EU-weite Einigung zur Lösung der Bankenkrise konnte nicht gefunden werden.[353] Obwohl Staaten viele Banken weitreichend gestützt haben, konnte bisher keine adäquate Regulierung verabschiedet werden, um zukünftige Finanzkrisen zu vermeiden. Eine Neugestaltung der Finanzmarktregulierung muss daher auf die strukturellen Ursachen für die zurückliegende Finanzkrise reagieren und mögliche künftige Fehlentwicklungen antizipieren.

3.2.4 Handlungsoptionen

Das Versprechen und die Vorstellung, die Deregulierung der Finanzmärkte würde maßgeblich zur Steigerung des realen Wachstums beitragen, ist spätestens mit der aktuellen Krise obsolet geworden und hat Europa in eine gesellschaftliche Sackgasse mit bisher noch unabsehbaren Folgen geführt. Die Folgen der Deregulierung waren bereits vor 2007 zu beobachten: eine oft ineffiziente, schädliche Allokation von Finanzmitteln und wachsende gesellschaftliche Spannungen und Verteilungskonflikte. Folglich ist eine kritische Überprüfung der zurückliegenden Liberalisierungs- und Deregulierungsschritte notwendig. Denn die Stabilität und Funktionsfähigkeit von Finanzmärkten ist ein zentrales öffentliches Gut und damit Voraussetzung für Wohlstand und Lebensqualität. Positive Effekte von Finanzmärkten setzen eine zielgerichtete Regulierung voraus, sodass sie dem Ziel „finance serving society“ folgen.

Die volkswirtschaftlichen Schäden, die nur unzureichend regulierte Finanzmärkte hinterlassen können, konnten hinreichend beobachtet werden. Zeiten der Krise sind jedoch auch immer Zeiten der Reform. Daher sollten nun die notwendigen Reformen auf den Weg gebracht werden.

Hier soll nun ein grobes Bild der nötigen Regulierungsbereiche gezeichnet werden, das im Bericht der Projekt-

---

348 Vgl. Liikanen, Erkki et al. (2012). High-level Expert Group on Reforming the Structure of the EU Banking Sector: 12.

349 Vgl. ebd.: 13.

350 Vgl. Schuberth, Helene (2012). Tax Policies and Financial Stability.

351 Zur Rolle der Ungleichheit als strukturelle Ursache der Finanzkrise siehe Rajan, Raghuram G. (2010). Fault Lines.

352 Vgl. zum Beispiel Levine, Ross (2010). The Governance of Financial Regulation; Mooslechner, Peter; Schuberth, Helene; Weber, Beat (2006). The Political Economy of Financial Market Regulation.

353 Vgl. Liikanen, Erkki et al. (2012). High-level Expert Group on Reforming the Structure of the EU Banking Sector: 3.

gruppe 4 genauer vorgestellt wird. Es wird hier nur ein kurzer Überblick über die nötigen Maßnahmen gegeben. Als genereller Maßstab gilt es, eine möglichst kohärente und in sich stimmige Finanzmarktregulierung zu erreichen.

Es besteht ein weitreichender Konsens, dass eine strengere Eigenkapitalregulierung vorgenommen werden muss. Für die Erhöhung der systemischen Stabilität sollte eine ergänzende, ungewichtete Eigenkapitalquote als strikte Obergrenze für das Ausmaß der Verschuldung eingeführt werden. Gleichzeitig sollte insbesondere bei Handelsgeschäften die Risikogewichtung in der Eigenkapitalunterlegung reformiert werden, damit weniger Spielraum für Manipulationen verbleibt. Die Eigenkapitalquote sollte auch von der Größe des Finanzinstituts, seiner systemischen Relevanz sowie seinem Risikoprofil entschieden werden. Die bisher beschlossenen Maßnahmen, wie sie in Basel III beschrieben wurden, sind nicht ausreichend.

Mithilfe eines Trennbankensystems können viele Probleme, die in der Finanzkrise aufgetaucht sind, gelöst werden. Durch eine Trennung der Geschäftsbereiche würden die riskanten Bereiche in Finanzinstituten kleiner und Verflechtungen zwischen Geschäfts- und Investmentbanken könnten transparent gemacht und verringert werden.

Die Dominoeffekte, durch die in den Eigenhandelsabteilungen im Übermaß eingegangene Risiken in der Finanzkrise auch viele Geschäftsbanken in den Abgrund getrieben und so das klassische Kredit- und Einlagengeschäft gefährdet haben, würden so verhindert. Gleichzeitig können durch ein effektives Trennbankensystem keine Risiken mehr in Schattenbanken ausgelagert und dadurch verschleiert werden.

Große und daher systemisch relevante Banken profitieren von einer impliziten Staatsgarantie, die sich in einem messbaren Zinsvorteil niederschlägt. Dieser Zinsvorteil soll durch eine Bankenabgabe abgeschöpft werden, die in einen Bankenrestrukturierungsfonds fließen soll. Die Bankenabgabe sollte gegebenenfalls antizyklisch gestaltet werden, um in Rezessionen Handlungsspielraum zu gewähren.

Auch bezüglich der Ratingagenturen ist mehr Regulierung nötig. Hier hat vor allem eine Verquickung von Interessen stattgefunden, durch die ein unabhängiges Rating oft nicht möglich war. Ziel sollte eine europäische, nicht profitorientierte und unabhängige Ratingagentur sein, die transparente Ratings durchführt. Außerdem sollte die Rolle von Ratingagenturen, beispielsweise durch die Förderung der Qualität bankeigener Ratings, relativiert werden. So können viele Probleme, die durch Ratingagenturen verursacht wurden, behoben werden.

Eine Finanztransaktionssteuer wird bereits in vielen Ländern diskutiert und soll nun eingeführt werden. Durch eine Finanztransaktionssteuer kann insbesondere der Hochfrequenzhandel eingedämmt werden, der unter anderem an exzessiver Spekulation und somit auch an Vermögenspreisblasen beteiligt war.

Zuletzt muss europaweit eine effektive Bankenaufsicht eingeführt werden. Speziell große und systemrelevante Banken sollten auf europäischer Ebene kontrolliert und gegebenenfalls restrukturiert werden. Hier ist auch ein europaweites Bankeninsolvenzrecht wichtig, dass nun schon von der europäischen Kommission in Angriff genommen wurde.

3.3 Wachstum und Umwelt

Zum Auftrag dieser Enquete-Kommission gehört die Klärung der Frage, wie ökologische Herausforderungen die Wohlstandsperspektive Deutschlands beeinflussen können. Dieser Einfluss kann positiv in umwelttechnischen Innovationen, höherer Ressourcenproduktivität oder neuen Märkten für umweltfreundliche Produkte und Dienstleistungen bestehen. Hier ist per Saldo mit Wohlstandsgewinnen zu rechnen. Wohlstandsverluste sind hingegen von einer Schädigung oder Übernutzung der Umwelt zu erwarten. Neben der Beeinträchtigung der Lebensqualität kommt es hier zunehmend auch zu materiellen Einbußen. Dabei erweist sich, dass insbesondere eine Schädigung oder Übernutzung des Naturkapitals – Wasser, Boden, die Atmosphäre oder natürliche Ressourcen – die Produktionsbedingungen von Volkswirtschaften verschlechtern können. Die OECD sieht darin eine Herausforderung hoher Dringlichkeit: „Wenn keine politischen Maßnahmen ergriffen werden, riskieren wir innerhalb weniger Dekaden eine irreversible Veränderung der ökologischen Basis nachhaltiger wirtschaftlicher Prosperität. Um dies zu vermeiden, sind dringende Handlungen erforderlich, die den Klimawandel, den Verlust an Biodiversität, Wasserknappheit und Gesundheitsfolgen der Umweltverschmutzung und von chemischen Gefahrstoffen anzugehen.“[354]

In diesem Kapitel sollen zunächst wirtschaftliche Beeinträchtigungen untersucht werden, die aus solchen Formen einer Übernutzung der Umwelt erwachsen können. Die ökologischen Herausforderungen als solche werden im Bericht der Projektgruppe 3 ausführlich dargestellt. Den negativen Einflüssen von Umweltbelangen auf Wachstum und Entwicklung stehen positive gegenüber. Sie werden im Anschluss skizziert.

3.3.1 Umweltschäden als negativer Wirtschaftsfaktor

Für die Bundesrepublik ergeben sich direkte und indirekte ökonomische Nachteile durch Schädigungen des Naturkapitals. Den Effekten im eigenen Land sind die Effekte vor allem bei Handelspartnern hinzuzählen, von deren Prosperität der deutsche Exporterfolg abhängt. Insbesondere folgende ökologische Schadensformen können die Grundlagen der wirtschaftlichen Prosperität untergraben:[355]

- ***Klimawandel**: „Weder unsere Land- und Forstwirtschaft noch unsere Kultur, Gesellschaft, Infrastruktur, und so weiter sind auf eine rasche und starke Klimaveränderung von mehreren Grad Celsius vorbereitet.“[356]*

---

354 Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) (2008). Environmental Outlook to 2030: 25.

355 Vgl. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltfragen (WBGU) (2011). Welt im Wandel.

356 Ebd.: 35.

Es geht um die kurz- und langfristige Beeinträchtigung von Wirtschaftstätigkeiten ebenso wie um Schadenskosten. Diese betreffen Schäden durch klimatisch bedingte Wetterereignisse (Überflutungen, Dürre, Hitzewellen, Waldbrände, Sturmschäden, Versicherungskosten) und die Kosten der Anpassung an den Klimawandel (Deichbau, Umsiedlung, künstliche Bewässerung, Wiederaufforstung et cetera).

Im Jahr 2010 haben auf den Klimawandel zurückgeführte Wetterkatastrophen in Pakistan, Russland und Australien erstmals nationale Dimensionen angenommen. Da diese Effekte bereits bei einer globalen Erwärmung von durchschnittlich 0,8 Grad (gegenüber der Zeit vor der Industrialisierung) eintraten, könnte selbst die international anerkannte Höchstgrenze der Erwärmung von zwei Grad ein zu großes Risiko darstellen. Ein besonderes Gefahrenpotenzial des Klimawandels liegt in seiner möglichen Beschleunigung durch Rückkopplungseffekte wie etwa des Rückgangs der Schnee- und Eisbedeckung der Erde (Albedo), der seinerseits zur Erderwärmung beitragen kann. Abbildung 32 zeigt nach einer Darstellung des 4. Sachstandberichtes des IPCC die Beschleunigung der Erwärmung in den letzten Jahrzehnten.

- ***Wassermangel und Wasserverschmutzung**: Die OECD stellt in ihrem „Environmental Outlook" für 2030 fest, dass bis zu diesem Zeitpunkt die Zahl der Menschen, die unter schwerwiegenden Problemen der Wasserversorgung leben, weltweit auf 3,9 Milliarden ansteigen könnte. Dazu kommen 1,4 Milliarden Menschen mit „mittleren" Wasserproblemen. Besonders betroffen sind dabei die BRIC-Staaten (Brasilien, Russland, Indien und China).[357] Bereits heute leiden 400 der 600 größten Städte Chinas unter Wasserknappheit.[358] Aber auch in Europa werden nach Prognosen der EU-Kommission 2030 etwa die Hälfte der Flusseinzugsgebiete Probleme mit der Wasserversorgung haben.[359] Das ergibt Standortnachteile für Unternehmen mit hohem Wasserbedarf wie in der Chemieindustrie oder auch bei thermischen Kraftwerken mit hohem Kühlwasserbedarf. Direkt betroffen ist die Trinkwasserversorgung, indirekt die Landwirtschaft und damit die Ernährungsbasis der Weltbevölkerung, da 70 Prozent der globalen Frischwasserreserven in die Landwirtschaft gehen.*

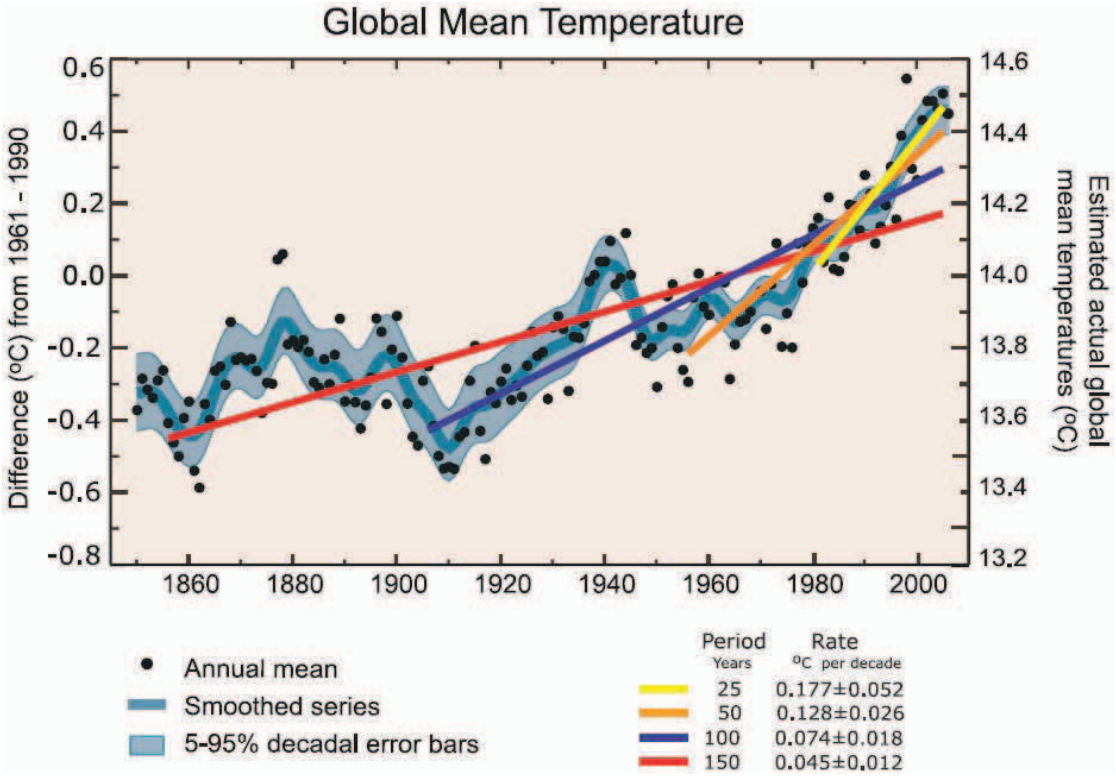
[357] *Vgl. Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) (2008). Environmental Outlook to 2030: 223; United Nations Environment Programme (UNEP) (2011). Towards a Green Economy.*

[358] *Vgl. Asian Development Bank (2012). Towards an Environmentally Sustainable Future: 37.*

[359] *Vgl. Europäische Kommission (2012). A Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources.*

Abbildung 32

Änderung der Durchschnittstemperatur der Erdoberfläche[360]



[360] *Quelle: Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2007). Vierter Sachstandsbericht: Klimaänderung 2007.*

- ***Verlust von Ökosystemleistungen und Biodiversität**: Die OECD stellt fest, dass der „fortlaufende Verlust an Biodiversität wahrscheinlich die Fähigkeit der Erde beeinträchtigt, öko-systemare Dienstleistungen wie die Absorption von Kohlenstoff, die Gewässerreinigung oder den Schutz vor extremen Wetterereignissen“[361] zu erbringen. Allein die Ökosystemdienstleistung der Bestäubung von Pflanzen durch – oft vom Aussterben bedrohte – Insekten wird auf 190 Mrd. US-Dollar jährlich geschätzt. 25 bis 50 Prozent des US-Marktes für pharmazeutische Produkte beruhen auf genetischen Ressourcen.[362] Die rechtzeitige Begrenzung oder Vermeidung der Verluste an Arten und Ökosystemdienstleitungen gilt als weitaus rentabler als die nachträgliche Schadensreparatur.[363]*
- ***Verlust an Bodenqualität und an Naturausstattung**: Desertifikation, Entwaldung, Überweidung, nicht nachhaltige Agrarproduktion, Bodenversalzung, Flächenversiegelung und Urbanisierung tragen zu Engpässen in der Agrarproduktion bei. Ein Drittel der globalen Ackerflächen ist nach einer neueren Studie von Degradation betroffen.[364] Laut UNEP gehen der Produktion jährlich 20 000 bis 50 000 km² Landfläche vor allem durch Bodenerosion verloren. In Japan, Russland und der Ukraine sind überdies große Flächen durch nukleare Kontamination landwirtschaftlich unbrauchbar geworden. Die weltweite Erhaltung der Wälder würde Treibhausgase vermeiden, deren Schadenseffekt auf 3,7 Billionen US-Dollar geschätzt wird.[365] Hier gibt es neuerdings auch Gegentendenzen, aber sie sind das Ergebnis kostenträchtiger Maßnahmen (Wiederaufforstung, künstliche Bewässerung et cetera). Der Nettoverlust an Waldfläche betrug zwischen den Jahren 2000 und 2010 immer noch 5,2 Millionen Hektar pro Jahr.[366]*
- ***Gesundheitskosten als Folge von Umweltbelastungen**: Die Übersterblichkeitsrate (Rate, die über der erwarteten Sterberate liegt) durch Ozon und Feinstaub (PM10) ist in Asien besonders hoch. Sie liegt aber auch in Europa bei Ozon nur beim globalen Durchschnittswert.[367] Höhere Kosten verursachen auch Krankheiten, die als Folge von Gewässerverschmutzung entstehen.[368] UNEP nennt überdies weltweit drei bis fünf Millionen Fälle von Pestizidvergiftungen pro Jahr.[369]*
- ***Verlust an Meeresressourcen** durch Eutrophierung, Versauerung, Erwärmung und Übernutzung von Fischbeständen. Der ökonomische Wert von erschöpften Fischbeständen wird von UNEP auf 50 Mrd. US-Dollar geschätzt.[370]*
- ***Kosten von Umweltkatastrophen:** Ein Beispiel ist die mit hohen Schadenskosten verbundene Katastrophe der Ölplattform Deepwater Horizon im Jahre 2010. Sie ist auch ein Symptom für die höheren Umweltrisiken und die fallweise höhere Umweltbelastung, die mit der Rohstoffgewinnung im Zeichen einer Erschöpfung der „billigen“ Rohstoffvorkommen verbunden ist.*
- ***Kosten der Beseitigung und Deponierung von chemischen und nuklearen Gefahrstoffen:** Faktisch finden hier immer wieder Kostenexternalisierungen statt, für die die öffentliche Hand aufkommen muss. Ein Beispiel hierfür sind die Kosten des atomaren Endlagers Asse.*
- ***Schäden durch dissipative umweltbelastende Einträge:** Hier ist vor allem die Belastung der Gewässer und der Meere durch Plastikmüll, Schwermetalle, persistente Stoffe, Antibiotika et cetera zu nennen.*

Umweltkosten

Für die meisten der wirtschaftlichen Beeinträchtigungen durch externe Umwelteffekte liegen belastbare Kostenschätzungen nicht vor.[371] Schäden durch den Verlust an Biodiversität und Ökosystem-Dienstleistungen sind auch methodisch nur schwer zu beziffern.[372] Im BIP erhalten Umweltschäden erst einen Stellenwert, wenn die Kosten real anfallen. Bis dahin sind sie gewissermaßen nur der ökonomische „Schatten“ einer Produktionsweise, die externe Umweltschäden hervorruft beziehungsweise auf Kosten der Umwelt produziert. Treten die Kosten aus diesem Schatten, so manifestieren sie sich als Entschädigungskosten, als Ausweichkosten, als Versicherungskosten oder Risikoaufschläge, als Sanierungskosten, als kompensatorische Maßnahmen (wie der Ferntransport von Trinkwasser) oder als Sozialkosten im Falle der Produktionsaufgabe. Im Extremfall – wie für bestimmte Inselstaaten im Pazifik – fallen Kosten einer Umsiedlung an.

Die Weltbank hat die Kosten der „Schädigung und Erschöpfung der Umwelt- und Naturressourcen“ für einige Länder berechnet. Sie betragen für China und Indien annähernd neun Prozent des Bruttonationaleinkommens (2008). Aber auch für die USA wird ein Wert von über zwei Prozent angegeben. Deutschland und Japan liegen unter einem Prozent.[373] In diesen Berechnungen fehlen immer noch wichtige Bereiche, so etwa der angeführte

---

361 *Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) (2011). Towards Green Growth. Eigene Übersetzung.*
362 *Vgl. United Nations Environment Programme (UNEP) (2011). Towards a Green Economy: 7.*
363 *Vgl. Kumar, Pushpam (Hrsg.) (2010). The Economics of Ecosystems and Biodiversity.*
364 *Vgl. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltfragen (WBGU) (2011). Welt im Wandel: 43 f.*
365 *Vgl. United Nations Environment Programme (UNEP) (2011). Towards a Green Economy: 7.*
366 *Vgl. ebd.*
367 *Vgl. Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) (2008). Environmental Outlook to 2030: 254.*
368 *Vgl. ebd.: 263.*
369 *Vgl. United Nations Environment Programme (UNEP) (2011). Towards a Green Economy: 8.*
370 *Vgl. ebd.: 30.*
371 *Vgl. Umweltbundesamt (UBA) (2007). Ökonomische Bewertung von Umweltschäden.*
372 *Vgl. Kumar, Pushpam (Hrsg.) (2010). The Economics of Ecosystems and Biodiversity.*
373 *Vgl. The World Bank (2011). Golden Growth; vgl. The World Bank; Development Research Center of the State Council, the People's Republic of China (2011). China 2030.*

weite Schadensbereich der Wasserversorgung beziehungsweise der Übernutzung von Grundwasserressourcen, ebenso der Bereich der Biodiversität.

3.3.2 Die Situation in Deutschland

An den dargestellten wirtschaftlichen Schadenseffekten als Folge umweltschädlicher Produktionsweisen ist Deutschland stärker als Verursacher denn als Betroffener beteiligt. Das gilt zu allererst für den Klimawandel, von dem immer mehr Länder betroffen sind. Indirekt ist Deutschland aber auch in diesem Fall betroffen, weil wirtschaftliche Probleme anderer Länder deren Exportnachfrage beeinträchtigen können oder weil Engpässe in der Lebensmittelversorgung zu Preissteigerungen führen können, die auch hierzulande wirksam werden. Preiseffekte dieser Art hat häufig auch der exzessive Rohstoffverbrauch anderswo.

Deutschland hat wichtige wirtschaftlich nachteilige Umweltschäden durch aktive Umweltschutzmaßnahmen vermieden. Das gilt für Kosten von Korrosions-, Gesundheits- oder Waldschäden durch Luftbelastung. Ebenso wurden durch Maßnahmen des Gewässerschutzes hohe Kosten der Wasseraufbereitung in der Chemischen Industrie vermieden. Ähnlich ergaben industrielle Anlagenrisiken einen Kostenfaktor an Industriestandorten, der erst durch Maßnahmen zur Gewährleistung von Anlagensicherheit minimiert wurde. Schadenskosten in diesem Bereich standen am Beginn der Umweltpolitik. Die OECD bezifferte diese Kosten in den 1970er-Jahren auf drei bis fünf Prozent des Bruttosozialprodukts.[374] Der wirtschaftliche Wert der anhaltenden Vermeidung dieser Schadenskosten, würde er aktuell berechnet, könnte viel zur Legitimation der heutigen Umweltpolitik Deutschlands beitragen. Anders als in den USA wird aber der wirtschaftliche Nutzen des Umweltschutzes in Deutschland nicht systematisch erfasst.

Vor allem beim Klimawandel, dem Verlust von Ökosystemfunktionen oder der Bodenbelastung ist Deutschland weiterhin ein wichtiger Verursacher von Beeinträchtigungen der natürlichen Lebens- und Produktionsgrundlagen. Der Artenverlust in Deutschland ist erheblich. Er nimmt weiterhin zu und ist vom Zielwert der Nachhaltigkeitsstrategie weit entfernt.[375] Die Versiegelung von Naturflächen ist nur geringfügig verlangsamt worden. Die erfassten 314 347 Altlastenverdachtsflächen werden aus Kostengründen nur teilweise saniert.[376] Die Luftbelastung durch Ammoniak ist seit den frühen 1990er-Jahren kaum zurückgegangen und vom Zielwert weit entfernt. Der Pestizideinsatz ist – bei rückläufiger Agrarfläche – seit 2000 gestiegen.[377] Der Stickstoffüberschuss in der Landwirtschaft ist zwar rückläufig, aber vom Zielwert deutlich entfernt. Der Klimawandel bringt zunehmende Produktionsrisiken für die Landwirtschaft mit sich.

Zu den indirekten Umweltwirkungen Deutschlands gehört die Auslagerung umweltbelastender Vorstufen der Produktion. Deren Ursache ist nach Auffassung der Weltbank weniger das Motiv der Vermeidung von Umweltschutzmaßnahmen als das internationale Lohngefälle.[378] Aber im Effekt hat der deutsche Import einen erheblichen „ökologischen Rucksack". Der deutsche Fleischkonsum trägt beispielsweise in der Bilanz zur Beanspruchung des Naturhaushaltes anderer Länder bei. Dies gilt auch für die EU. Nach einer neueren Studie der Weltbank wird das „europäische Modell ökologisch nachhaltiger Entwicklung" mit vergleichsweise „sauberer" Produktion konterkariert durch einen umweltintensiven (importierten) Konsum.[379] Hier müssen zwar die sogenannten „Spill-over"-Effekte des Exports umweltschonender Technologien aus Europa oder der Einfluss europäischer Umweltstandards (wie der Euro-Normen) auf andere Länder gegengerechnet werden. Der deutsche und der europäische „ökologische Fußabdruck" bleiben dennoch eine wesentlich ökologische Herausforderung (siehe für eine ausführliche Behandlung den Bericht der Projektgruppe 3).

Insgesamt zeichnet sich also auch die deutsche Volkswirtschaft, ungeachtet der Teilerfolge im Umweltschutz, durch erhebliche Externalisierungen schädlicher Umwelteffekte aus. Sie betreffen im eigenen Lande vor allem den Boden und die Biodiversität beziehungsweise das verfügbare Naturkapital. Die Externalisierung von ökologischen Schadenseffekten auf die Umwelt anderer Länder betrifft vor allem den Klimawandel, dessen Folge- und Anpassungskosten eine große Zahl von Ländern erheblich belastet, sofern Gegenmaßnahmen überhaupt möglich sind. Die umweltintensive Industrie- und Agrarproduktion von Ländern, aus denen Deutschland Güter importiert, die vormals im eigenen Lande erzeugt wurden, betrifft vor allem die Wasserreserven, die Bodenqualität und das Naturvermögen. Hinzu kommen Schadstoffbelastungen der Luft, die in Deutschland längst überwunden sind. Auch wenn die Auslagerung umweltintensiver Produktionen primär den billigen Löhnen folgt und die geringere Differenz von Umweltschutzkosten meist kein ausreichendes Verlagerungsmotiv ergibt, geht die verlagerungsbedingte höhere Lebensqualität in Deutschland doch oft zulasten anderer Länder. Sie wirkt dort wohlfahrtsmindernd.

3.3.3 „Green Economy" als wirtschaftliche Chance

Negativen Einflüssen ökologischer Schadensentwicklungen auf das Wirtschaftsgeschehen stehen erhebliche Chancen gegenüber, die aus einer Umrüstung des Produktionsapparates auf ökologisch nachhaltiges Wirtschaften erwachsen. Dies ergibt sich aus zahlreichen Studien zu diesem Thema. Daran ist neu, dass nicht nur

---

374 Vgl. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (1979). The OECD Observer 98: 33.

375 Vgl. Die Bundesregierung (2012). Nationale Nachhaltigkeitsstrategie.

376 Vgl. Umweltbundesamt (UBA) (2011). Daten für die Umwelt.

377 Vgl. Statistisches Bundesamt (2011). Statistisches Jahrbuch 2011.

378 Vgl. The World Bank (2011). Golden Growth: 387.

379 Vgl. ebd.

Institutionen wie UNEP[380] oder die OECD[381] den Übergang zur „Green Economy“ beziehungsweise zu „Green Growth“ propagieren. Dies tut nunmehr auch die Weltbank[382] und die Asian Development Bank.[383] Beachtenswert ist auch eine Studie von 26 asiatischen Akademien der Wissenschaften, die ein eigenständiges asiatisches Modell nachhaltiger Entwicklung empfehlen.[384]

Für den konzeptionellen Wandel ist es bezeichnend, dass McKinsey eine umweltfreundliche „Ressource Revolution“ als notwendig erachtet.[385] Beachtenswert ist, dass mit dem Begriff des „grünen Wachstums“ zunächst nur das Wachstum der Umweltindustrie gemeint war, schrittweise aber ein „Mainstreaming“ ökologischer Belange in der gesamten Volkswirtschaft thematisiert wird.[386] Neuerdings wird hier auch die soziale Dimension von Nachhaltigkeit verstärkt einbezogen. Die Weltbank nennt eine ihrer Studien „Inclusive Green Growth“.[387] Den genannten Studien ist gemeinsam, dass sie anders als früher die ökologischen Gefahren auch als Gefahren für die Volkswirtschaften behandeln.

Damit ist Umweltschutz auch in den Chefetagen der globalen Ökonomie nicht mehr die viel beschworene Wachstumsbremse. Inzwischen besteht eher die Gefahr, dass „grünes Wachstum“ als generelle Wachstumsstrategie überschätzt wird und Umweltbelange nur noch dann thematisiert werden, wenn sie sich in Kategorien des „grünen Wachstums“ übersetzen lassen.[388]

Ein Wirtschaftsmodell, das Umweltschonung und Ressourcenproduktivität ins Zentrum rückt, kann aus folgenden Gründen tatsächlich mit einer wachsenden Wertschöpfung rechnen:[389]

- *Höhere Ressourcenproduktivität kann die Wettbewerbsfähigkeit erhöhen und damit auch einen Wachstumseffekt haben.*
- *Innovationen, die beim ökologischen Umbau eine zentrale Rolle spielen, haben zumeist auch einen positiven Effekt auf die Wirtschaftsleistung.*
- *Zusätzliche Investitionen in die Umrüstung des Produktionsapparates (die sich oft durch Effizienzgewinne refinanzieren) können der Investitionsschwäche in Ländern wie Deutschland entgegenwirken. Klare Zielvorgaben können die Sicherheit für Investoren erhöhen.*
- *Die Vermeidung wirtschaftlicher Engpässe und Schadenseffekte durch Umweltkrisen und volatile Rohstoffpreise kann sich im Gesamteffekt ebenfalls günstig auf die Wirtschaftsleistung auswirken.*

Erwähnt sei auch, dass umweltschädliche Produktionen einen deutlich niedrigeren Beschäftigungseffekt haben als Dienstleistungen und wissensintensive Produktionen. Nach Angaben der OECD repräsentieren umweltintensive Unternehmen im OECD-Bereich 80 Prozent der CO_2-Emissionen, aber nur sechs Prozent der Beschäftigten.[390] Durch steuerliche Anreize kann auch die Einsparung von Ressourcen gegenüber der Einsparung von Arbeit gestärkt werden. Ein höheres Beschäftigungsniveau dürfte sich auch auf die Höhe des BIP insgesamt positiv auswirken.

Von solchen positiven Effekten auf die Wirtschaftsleistung sind die Einbußen bei solchen Branchen abzuziehen, deren Produkte durch „grünes Wachstum“ eingespart oder substituiert werden. Deshalb dürfte sich ein „grünes Wachstum“ nicht als hohes Wachstum erweisen. Sein Vorteil dürfte eher in der Stabilität und langfristigen Nachhaltigkeit der Wirtschaftsentwicklung liegen.

3.3.4 Kann Deutschland die ökologischen Herausforderungen auch mit geringerem Wachstum bewältigen?

Diese Frage des Einsetzungsbeschlusses der Enquete-Kommission kann wie folgt beantwortet werden: Deutschland hat vor allem im letzten Jahrzehnt Schritte in Richtung auf eine nachhaltige Entwicklung genommen, die teilweise weiter gingen als in anderen Ländern. In gewisser Weise hat sich das deutsche Sozialstaatsmodell tendenziell hin zu einer sozial-ökologischen Marktwirtschaft entwickelt. Das gilt auch für den europäischen Markt, der als Institution des Freihandels begann und heute im Vertrag über ökologische Rahmenbedingungen verfügt, die weiter gehen als die Verfassungsverankerung des Umweltschutzes in den meisten Industrieländern.

Neben dem Vereinigten Königreich hat Deutschland weltweit die am weitesten gehende Verringerung von Treibhausgasen erreicht. Seit 2000 sind darüber hinaus folgende Ergebnisse erzielt worden: Der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung ist vergleichsweise rasch auf heute 20 Prozent (2011) gestiegen. Deutschland ist unter den Industrieländern das Land mit der stärksten Reduzierung des Rohstoffverbrauchs (1994 bis 2010: minus 17,1 Prozent)[391]. Seit dem Ausstiegsbeschluss aus der Nutzung der Atomenergie wurden seit 2000 zunächst zwei und nach Fukushima (2011) noch einmal acht Kernkraftwerke stillgelegt. Zudem wurde ein

---

380 Vgl. United Nations Environment Programme (UNEP) (2011). Towards a Green Economy.
381 Vgl. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011). Towards Green Growth.
382 Vgl. The World Bank (2011). Golden Growth; The World Bank (2012). Inclusive Green Growth.
383 Vgl. Asian Development Bank (2012). Towards an Environmentally Sustainable Future.
384 Vgl. The Association of Academies of Sciences in Asia (AASA) (2011). Green Transition and Innovation.
385 Vgl. McKinsey Global Institute (2011). Resource Revolution.
386 Vgl. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011). Towards Green Growth; United Nations Environment Programme (UNEP) (2011). Towards a Green Economy.
387 Vgl. The World Bank (2012). Inclusive Green Growth.
388 Vgl. Jänicke, Martin (2012). „Green Growth”.
389 Vgl. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011). Towards Green Growth; The World Bank (2012). Inclusive Green Growth; United Nations Environment Programme (UNEP) (2011). Towards a Green Economy.
390 Vgl. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011). Towards Green Growth.
391 Vgl. Statistisches Bundesamt (2011). Statistisches Jahrbuch 2011.

parteiübergreifender Konsens über den Ausstieg aus der Kernenergie erzielt. Grundsätzlich parteiübergreifend ist auch der Konsens in der Klimapolitik. Die deutsche „Umwelt-Industrie" erlangte in dieser Zeit einen Anteil von elf Prozent des BIP und die Führungsrolle auf dem Weltmarkt.[392] Allein im Umweltschutz arbeiteten 2008 rund zwei Millionen Menschen.[393] Aktuellere Daten über die Beschäftigung für den Teilbereich der erneuerbaren Energien zeigen einen Aufwuchs auf 381 600 Beschäftigte in 2011, was eine Steigerung von 18 Prozent gegenüber 2008 und mehr als eine Verdopplung im Vergleich zu 2004 darstellt.[394] Gut zwei Drittel der für 2011 insgesamt ermittelten Arbeitsplätze im Bereich der erneuerbaren Energien sind auf die Wirkung des EEG zurückzuführen.[395]

Für die Fragestellung der Enquete-Kommission hat diese Entwicklung ein zentrales Ergebnis: Die seit 2000 erzielten Verbesserungen im Umwelt- und Ressourcenschutz wurden bei einem Wirtschaftswachstum von nur etwa einem Prozent erzielt.[396] Ebenso bemerkenswert ist die Tatsache, dass Deutschland in dieser Zeit – anders als die meisten OECD-Länder – das Beschäftigungsniveau erheblich erhöhen konnte (wenn auch bei Abnahme der Vollzeit- und Zunahme der Teilzeitbeschäftigung bei gleichzeitiger Ausweitung prekärer Arbeitsverhältnisse). Bei aller Unterschiedlichkeit dieser Handlungsfelder und ihrer Wechselwirkungen ist doch festzustellen, dass Maßnahmen gegen die ökologischen Herausforderungen nicht, wie oft befürchtet, mit Einbußen bei anderen Dimensionen der Nachhaltigkeit erkauft wurden. Es hat sich im Gegenteil gezeigt, dass zwischen der ökologischen Dimension von Nachhaltigkeit und der wirtschaftlichen und sozialen Dimension wichtige Synergien nutzbar zu machen sind. In gewisser Hinsicht war Deutschland hier im letzten Jahrzehnt ein Experimentierfeld nachhaltiger Entwicklung.[397]

Der deutsche Umwelt- und Klimaschutz, der im internationalen Vergleich mitunter als vorbildlich gilt, ist nun allerdings alles andere als ausreichend. Die drei „planetarischen Grenzen", die die OECD als bereits überschritten ansieht – Klimawandel, Artenverlust und Stickstoffkreislauf – hat auch Deutschland überschritten. Und der „ökologische Rucksack" hat, besonders bei importierten Gütern und Vorprodukten, erhebliche Bedeutung. Die Enquete-Kommission erachtet es dennoch als wichtig, dass die erzielten Fortschritte auf dem Wege der nachhaltigen Entwicklung nicht ignoriert, sondern als Beleg dafür gesehen werden, dass der eingeschlagene Weg zur nachhaltigen Entwicklung auch bei niedrigem Wachstum möglich ist und zudem hinreichende Vorteile bietet, um entschlossen weiterverfolgt zu werden.

3.4 Wachstum und Unternehmen

3.4.1 Grundlagen

Als Unternehmen gilt jede Einheit, unabhängig von ihrer Rechtsform, die eine wirtschaftliche Tätigkeit ausübt. Nach der betriebswirtschaftlichen Definition ist ein Unternehmen durch Privateigentum, die Selbstbestimmung seiner Wirtschaftstätigkeit und durch Gewinnstreben gekennzeichnet.[398] Betrachtet man jedoch die gesellschaftliche Funktion von Unternehmen, so liegt diese in der Herstellung von Produkten und Dienstleistungen zur Befriedigung von gesellschaftlichen Bedürfnissen und in der Einkommenssicherung der Betriebsangehörigen.

3.4.1.1 Unternehmen und Wachstum

Der Zusammenhang zwischen unternehmerischem Handeln und Wachstum ist eng, aber nicht per Naturgesetz festgeschrieben. In seiner Ausprägung kann Wachstum sehr unterschiedlich gehandhabt werden. Bei hinreichender Autonomie und entsprechender Betriebsverfassung kann es dem Unternehmen zum Beispiel freistehen, ob und wie weit es die Produktion ausweitet oder nicht. Genossenschaften stehen zum Beispiel unter einem geringeren Wachstumsdruck als Kapitalgesellschaften. Denn sie verfolgen keine von der Gesellschaft losgelösten Renditeziele.

Im Allgemeinen sind Unternehmen bestrebt, ihr Produktionsziel mit möglichst geringem Aufwand zu erreichen und die Produktivität zu erhöhen. Aber auch hier bestehen Optionen. Die Produktivitätssteigerung kann vorrangig durch die Einsparung von Arbeit (Erhöhung der Arbeitsproduktivität) oder vorrangig durch die Einsparung von Energie, Rohstoffen, Wasser, Transporten oder Lagerflächen erfolgen (Ressourcenproduktivität). Selbst die Frage ob ein Unternehmen in einem umweltbelastenden Geschäftsfeld verbleibt oder (im Rahmen seiner Investitionszyklen) in neue umweltfreundlichere Tätigkeitsbereiche investiert, lässt Optionen offen.

Das Unternehmensziel der Gewinn- und Einkommenserzielung[399] wird tendenziell eine Ausweitung des Geschäftsfeldes in Richtung neuer Produkte, Prozesse und Märkte zur Folge haben. Daher werden gewinnorientierte Unternehmen bestrebt sein, Wachstum zu erzielen und dieses durch Innovation zu steigern. Mit dem Wachstum der Geschäftstätigkeit wird auch die Nachfrage nach externer Finanzierung zunehmen. Um Kredite und Kreditkosten zu bedienen, ist ein Unternehmen auf weiteres

---

392 Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; Umweltbundesamt (2011). Umweltwirtschaftsbericht; Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012). Erneuerbare Energien in Zahlen.

393 Vgl. Umweltbundesamt (2012). Beschäftigung im Umweltschutz: 4.

394 Vgl. ebd.: 7.

395 Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012): Erneuerbare Energie in Zahlen 40.

396 Vgl. Jänicke, Martin (2012). „Green Growth": 20.

397 Vgl. OECD (2012). OECD-Umweltprüfberichte.

398 Definition nach Erich Gutenberg. Vgl. Gabler-Verlag (Hrsg.) (2013). Gabler-Wirtschaftslexikon.

399 Es ist hier zwischen Gewinnstreben und Wachstumsstreben zu unterscheiden. Es gibt keinen zwingenden Zusammenhang zwischen Gewinnstreben und Wachstumsstreben. Es gibt Unternehmen, vor allem kleine Unternehmen wie zum Beispiel lokale Handwerker, die gewinnorientiert arbeiten, aber nicht wachstumsorientiert sind. Vgl. Loske, Reinhard (2011). Abschied vom Wachstumszwang.

Wachstum angewiesen. Da andere Unternehmen – darunter die Innovationsverlierer – oft weniger erfolgreich sind, ist ein solches betriebliches Wachstum volkswirtschaftlich sinnvoll und notwendig.

3.4.1.2 Fortschritt und Innovation

Unternehmen sind bei der Entstehung von Umweltbeeinträchtigungen und ungleichen Einkommen einerseits die Hauptverursacher. Andererseits sind sie der entscheidende Ansatzpunkt des Wandels hin zu ökologisch und sozial nachhaltigem Wirtschaften. Das betrifft auch ihr Innovationsverhalten.

Unternehmen brauchen in funktionierenden Märkten Innovationen, um sich am Markt zu behaupten. Produkte und Produktivität müssen im Wettbewerb bestehen. Mit erfolgreichen Innovationen ist in der Regel ein Wachstum des Unternehmens verbunden. Mit besonders erfolgreichen Innovationen ist überdurchschnittliches Wachstum verbunden.[400]

Die Motivation für Innovation kann bei Unternehmen unterschiedlich ausgeprägt sein, sie reicht von Lösungsangeboten für gesellschaftliche Herausforderungen bis hin zu produktivitätssteigernden Neuerungen, die als Arbeits- oder Materialproduktivität gemessen werden können. In der Umweltfrage spielen Innovationen eine besondere Rolle, da es hier um eine umfassende technische Umrüstung geht. Deshalb werden bei umweltbewussten Unternehmen entsprechende Neuerungen eine besondere Rolle spielen.

Staatliche Innovationspolitik kann diese Prozesse entscheidend begünstigen, zumal wenn sie sich in enger Kooperation zwischen Staat und Unternehmen vollzieht. Übergeordnetes Ziel staatlicher Innovationsförderung ist nicht nur die Förderung der Wettbewerbsfähigkeit einheimischer Unternehmen, sondern auch die Förderung gesellschaftlicher und ökologischer Ziele. Wichtigstes Handlungsfeld ist dabei die Bildung. Innovation, Forschung und Entwicklung werden beim ökologischen Umbau in jedem Sektor eine entscheidende Rolle spielen. Darüber hinaus kann durch ordnungspolitische Leitplanken – zum Beispiel verbindliche Klimaziele oder Haftungsregeln – der Innovationsprozess in Wirtschaft und Gesellschaft gefördert und im Einzelfall auch gelenkt werden (zum Beispiel durch Forschungsschwerpunkte wie der Energiespeichertechnologie).

3.4.1.3 Unternehmerische Lernprozesse und Anpassungserfordernisse

Für die Unternehmen sind beim Innovationsgeschehen betriebsinterne Lernprozesse von hoher Bedeutung. Unternehmen sollten hier als Träger kollektiven Handelns verstanden werden, bei denen von extremer Fremdbestimmung des Unternehmens (shareholder value) und einem strukturellen Desinteresse an der Motivation der Beschäftigten bis hin zur vollen Ausschöpfung vorhandener Handlungs- und Motivationspotenziale vielfältige Konstellationen denkbar sind. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass Betriebsmitglieder nicht nur an einer kollektiven Einkommenserzielung, sondern auch an sinnvollen Aufgabenstellungen in einem Unternehmen interessiert sind, das seine Produktion nicht im Widerspruch zum gesellschaftlichen Wertekanon gestaltet. Das Motiv, sinnstiftende Aufgaben in einem gesellschaftlich anerkannten Unternehmen zu erfüllen, ist eine Ressource, die fortschrittliche Unternehmen oft mit Erfolg einsetzen. Gerade bei umweltbewussten und ethisch orientierten Unternehmen ist häufig eine verstärkte Berücksichtigung der Motivation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – auch im Rahmen einer engen Zusammenarbeit mit dem Betriebsrat – anzutreffen. Dies kann ein breites Spektrum weiterer Ansprüche betreffen, von fairer Entlohnung bis hin zur Gleichberechtigung der Geschlechter. Die Innovationskraft bei umwelt- und ressourcenschonenden Verfahren hat von einer partizipativen Unternehmensphilosophie oft erheblich profitiert.

Unabhängig von solchen unternehmensinternen Lernprozessen, aus denen sozial- und umweltverträgliche Lösungen erwachsen können, bestehen aber heute schon Ansprüche von außen, die Unternehmen zu nachhaltigem Handeln veranlassen. Beispielsweise sind immer mehr Handelsunternehmen dazu übergegangen, ihr Sortiment auch nach ökologischen Kriterien auszurichten. Internationale Normen wie EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) oder ISO 14.001 führen dazu, dass auch Unternehmen etwa des verarbeitenden Gewerbes, die dieses Instrument anwenden, ihre Wertschöpfungskette auf ökologische Kriterien hin überprüfen und optimieren[401]. Dieses „Greening the Supply Chain" ist für sie verhältnismäßig unproblematisch, da die Kosten der Anpassung des Produktionsprozesses bei den Vorlieferanten anfallen. So entsteht ein Gratiseffekt umweltpolitischer Einflussnahme, der erhebliche Steuerungswirkung entfalten kann.[402] Darüber hinaus müssen Unternehmen zunehmend das Risiko berücksichtigen, dass umweltschädliches Verhalten zu wirtschaftlichen Einbußen führt. Sei es, dass im Internet oder in den Medien eine Skandalisierung erfolgt („reputational risk"). Sei es, dass in einem wichtigen Absatzmarkt strengere Umweltstandards eingeführt werden („regulatory risk"), dass juristische Prozesse drohen („legal risk"), ein Wettbewerber mit umweltfreundlicheren Produkten Marktvorteile erhält oder Banken und Versicherungen ein Umweltrisiko nicht mehr mittragen wollen.[403] Die Welt der umweltintensiven Unternehmen ist zweifellos riskanter geworden. Ökologische Modernisierung ist für Unternehmen also auch ein Weg der Risikominimierung.

---

[400] *Vgl. Simon, Hermann (2012). Hidden Champions – Aufbruch nach Globalia.*

[401] *Vgl. Sarkis, Joseph (2006). Greening the Supply Chain.*

[402] *Vgl. Jänicke, Martin (2012). Megatrend Umweltinnovation.*

[403] *Vgl. International Energy Agency (2003). World Energy Investment Outlook.*

3.4.1.4 Shareholder-Value-Problematik

Die Abkopplung des realen Unternehmens von seinen Eigentümern und Kapitalgebern kann dazu führen, dass Wachstumsziele sich verselbstständigen. Die in der Vergangenheit vielfach postulierte einseitige Orientierung am „Shareholder Value" ist ein Indiz für die gesellschaftliche Fehlorientierung von Unternehmen und eine folgenreiche Dominanz des Finanzsektors über den Unternehmenssektor. Dieser Effekt ist durch die Entkopplung der Finanzmärkte von ihrem eigentlichen Zweck, als Intermediator zwischen Finanzgeber (Investor) und Finanzempfänger (Schuldner) zu fungieren, verstärkt worden. Das führte gleichzeitig zu einer gewissen Austrocknung der Realwirtschaft: Während der Krise sind aufgrund der hohen Volatilität der Aktienmärkte viele Börsengänge abgesagt beziehungsweise gar nicht erst geplant worden, die Versorgung mit Eigenkapital der Realwirtschaft ist erheblich eingeschränkt worden. Durch die Trennung von Eigentümern und Kapitalgebern ist ein Wachstum entstanden, bei dem der „Shareholder Value" realwirtschaftliche Interessen überlagert und dominiert.[404] Spektakuläre Übernahmen gegen den Willen nicht nur der Belegschaft, sondern auch der Unternehmensführung kennzeichnen die potenzielle Entmachtung der realen Unternehmen als Entscheidungsträger. Unternehmen, bei denen Besitz- und Entscheidungsstrukturen weniger auseinanderklaffen, bieten bessere Voraussetzungen für eine nachhaltige Ökonomie. Genossenschaften oder Unternehmen der öffentlichen Daseinsfürsorge stehen in dieser Hinsicht deutlich besser da.

3.4.2 Gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen und Gemeinwohlorientierung

In Artikel 14 Absatz 2 des Grundgesetzes ist die Sozialverpflichtung des Eigentums festgeschrieben: „Eigentum verpflichtet. Sein Gebrauch soll zugleich dem Wohle der Allgemeinheit dienen." In einigen Landesverfassungen wird die Gemeinwohlorientierung spezifisch auf die Wirtschaft ausgelegt. Die bayerische Verfassung formuliert dies in §151 Absatz 1 wie folgt: „Die gesamte wirtschaftliche Tätigkeit dient dem Gemeinwohl, insbesondere der Gewährleistung eines menschenwürdigen Daseins für alle und der allmählichen Erhöhung der Lebenshaltung aller Volksschichten."

Zwischen der Gewinnerzielungsabsicht und der Gemeinwohlorientierung beziehungsweise der Verfolgung sozialer Ziele besteht im Grundsatz ein Spannungsverhältnis. Deshalb gibt es auch die Forderung, Unternehmen nicht mehr nur nach dem erzielten Gewinn, sondern auch nach ihrem Beitrag zum Gemeinwohl zu beurteilen.[405] Unternehmerische Verantwortung und Gemeinwohlausrichtung können durch viele Maßnahmen erfolgen. So wirken Investitionen in Human-, Sozial- und Organisationskapital nachhaltig.[406] Die Einrichtung eines Betriebskindergartens oder das Angebot von Weiterbildungsmaßnahmen wirken positiv auch auf das Gemeinwohl. Auch die Ausrichtung der Produktion nach ökologischen Kriterien – oft eine langfristige Strategie, die sich nicht sofort in höherem Umsatz widerspiegelt – ist ein Beitrag des Unternehmens zum Gemeinwohl. Hier hat sich die betriebliche Mitbestimmung positiv ausgewirkt. Vor allem bei der Ausbildung und Weiterbildung haben Unternehmen eine wichtige Rolle gespielt. Sie haben auch über Unternehmenssteuern zur hohen Qualität der Infrastruktur beigetragen. Deutschland hatte übrigens in den letzten zehn Jahren eine positive Bilanz bei Forschungs- und Entwicklungsinvestitionen,[407] obwohl bis zur Unternehmenssteuerreform 2008 die Unternehmenssteuern in Deutschland deutlich über dem Standard vergleichbarer Länder lagen.

3.4.3 Leitbild nachhaltiger Unternehmensführung

Unternehmen haben erhebliche Wirkungen auf gesellschaftliche Entwicklungen. Sie schaffen Arbeitsplätze unterschiedlicher Qualität. Sie prägen mit ihren Produkten und Marktstrategien Konsum- und Lebensstile. Und sie beeinflussen durch die Art und Weise ihrer Fertigungsprozesse und Produkte entscheidend den Umwelt- und Ressourcenverbrauch der Gesellschaft.[408] Dies gibt ihrer Verantwortung eine entscheidende Bedeutung mit einem breiten Kanon ethischer Postulate.

Zur sozialen Verantwortung der Unternehmen gegenüber ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gehören nach verbreiteter Auffassung das Ziel angemessener Entlohnung (gleicher Lohn für gleiche Leistung, unabhängig vom Geschlecht oder der Herkunft), Qualifizierungsmaßnahmen und Gesundheitsvorsorge am Arbeitsplatz (auch im Interesse einer geringen Personalfluktuation und eines niedrigen Krankenstandes). Im Sinne einer ökologischen Verantwortung bedeutet nachhaltige Unternehmensführung, dass Unternehmen ihre negativen Einflüsse auf die Umwelt und ihren Ressourceneinsatz minimieren. Das betrifft das breite Spektrum betrieblicher Auswirkungen auf die Umwelt durch die Produktion und Konsumption ihrer Produkte und Dienstleistungen. Im Sinne ökonomischer Verantwortung sollten nachhaltig wirtschaftende Unternehmen eine hohe Eigenkapitalquote und damit eine stärkere Verflechtung von „Eigentümer" und „Finanzgeber" aufweisen. Das dient auch der langfristigen Existenzsicherung des Betriebs.[409]

---

[404] Spektakulären Projekte wie die Übernahmen von Rover durch BMW, die Übernahme von Hochtief durch den spanischen ACS-Konzern beziehungsweise die Übernahme des australischen Konzerns Leighton durch Hochtief seien als Beispiele genannt.

[405] Vgl. u. a. Felber, Christian (2012). Die Gemeinwohl-Ökonomie.

[406] Investitionen in das Organisationskapital sind unter anderem Aufwendungen zur Verbesserung der Beziehungen und der Reputation des Unternehmens.

[407] Vgl. Eickelpasch, Alexander (2012). Forschende Unternehmen schneiden besser ab.

[408] Vgl. Bericht der Projektgruppe 5.

[409] Vgl. Loew, Thomas; Ankele, Kathrin; Braun, Sabine; Clausen, Jens (2004). Bedeutung der internationalen CSR-Diskussion für Nachhaltigkeit und die sich daraus ergebenden Anforderungen an Unternehmen mit Fokus Berichterstattung: 66 ff.

Der Ordnungsrahmen sollte so ausgestaltet sein, dass nachhaltig wirtschaftende Unternehmen generationenübergreifend erfolgreich sein können.

3.4.4 Leitplanken für nachhaltiges Wirtschaften

Deutsche Unternehmen sind häufig Vorreiter bei öko-effizienten Verfahren und Produkten. Um diese Rolle beizubehalten und auszubauen, benötigen sie anspruchsvolle Vorgaben, aber auch Planungssicherheit, um langfristig Innovations- und Investitionsentscheidungen treffen zu können. Nachhaltiges Wirtschaften im Sinne einer sozialen und ökologischen Weiterentwicklung und einer Orientierung am Gemeinwohl benötigt klare ordnungspolitische Leitplanken. Dies erfordert eine aktive Rolle des Staates. Dabei können staatliche Vorgaben – anders als freiwillige Lösungen – auch auf betriebliche Entscheidungsprozesse entlastend wirken. Staatliche Regelsetzung im Umweltbereich bieten zum Beispiel kodifizierte Informationen über (1) Probleme, (2) Lösungen und vor allem (3) das Verhalten anderer Markteilnehmer.[410] Die Umsetzung staatlicher Vorgaben erlaubt häufig auch einfachere Entscheidungsprozesse (im Rahmen der Unternehmensroutine) als eine freiwillige Maßnahme des Unternehmens. Dessen ungeachtet ist aber für umweltbezogene Pionierleistungen die freiwillige Initiative des Unternehmens, auch im Rahmen freiwilliger Vereinbarungen, unerlässlich.

Ressourcenreduzierendes Wirtschaften

Viele Produkte und Dienstleistungen enthalten in ihren Preisen nicht die ökologischen Schadenskosten, die mit ihrer Produktion oder Konsumption entstehen.[411] Deshalb ist die bessere Abbildung externer Effekte in den Preisen eine wichtige Gestaltungsaufgabe für die Politik. Unternehmen benötigen die richtigen Preissignale, um die ökologischen Knappheiten in der Planung ihrer Prozesse und Produkte besser berücksichtigen zu können. Zu den Instrumenten gehören Lenkungsabgaben zur Reduzierung des Umweltverbrauchs und die Abschaffung von umweltschädlichen Subventionen.[412] Eine effizientere Ressourcennutzung muss für Unternehmen nicht nur durch höhere Rohstoffpreise sinnvoll werden, sie kann auch durch Standards (Ökodesignstandards, Top-Runner-Standards, Abfallregulierungen) gefördert werden. Ebenso kann das Angebot von Effizienzberatungen (zum Beispiel Energieaudits) in den Betrieben unterstützt werden.

Transparentes Wirtschaften

Viele Unternehmen leisten schon heute freiwillig über die Compliance hinaus im Rahmen von Corporate Social Responsibility einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung. Zu den bekannten Initiativen gehören EMAS (Eco-Managment and Audit Scheme) und GRI (Global Reporting Initiative). Diese freiwilligen Initiativen sind begrüßenswert, reichen aber nicht aus. Denn für die CSR-Berichterstattung gibt es aktuell keine einheitlichen Standards. Für die Glaubwürdigkeit von Corporate Social Responsibility (CSR) ist es von großer Bedeutung, dass diese tatsächlich in die Unternehmensstrategie integriert wird und nicht zum „Greenwashing" verkommt. Um die Glaubwürdigkeit zu erhöhen, sind vor allem feste Standards und klare Kriterien zur Messbarkeit beziehungsweise Vergleichbarkeit der Berichterstattung notwendig. Darüber hinaus würde eine gesetzliche Verpflichtung zur Offenlegung sozialer und ökologischer Aspekte der unternehmerischen Tätigkeit die Transparenz für Verbraucherinnen und Verbraucher und Investoren stärken.

Zu transparentem Wirtschaften gehört eine nachhaltige und faire Rohstoffpolitik auf nationaler und internationaler Ebene. Erste Ansätze hierzu sind die Zertifizierung von Handelsketten, die Übertragung des US-amerikanischen „Dodd-Frank-Act" zu Konfliktmetallen auf EU-Ebene und die Verpflichtung von Rohstoffunternehmen auf OECD-Leitsätze zu Menschenrechten und Umweltschutz.

Vorbildliches Wirtschaften des Staates

Der Bund war im Jahr 2011 unmittelbar an 109 Unternehmen mit über 290 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern beteiligt.[413] Unternehmen mit Bundesbeteiligung sollten Vorbild für eine sozial und ökologisch nachhaltige Unternehmensführung sein und dies durch Transparenz und Offenlegung von sozialen und ökologischen Aspekten ihrer unternehmerischen Tätigkeit darstellen.

Die öffentliche Beschaffung des Bundes, der Länder und Kommunen hat Vorbildfunktion für alle Wirtschaftsunternehmen.[414] Die Ausgaben des Staates im Rahmen der öffentlichen Beschaffung betragen je nach Quellen zwischen 200 und 360 Mrd. Euro pro Jahr und stehen damit für bis zu 14 Prozent des Bruttoinlandsproduktes.[415] Angesichts der Größe des Budgets ist es offensichtlich, dass in der Integration von Nachhaltigkeitskriterien in die öffentliche Beschaffung ein signifikanter Hebel zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung liegt. Die Vergabe von öffentlichen Aufträgen sollte daher auch sozialen und ökologischen Kriterien folgen. Dies erfordert eine Weiterentwicklung der Vergabevorschriften hin zur Integration von Lebenszykluskosten und Ressourcenverbrauch sowie einen Nachweis zur Zertifizierung von verwendeten Rohstoffen.

Sozial gerechtes Wirtschaften

Unternehmen können durch Investitionen in Aus- und Weiterbildung, durch soziale Leistungen, Zahlung von Mindestlöhnen, Qualifizierungsmaßnahmen und eine geschlechtergerechte Personalpolitik eine nachhaltige Personalentwicklung fördern.

---

410 Vgl. Blind, Knut (2004). The Economics of Standards.

411 Vgl. Bericht der Projektgruppe 3.

412 Vgl. Europäische Kommission (2011). Fahrplan für ein ressourcenschonendes Europa: 12 ff.

413 Vgl. Bundesministerium der Finanzen (2010). Die Beteiligungen des Bundes.

414 Vgl. Die Bundesregierung (2012). Nationale Nachhaltigkeitsstrategie: 47.

415 Vgl. Bundestagsdrucksache 17/9485 vom 2. Mai 2012.

Der Staat kann dies durch bessere Rahmenbedingungen begünstigen. Dazu gehören Maßnahmen im Bereich der Befähigung und des Abbaus von Zugangshürden auf dem Arbeitsmarkt, insbesondere durch Investitionen im Bereich Bildung (vgl. Kapitel 4.2 dieses Sondervotums). Durch die Einführung eines Mindestlohns kann die prekäre Beschäftigung eingedämmt werden (vgl. Kapitel 3.5 dieses Sondervotums). Geschlechtergerechtigkeit auf dem Arbeitsmarkt sollte exemplarisch durch die Herstellung der Lohngleichheit bei Männern und Frauen sowie durch die Einführung einer Frauenquote für Aufsichtsräte gefördert werden.

Langfristiges Wirtschaften und Unternehmensverfassung

Langfristige Geschäftsmodelle hängen auch stark von der Unternehmensverfassung ab. Genossenschaften haben sich als vergleichsweise krisenfest erwiesen. Ihre Insolvenzquote lag im Krisenjahr 2009 bei 0,1 Prozent, die Quote war bei Aktiengesellschaften und Gesellschaften mit beschränkter Haftung zehn Mal höher.[416] Politische Rahmenbedingungen sollten daher Genossenschaften stärken. Genossenschaften zielen grundsätzlich darauf ab, die wirtschaftlichen, sozialen oder kulturellen Belange ihrer Mitglieder zu fördern. Sie sind im Interesse ihrer Mitglieder tätig.[417] Durch ihre Rechtsform bieten sie umfangreiche Möglichkeiten zur Mitwirkung und Mitgestaltung. In Deutschland gibt es zurzeit viele bürokratische Hindernisse für Genossenschaften. Sie sollten abgebaut werden. So sollte die Pflichtprüfung bis zu einem gewissen Schwellenwert entfallen (sogenannte Kleinstbetriebe). Des Weiteren sollten die Gründungszuschüsse nicht nur für einzelne Unternehmerinnen oder Unternehmer gelten, sondern auch von Genossenschaften in Anspruch genommen werden können.

3.4.5 Schlussfolgerungen

Unternehmen tragen eine Mitverantwortung für die Entwicklung von Wohlstand und Lebensqualität in unserer Gesellschaft. Sie haben dabei mehr Optionen als oft angenommen wird. Ob sie vorrangig Arbeit oder Energie und Rohstoffe einsparen, ob sie die Kreativität ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nutzen oder nicht, ob sie in neue umweltfreundliche Geschäftsfelder wechseln, hängt von ihrer Entscheidung ab. Voraussetzung ist eine hinreichende Autonomie unternehmerischer Entscheidungen im Gegensatz zu weitgehender Fremdbestimmung durch externe Kapitalgeber. Die betriebs- und volkswirtschaftliche Messgröße „Wachstum“ ist dabei nur eine Hilfsgröße zur ökonomischen Erfolgsmessung. Angesichts der Pluralität von Belangen nachhaltiger Entwicklung kann dies nicht die einzige Messgröße sein. Damit Unternehmen auch unter den Bedingungen des Wettbewerbs ihren entscheidenden Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung leisten können, müssen staatliche Rahmenbedingungen ihnen diesen Weg erleichtern. Dies gilt nicht zuletzt für globale Regeln, die auch dem Weltmarkt Leitplanken setzen und ökologische und soziale Innovationen von Unternehmen begünstigen. Diese Regelsetzung wird bisher sehr stark von Vorreiterländern bestimmt. Ihre breite Umsetzung im „Rest der Welt“ bleibt eine zentrale politische Herausforderung.

3.5 Wachstum und Beschäftigung

Erwerbsarbeit ist in unserer Gesellschaft zentral, denn sie bietet über die eigenständige Sicherung des materiellen Lebensstandards hinaus wichtige Grundlagen für soziale Inklusion, kulturelle Teilhabe und Sicherheit (siehe Bericht der Projektgruppe 5 zum Bereich Arbeit). Dennoch darf Beschäftigung nicht auf Erwerbsarbeit reduziert werden. Denn dabei würde von vornherein ausgeblendet, dass die Beschäftigungssituation einer Volkswirtschaft grundlegend durch das Verhältnis von offizieller Erwerbsarbeit zu den vielfältigen Arbeitsformen jenseits des Marktes, die unbezahlt und von der offiziellen Statistik nicht erfasst sind, bestimmt werden. Diese nicht-marktförmigen Tätigkeiten umfassen die überwiegend von Frauen ausgeübte Sorgearbeit, bürgerschaftliches Engagement und Eigenarbeit.

Obwohl ohne diese Tätigkeiten keine Gesellschaft und kein Wirtschaften funktioniert und unbezahlte Arbeit das Volumen an bezahlter Arbeit sogar übersteigt, wird sie üblicherweise nicht als Beschäftigung wahrgenommen, geschweige denn statistisch erfasst.[418] Sie fließt auch nicht in die Berechnung von Wachstum und Wirtschaftsleistung eines Landes ein.

Im Fokus steht in der Regel allein die Erwerbsarbeit. Diese wiederum wird vor allem bestimmt durch:

- *die Höhe und die Veränderung des Bruttoinlandsprodukts (BIP),*
- *die Lohnhöhe und -struktur,*
- *die individuellen Arbeitszeiten und schließlich*
- *die Produktivität je beschäftigte Person.*

3.5.1 Grundlegende Zusammenhänge von Wachstum und Beschäftigung

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass keine feste Korrelation zwischen der Entwicklung des BIP und der Beschäftigungshöhe besteht[419]. Letztere wird wesentlich durch die

---

416 Vgl. Blohme-Drees, Johannes (2012). Wirtschaftliche Nachhaltigkeit statt Shareholder Value.

417 Vgl. Europäische Kommission (2004). Mitteilung an den Rat, das Europäische Parlament, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen über die Förderung der Genossenschaften in Europa.

418 Vgl. Statistisches Bundesamt; Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2003). Wo bleibt die Zeit?

419 Vgl. zu den vielfältigen Bestimmungsgründen der Beschäftigungshöhe die Zusammenstellung bei Calmfors, Lars; Holmlund, Bertil (2000). Unemployment and Economic Growth. Hinsichtlich der Frage des Zusammenhangs von Wachstum und Beschäftigung wird dort festgehalten: „The relationship between long-term growth and unemployment is unclear. A higher growth rate can have both positive and negative unemployment effects.“ Ebd.: 107. Vgl. auch Miegel, Meinhard (2010). Exit: 3–38.

Länge der Arbeitszeiten der Erwerbstätigen und ihre Produktivität (Wertschöpfung je Zeiteinheit) bestimmt. Bei einem im Verhältnis zum Produktivitätsanstieg schwachen Wachstum können positive Effekte auf den Arbeitsmarkt ganz ausbleiben („jobless growth"). Wie gerade in der jüngsten Krise deutlich geworden ist, muss umgekehrt ein sinkendes BIP nicht notwendigerweise mit entsprechend weniger Beschäftigung verbunden sein. Entscheidend ist, wie sich – etwa als Folge tariflicher wie gesetzlicher Rahmenbedingungen – die Arbeitsproduktivität und die Arbeitszeiten pro Beschäftigten entwickeln (zur empirischen Entwicklung der Determinanten siehe Abbildung 33).

Produktivitätssteigerung bedeutet, dass das gleiche Produktionsergebnis mit einem geringeren Faktoreinsatz erzielt wird. Üblicherweise steigt die Arbeitsproduktivität, also das BIP je Beschäftigten, von Jahr zu Jahr aufgrund der technischen und organisatorischen Entwicklung. Allerdings gibt es auch problematische Formen der Produktivitätssteigerung. Das „gute" Produktivitätswachstum (bessere/effizientere Technik, bessere Organisation, Vermeidung von Arbeitsunfällen et cetera) ist von dem „schlechten", das auf Lohndumping, Zunahme unbezahlter Arbeitszeiten, höherem Leistungsdruck, weniger Pausen et cetera beruht, zu unterscheiden. Und vieles deutet darauf hin, dass der „schlechte" Produktivitätszuwachs an Bedeutung gewonnen hat. Dies dokumentieren nicht nur die veränderten politischen Rahmenbedingungen, die zu mehr Leiharbeit, zu mehr Mini- und Midijobs oder zu mehr „Aufstockerinnen" und „Aufstockern" (Beschäftigte, die auf aufstockende Sozialhilfe angewiesen sind) geführt haben, sondern auch die starke Zunahme von Burnouts und die zunehmenden Klagen der Beschäftigten, die sich auch im „Index Gute Arbeit" des DGB[420] niederschlagen.[421]

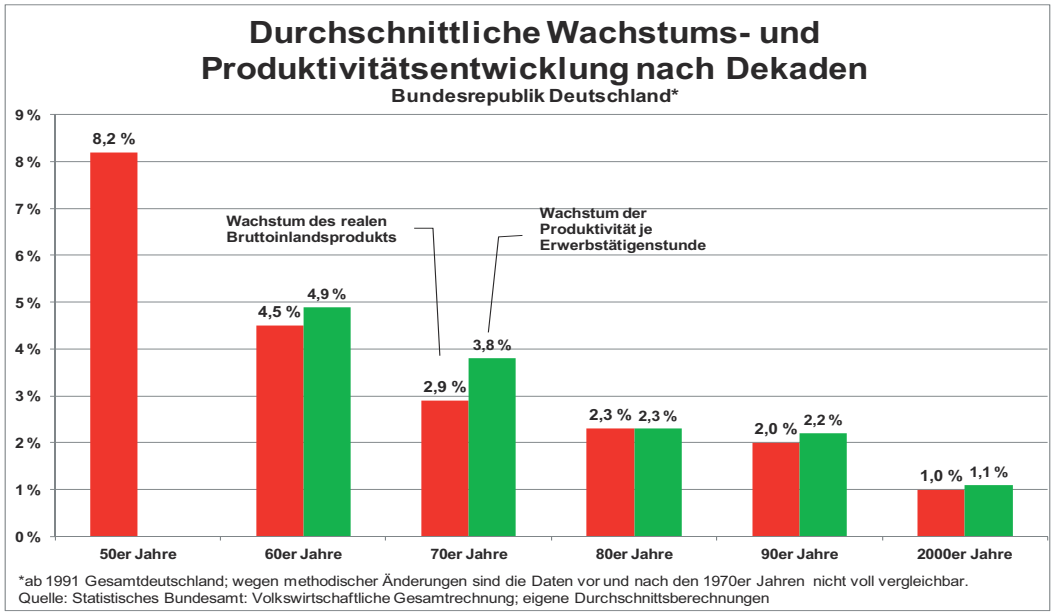
Um die Beschäftigungsquote zu steigern oder mindestens zu stabilisieren, muss das BIP entweder beständig im Ausmaß des Produktivitätsfortschritts steigen oder die Arbeitszeiten pro Erwerbstätigen müssen entsprechend sinken.[422]

---

420 *Vgl. DGB-Index Gute Arbeit (2010). Der Report 2010.*
421 *Vgl. Sauer, Dieter (2012). Organisatorische Revolution.*
422 *Vgl. Herzog-Stein, Alexander; Lindner, Fabian; Sturn, Simon; van Treeck, Till (2010). Vom Krisenherd zum Wunderwerk? Insbesondere 1 ff.*

Abbildung 33

Wachstums- und Produktivitätsentwicklung nach Dekaden in der Bundesrepublik Deutschland



3.5.2 Zur empirischen Entwicklung von Wachstum und Beschäftigung

Der „Wachstumswert" der erreicht werden muss, bevor sich das BIP positiv auf das Arbeitsvolumen und die Beschäftigung auswirkt, wird als „Beschäftigungsschwelle" bezeichnet.[423] Nach dem Zweiten Weltkrieg, als die jährlichen Wachstumsraten mit durchschnittlich über 8 Prozent (1950er-Jahre) beziehungsweise dann knapp unter 5 Prozent (1960er-Jahre) noch sehr hoch lagen, stieg auch die Produktivität stark an. Die Beschäftigungsschwelle lag Schätzungen zufolge bei 4 bis 5 Prozent. Mit dem kontinuierlichen Absinken der Wachstumsraten auf einen durchschnittlichen Wert von 1 Prozent in der ersten Dekade des neuen Jahrhunderts sank auch die Beschäftigungsschwelle deutlich auf unter 2 Prozent.[424]

Im langfristigen Verlauf zeigt sich allerdings, dass zwischen BIP- und Produktivitätsentwicklung keine feste Beziehung besteht.[425] Gleichwohl zeigen die Daten für Deutschland, dass die Produktivitätsentwicklung mit den sinkenden Wachstumsraten des BIP über die letzten Dekaden zurückgegangen ist. Allerdings lagen die Steigerungsraten der Produktivität je Erwerbstätigenstunde in der Regel über denen des BIP.

Dies bedeutet, dass beständig weniger Arbeitseinsatz gebraucht wurde, um das (langsamer wachsende) jährliche BIP zu produzieren. Bei der Entwicklung des preisbereinigten BIP und des Arbeitsvolumens kam es zu einer Scherenentwicklung: Vor wie nach der deutschen Vereinigung ging das Arbeitsvolumen zurück, während das reale BIP – zwar mit abnehmenden prozentualen Zuwächsen und von konjunkturellen Entwicklungen und Krisen abgesehen – kontinuierlich wuchs. Letzteres stieg zwischen 1970 und 1990 um 67 Prozent an, während das Arbeitsvolumen im gleichen Zeitraum um gut 7 Prozent sank. Ähnlich war die Entwicklung nach der deutschen Vereinigung. Zwischen 1991 und 2008, also bis zum Beginn der großen Krise, ging das Arbeitsvolumen um 4,5 Prozent zurück, während das reale BIP im gleichen Zeitraum um 28,5 Prozent stieg (vgl. Abbildung 34). Infolge der großen Krise brachen 2009 das reale BIP (minus 5,1 Prozent) und das Arbeitsvolumen (minus 2,7 Prozent) deutlich ein. Nach diesem Einbruch stieg das Arbeitsvolumen 2010 und 2011 um insgesamt 4 Prozent deutlich an, blieb aber aufgrund des wieder relativ hohen Produktivitätsfortschritts deutlich hinter dem Wachstum des realen BIP von 6,8 Prozent zurück.

Dieser empirische Überblick macht deutlich, dass es in den letzten Dekaden in Deutschland eines laufend höheren Wirtschaftswachstums bedurft hätte, um ein sinkendes Arbeitsvolumen und daraus resultierende Probleme auf dem Arbeitsmarkt zu vermeiden. Die Erklärungen für das niedrige und in der Tendenz sogar kontinuierlich sinkende Wachstum sind vielfältig. Solange die Bevölkerung in Deutschland noch zunahm, reichte das Spektrum der Erklärungen von nachfragebedingten (schwache Nachfrage wegen zurückbleibender Entwicklung der Masseneinkommen, Konzentration von Einkommen und Vermögen, zunehmenden relativen Sättigungstendenzen et cetera) bis hin zu angebotsseitigen (nachlassende Innovationstätigkeit, fehlende Investitionen wegen ungünstiger Kosten- und Steuerstruktur et cetera). Mit dem Wendepunkt bei der Bevölkerungsentwicklung von anhaltender Expansion zur Schrumpfung im Jahr 2002 kommt der zurückgehenden Bevölkerung ein wesentlicher Erklärungsansatz für sinkende Wachstumsraten zu. Die bereits vorgestellten Projektionen zeigen, dass von der zurückgehenden Bevölkerungsgröße zukünftig eine erheblich dämpfende Wirkung auf das jährliche Wachstum ausgeht, sodass die Wachstumsraten der kommenden zwei Dekaden aller Voraussicht nach – je nach Annahmen – im Schnitt lediglich zwischen 0,2 und 1,3 Prozent liegen werden.[426]

Angesichts des dekadenübergreifenden sinkenden Arbeitsvolumens wäre zu erwarten gewesen, dass sich nicht nur die Arbeitslosenquote laufend erhöht, sondern auch die Zahl der Erwerbstätigen kontinuierlich abgenommen hat. Beides ist jedoch nicht der Fall.

Die Arbeitslosenquote[427] war, nachdem sie seit Ende der 1970er-Jahre stetig bis auf 9,3 Prozent im Jahr 1985 gestiegen war, bis zur deutschen Vereinigung auf unter 8 Prozent gefallen. Nach der deutschen Vereinigung stieg sie wieder deutlich an, lag ab 1994 sogar längere Zeit im zweistelligen Bereich und erreichte 2005 (unter anderem aufgrund veränderter Erhebungsgrundlage, indem nun erwerbsfähige Sozialhilfeempfängerinnen und -empfänger als Arbeitslose gezählt wurden) mit 13 Prozent einen Höhepunkt. Als besonders problematisch erwiesen sich die Verfestigung der Arbeitslosigkeit sowie die besonders hohe Arbeitslosigkeit von Frauen, niedrig Qualifizierten und Älteren. Die Beschäftigungsprobleme von älteren Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern hingen auch mit den Frühverrentungsprogrammen von Staat und Sozialpartnern zusammen. Weiterbildung und lebenslanges Lernen war demzufolge in der betrieblichen Praxis unterentwickelt.

---

423 Zur Vorgehensweise bei der Ermittlung der Beschäftigungsschwelle siehe beispielsweise Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2005). Die Chance nutzen – Reformen mutig voranbringen: 141–145.

424 Vgl. Schirwitz, Beate (2005). Wirtschaftswachstum und Beschäftigung – die Beschäftigungsschwelle.

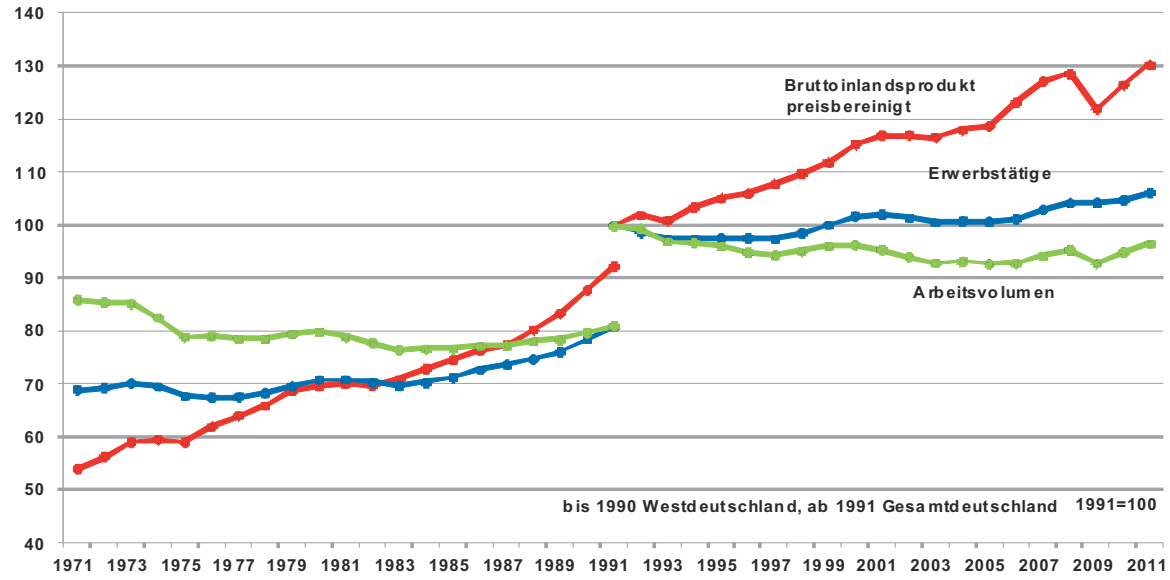
425 Nicholas Kaldor hatte unter Verweis auf Arbeiten von Petrus J. Verdoorn eine allgemeine lineare Abhängigkeit von Produktivitäts- und Outputwachstum beschrieben („Verdoorn'sches Gesetz"). Vgl. Kaldor, Nicholas (1966). Causes of the Slow Growth in the United Kingdom. Verdoorn selbst musste jedoch später zugestehen, dass seit Mitte der 1960er-Jahre ein eindeutiger Zusammenhang von Produktions- und Produktivitätswachstum nicht mehr empirisch zweifelsfrei nachweisbar sei. Vgl. Verdoorn, Petrus Johannes (1980). Verdoorn's Law in Retrospect.

426 Vgl. hierzu Reuter, Norbert (2011). Wachstum und Wohlstand im (demografischen) Wandel; Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels; Reuter, Norbert (2012). Deutsche Verzichtsmythen.

427 Hier bezogen auf alle abhängigen zivilen Erwerbspersonen.

Abbildung 34

Entwicklung von Erwerbstätigkeit, Arbeitsvolumen und BIP in der Bundesrepublik Deutschland, 1971 bis 2011[428]



Nach 2005 ging die Arbeitslosenquote jedoch kontinuierlich – nur kurz unterbrochen durch den Wachstumseinbruch 2009 – auf 7,9 Prozent in 2011 zurück, den niedrigsten Stand seit der Wiedervereinigung. Auch die Zahl der Erwerbstätigen ist im Jahr 2011 auf 41,2 Millionen gestiegen. 28,4 Millionen davon sind sozialversicherungspflichtig beschäftigt, der höchste Wert seit 1993 (vergleiche Abbildung 35). Allerdings schließt eine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung keineswegs prekäre Einkommensverhältnisse aus. Das Gros des Anstiegs der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung macht die Teilzeitbeschäftigung aus, und gut 20 Prozent der sozialversicherungspflichtigen Teilzeitbeschäftigten arbeiteten 2010 für einen Niedriglohn von weniger als 8,50 Euro die Stunde.[429]

Da in diesem Zeitraum das Arbeitsvolumen tendenziell gesunken ist – 2011 lag es trotz des deutlichen Nachkrisenanstiegs mit rund 58 Milliarden Stunden immer noch zwei Milliarden Stunden unter dem Stand von 1991 – wäre eigentlich mit einer anderen Entwicklung zu rechnen gewesen: ansteigende Arbeitslosigkeit und weniger Erwerbstätige. Tatsächlich ist die Zahl der Erwerbstätigen kontinuierlich gestiegen und die registrierte Arbeitslosigkeit ebenso kontinuierlich gefallen. Hierfür lassen sich im Wesentlichen folgende Ursachen ausmachen:

1. *Das Wachstum in Deutschland ist insgesamt beschäftigungsintensiver geworden, die Beschäftigungsschwelle ist gesunken. Dadurch hat sich die strukturelle Arbeitslosigkeit verringert. Einflussfaktoren für diesen Trend waren die Arbeitsmarktreformen, die moderate Lohnpolitik im Aufschwung, die Zunahme von Teilzeitbei gleichzeitiger Abnahme der Vollzeitbeschäftigung sowie das politisch flankierte erfolgreiche Krisenmanagement der Unternehmen und Arbeitnehmervertretungen in der Wirtschafts- und Finanzkrise.[430]*
2. *Auch die demografische Entwicklung trug in den letzten Jahren bereits nicht unerheblich zur Entlastung des Arbeitsmarktes bei. Die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter hat in den letzten Jahren um rund 150 000 Erwerbspersonen pro Jahr abgenommen. Dieser Schwund wird laut der jüngsten 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes (auf Grundlage der mittleren Variante 1-W-1) das Erwerbstätigenpotenzial (15- bis 65-Jährige) bis 2029 um jährlich rund 670 000 Personen sinken lassen.[431] Insofern wird sich allein aufgrund der demografischen Entwicklung der Zusammenhang zwischen gesamtwirtschaftlichem Wachstum und Arbeitslosigkeit aller Voraussicht nach weiter entkoppeln. Arbeitskräfte werden zu einer zunehmend knappen Ressource werden. Diskussionen über einen drohenden Fachkräftemangel, eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf, bessere Bedingungen und (Wieder-)Einstiegsmöglichkeiten für Frauen in Erwerbstätigkeit und die Notwendigkeit von Zuwanderung werden deshalb intensiv geführt.*

[428] *Quelle: Eigene Darstellung nach volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung.*

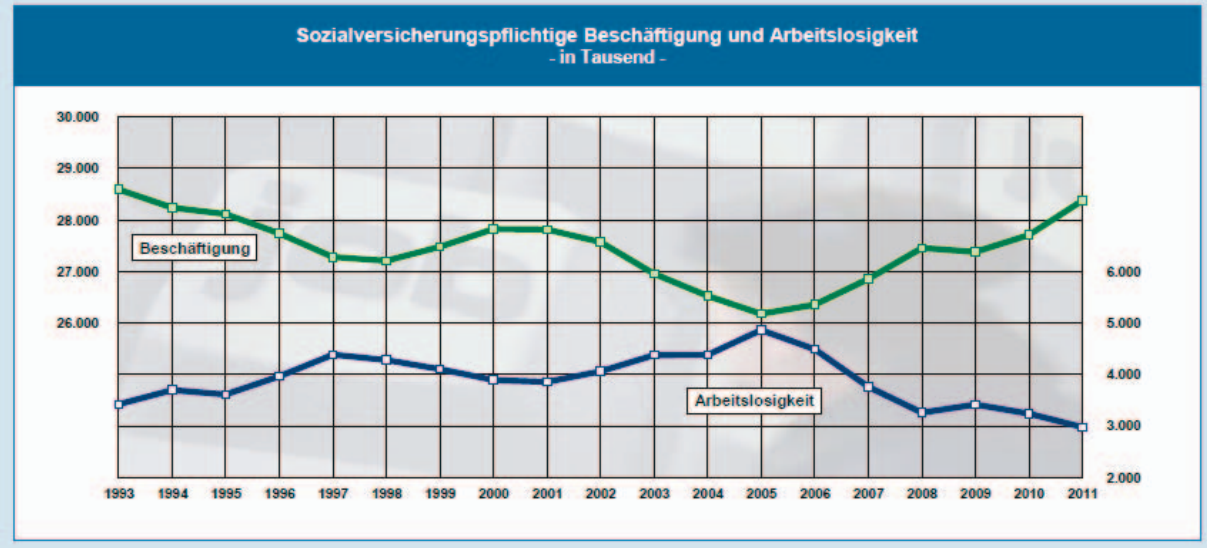
[429] *Vgl. Kalina, Thorsten; Weinkopf, Claudia (2012). Niedriglohnbeschäftigung 2010: 12.*

[430] *Vgl. Walwei, Ulrich (2011): Die veränderte Struktur des Arbeitsmarktes.*

[431] *Vgl. Statistisches Bundesamt (2009). Pressegespräch „Niedrigeinkommen und Erwerbstätigkeit“ vom 19. August 2009.*

Abbildung 35

Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung sowie der Arbeitslosigkeit in Deutschland seit 1993[432]



3. *Die Teilzeitquote aller Beschäftigten ist zwischen 1991 und 2000 von 15,7 Prozent auf 27,2 Prozent und bis 2010 weiter auf 34,8 Prozent angestiegen.[433] Besonders im Handel, aber auch in anderen Dienstleistungsbereichen wurden Vollzeit- in Teilzeitstellen umgewandelt. Viele der Teilzeitstellen sind Minijobs. Inzwischen ist jedes vierte Beschäftigungsverhältnis ein geringfügiges.[434]*

4. *Der Anstieg der sozialversicherungspflichtigen Vollzeitbeschäftigung ist auch mit einer Ausweitung des Niedriglohnsektors verbunden. Dies gilt insbesondere für die zunehmende Leiharbeit, die zu gut zwei Dritteln zu Niedriglohnbedingungen verrichtet wird, aber auch für die sich ausweitenden befristeten Beschäftigungsverhältnisse. Auf diese Weise fanden zwar mehr Menschen trotz sinkendem Arbeitsvolumen einen Job, allerdings oft nicht existenzsichernd, sodass viele sogar bei Vollzeit auf ergänzende Hilfe-zum-Lebensunterhalt-Zahlungen (HLU) angewiesen sind. Hiervon sind in besonderem Maße Frauen und Personen mit Migrationshintergrund betroffen.*

5. *Im Zuge der Änderungen der Sozialgesetzgebung unter der „Agenda 2010" wurden die Rahmenbedingungen für bestimmte Arbeitsplätze geändert: Unter anderem wurde die geringfügige Beschäftigung (Mini- und Midijobs) ausgeweitet,[435] die Leiharbeit (Arbeitnehmerüberlassung) wurde unter anderem durch Wegfall der zeitlichen Befristung wie des Wiedereinstellungsverbotes erleichtert, die Bezugsdauer des Arbeitslosengeldes für unter 55-Jährige auf zwölf Monate beschränkt und gleichzeitig die Zumutbarkeit für die Annahme von Arbeitsplätzen unabhängig von der Qualifikation der Arbeitssuchenden verschärft. Zudem erhielten beschäftigungsfähige Arbeitssuchende, die bisher Sozialhilfe erhalten hatten, Zugang zu den Förderungsmaßnahmen der Agentur für Arbeit.*

6. *Die offiziell ausgewiesene Zahl der registrierten Arbeitslosen ist keine nur durch die Entwicklung der Erwerbslosigkeit bestimmte Zahl. In der Vergangenheit hat der Gesetzgeber wiederholt die Kriterien geändert. Im Ergebnis sank dadurch die Zahl der offiziell als arbeitslos registrierten Personen. Zwar weist die Bundesagentur für Arbeit auch die erweiterte Kategorie der „Unterbeschäftigung" aus,[436] allerdings kommt sie in der öffentlichen wie politischen Debatte über den Arbeitsmarkt praktisch nicht vor. Die Kategorie der „Unterbeschäftigung" erfasst etwa auch diejenigen Arbeitslosen, die über private Vermittler in Beschäftigung gebracht werden sollen, die in beruflicher Weiterbildung, Arbeitsgelegenheiten, Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen sind, sowie Personen, die krank oder älter als 58 Jahre sind und Arbeitslosengeld beziehen. Demnach waren im Oktober 2012 immer noch 3,6 Millionen Menschen ohne reguläre Beschäftigung, also rund 840 000 mehr als offiziell als arbeitslos registriert wa-*

---

[432] *Quelle: Bundesagentur für Arbeit (2012). Arbeitsmarkt in Deutschland.*

[433] *Vgl. Wanger, Susanne (2011). Ungenutzte Potenziale in der Teilzeit.: Anhangtabelle 4.*

[434] *Vgl. Brenke, Karl (2011). Anhaltender Strukturwandel zur Teilzeitbeschäftigung. 3–12: 9; Wanger, Susanne (2011). Ungenutzte Potenziale in der Teilzeit: 5. Könnten allein die Verlängerungswünsche von teilzeitbeschäftigten Frauen erfüllt werden, ergäbe sich hochgerechnet ein zusätzliches Arbeitsvolumen von 40,5 Millionen Stunden wöchentlich, umgerechnet in Vollzeitäquivalente von etwa einer Million Vollzeitarbeitsplätzen;Vgl. ebd.: 6.*

[435] *Durch Heraufsetzung der Geringfügigkeitsgrenze von 325 Euro auf 400 Euro und der Einführung einer Gleitzone für die Sozialversicherungsbeiträge im Bereich von 400 bis 800 Euro.*

[436] *Vgl. zur Methodik Bundesagentur für Arbeit (2011). Arbeitsmarktberichterstattung.*

ren (2,8 Millionen). Des Weiteren ist von einer hohen Erwerbsorientierung von Frauen auszugehen, die sich jedoch aus unterschiedlichsten Gründen nicht erwerbslos melden, also verdeckt arbeitslos sind.[437]

In der Konsequenz stieg die Zahl der Erwerbstätigen von 38,7 Millionen im Jahr 1991 auf 41,1 Millionen im Jahr 2011 an. Diesem Plus von 6,2 Prozent steht allerdings ein Minus von 3,4 Prozent beim Arbeitsvolumen im gleichen Zeitraum gegenüber (von 60,1 auf 58,1 Milliarden Stunden). De facto teilen sich also mehr Erwerbstätige ein geringeres gesamtwirtschaftliches Arbeitsvolumen. Parallel dazu sanken nach Angaben von Eurostat die Reallöhne pro Kopf in Deutschland zwischen 2000 und 2011 um 2,1 Prozent.[438]

3.5.3 Rückgang der Vollzeitbeschäftigung und sinkende Löhne – der falsche Weg zu steigender Beschäftigung bei niedrigen Wachstumsraten

Jenseits der rein quantitativen Veränderung der Beschäftigung zeigt eine qualitative Analyse, dass sich die Struktur der Beschäftigung deutlich verändert hat (vgl. Abbildung 36). Die Zahl der ausschließlich geringfügig Beschäftigten, einschließlich der Personen, die in Arbeitsgelegenheiten (sogenannte Ein-Euro-Jobs) beschäftigt waren, stieg (vor allem im Dienstleistungssektor) von 4,9 Millionen im Jahr 2000 auf 5,8 Millionen im Jahr 2011, also um knapp 790.000. Die herkömmliche Teilzeitbeschäftigung (ohne Arbeitsgelegenheiten) stieg im gleichen Zeitraum um zwei Millionen von rund 4,8 Millionen im Jahr 2000 auf 6,8 Millionen im Jahr 2010 an.

*Die **Teilzeitbeschäftigung** in allen Formen nahm in diesem Zeitraum kontinuierlich um fast ein Drittel auf 12,6 Millionen zu. Die Teilzeitquote lag 2011 bei 34,5 Prozent aller abhängig Beschäftigten gegenüber 27,2 Prozent im Jahr 2000. Damit bestätigte sich – wenn auch leicht verlangsamt – der Trend seit der Wiedervereinigung (1991 hatte die Teilzeitquote noch bei 15,7 Prozent gelegen). Entscheidend ist jedoch die geschlechterspezifische Ungleichverteilung. Während nur 17,6 Prozent der männlichen Erwerbstätigen teilzeitbeschäftigt sind, trifft dies für 52,1 Prozent der erwerbstätigen Frauen zu (siehe Abbildung 37).*[439]

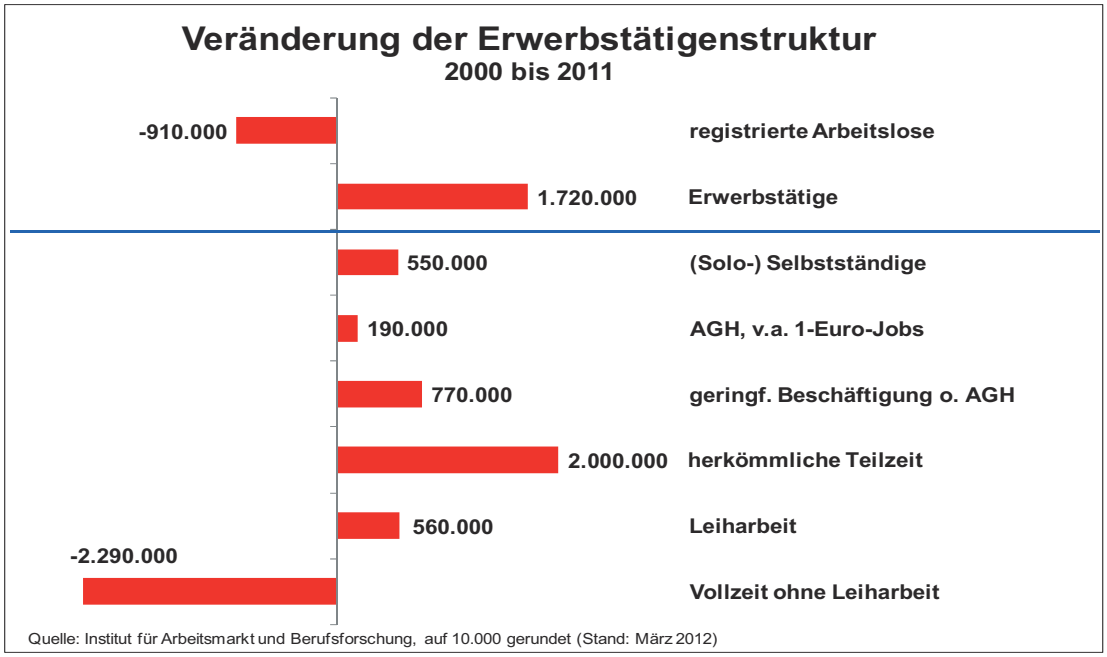
[437] *Vgl. Allmendinger, Jutta (2011). Wachstumsorientierung und Geschlechterverhältnisse; Bundesagentur für Arbeit (2011). Arbeitsmarktberichterstattung.*

[438] *Vgl. Europäische Kommission (2012). Annual Macro-economic Database.*

[439] *Vgl. Wanger, Susanne (2011). Ungenutzte Potenziale in der Teilzeit: 2.*

Abbildung 36

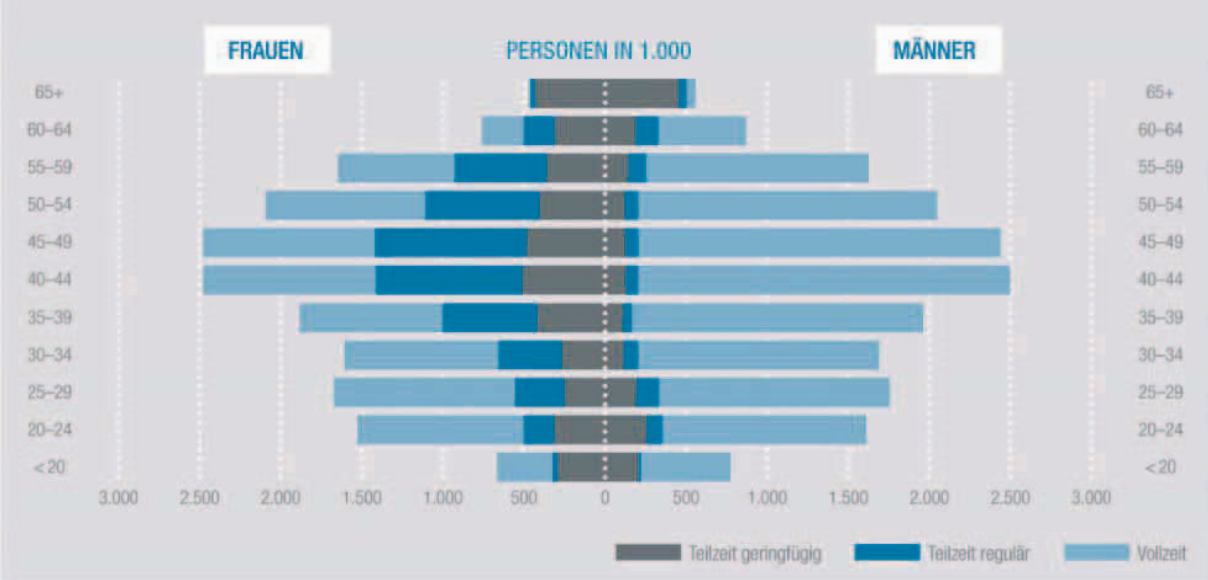
Veränderung der Beschäftigungsstruktur in Deutschland, 2000 bis 2011[440]



[440] *Quelle: Eigene Darstellung nach Daten des Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung, auf 10 000 gerundet [Stand März 2012].*

Abbildung 37

Beschäftigungsstruktur nach Geschlecht und Altersgruppen (2009, Personen in Tausend)[441]



Gleichzeitig ging die Zahl der Vollzeitbeschäftigten (sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse und Beamte) zwischen 2000 und 2011 um 1,8 Millionen deutlich zurück. Mit dem Auslaufen weltweiter Konjunkturprogramme als Reaktion auf die große Krise und der Verschlechterung der wirtschaftlichen Aussichten im Euroraum ist jedoch zu befürchten, dass sich die jüngste positive Entwicklung bei der Vollzeitarbeit nicht fortsetzen wird.[442]

Hierbei ist zu beachten, dass Teilzeitbeschäftigung nicht per se schlecht ist. Die Bewertung einer Reduzierung der Wochenarbeitszeit muss Faktoren wie Einkommen, Anwartschaften auf Sozialleistungen und Karrierechancen einbeziehen. Teilzeitbeschäftigung ist gerade dann kritisch zu betrachten, wenn sie dem expliziten Wunsch der betreffenden Arbeitnehmer zuwiderläuft. Dies ist gerade bei Frauen oft der Fall, sie würden durchschnittlich lieber länger arbeiten. Umgekehrt liegen die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden bei Vollzeit erwerbstätigen Männern ebenfalls oberhalb ihrer Arbeitszeitwünsche.[443] *Eine Konvergenz der realen Arbeitszeiten von Frauen und Männern ist daher weithin gewünscht, scheitert aber an der Realität bestehender Institutionen und Leitbilder. Eine Orientierung an einer Wochenarbeitszeitnorm unter 40 Stunden würde daher zu einer geschlechtergerechten Verteilung von Arbeitsvolumina beitragen.*

Die Zahl der ***Selbstständigen*** *und mithelfenden Angehörigen hat zwischen 2000 und 2011 um 550 000 oder 14 Prozent von vier Millionen auf 4,5 Millionen zugenommen. Allerdings verbirgt sich hinter diesen Zahlen eine problematische Entwicklung: Der Zuwachs resultiert ausschließlich aus „Solo-Selbstständigen", also Selbstständigen ohne weitere Beschäftigte. Sie machen mittlerweile mit 2,3 Millionen deutlich mehr als die Hälfte aller Selbstständigen aus. Da 29 Prozent der Selbstständigen 2008 lediglich ein monatliches Nettoeinkommen von unter 1 100 Euro erzielten,*[444] *ist davon auszugehen, dass sich ein Großteil offensichtlich notgedrungen aus der Arbeitslosigkeit beziehungsweise in Ermangelung einer anderen Beschäftigung selbstständig gemacht hat.*[445]

Eine weitere problematische Entwicklung ist der Boom bei der ***Befristung*** *von Beschäftigtenverhältnissen. Zwischen 2001 und 2011 ist die Zahl der befristeten Arbeitsverträge von etwa 1,7 auf 2,7 Millionen gestiegen. Das entspricht einem Anteil von 9,5 Prozent an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.*[446] *Befristungen sind für die Beschäftigten häufig negativ, weil sie oft unter dem Druck ständiger Unsicherheit über den weiteren Erwerbsverlauf leiden und ihre Lebensplanung insgesamt erschwert wird.*

Unmittelbar negativ wirkt sich auch die zunehmende ***Leiharbeit*** *(Arbeitnehmerüberlassung) auf die Entwicklung der Arbeitnehmerentgelte aus. Leiharbeit wird gerade im verarbeitenden Gewerbe eingesetzt, um die Personalkosten zu senken und dient dort der betriebswirtschaftlichen Profitabilität. Die Zahl der Beschäftigten in*

---

441 *Quelle: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2011). Neue Wege. Gleiche Chancen: 113.*

442 *Vgl. hierzu Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) (2012). Arbeitsmarktprognose 2012.*

443 *Vgl. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2011). Neue Wege. Gleiche Chancen: 183.*

444 *Bei den abhängig Beschäftigten waren es 16 bei den Männern, beziehungsweise 25 Prozent bei den Frauen.*

445 *Vgl. Kelleter, Kai (2009). Selbstständige in Deutschland: insbesondere 1205 ff. und 1214 f.*

446 *Vgl. Hohendanner, Christian (2012). Befristete Arbeitsverhältnisse.*

der Leiharbeit stieg von jahresdurchschnittlich 328 000 im Jahr 2000 bis zur Krise 2008 auf 761 000. In der Krise nahm diese Beschäftigungsform deutlich ab. Zwischen September 2008 und Mai 2009 sank sie um 230 000 oder 28 Prozent, jahresdurchschnittlich 2009 gegenüber 2008 um 135 200. Nach der Krise nimmt die Leiharbeit wieder deutlich zu. Sie wuchs von 2009 auf 2010 um 182 000 und war damit für 57 Prozent des gesamten Beschäftigungsanstiegs verantwortlich.[447] Mit jahresdurchschnittlich 881 700 Beschäftigten erreichte sie 2011 eine neue Rekordhöhe.

Nach wie vor sind etwa 90 Prozent der Leiharbeiter Vollzeitbeschäftigte. Gleichzeitig verdienen sie deutlich weniger, haben ein erhöhtes Arbeitslosigkeitsrisiko und geringere Weiterbildungschancen als Beschäftigte aller anderen Branchen.[448] Leiharbeit wird zu gut zwei Dritteln unter Niedriglohnbedingungen verrichtet. Mit der Umwandlung normaler Beschäftigung in Leiharbeitsverhältnisse kommen die Arbeitnehmerentgelte somit zusätzlich unter Druck.

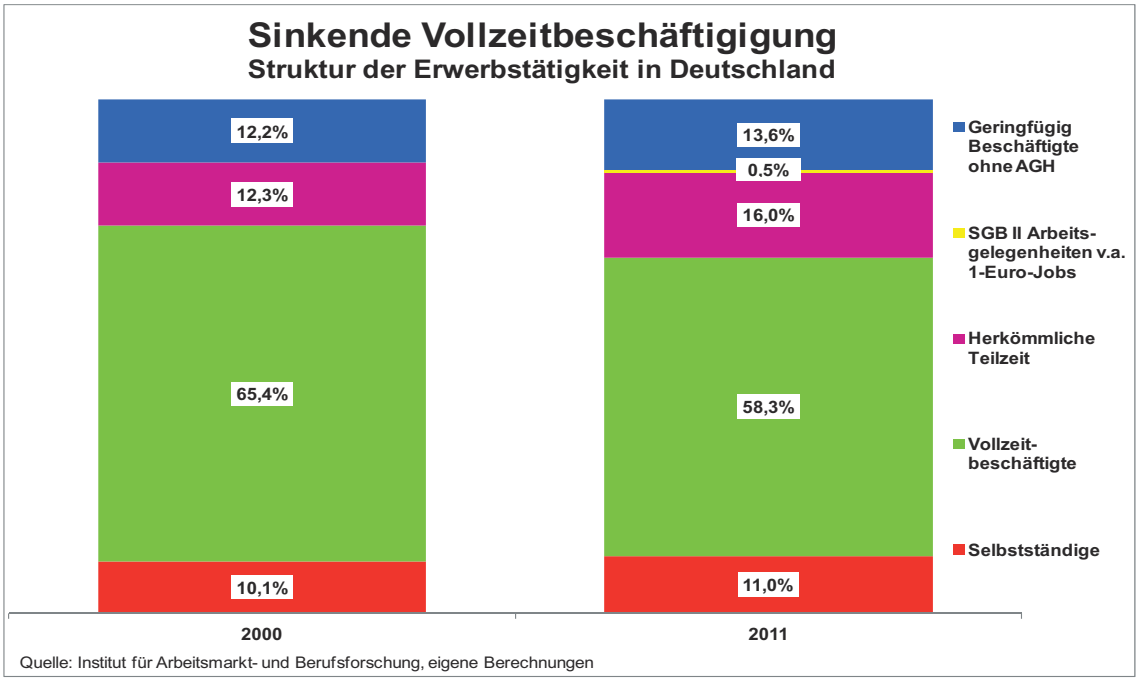
Von diesen Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt sind Frauen besonders betroffen. Zwar stieg die Erwerbsquote von Frauen in den letzten 20 Jahren von 52,7 Prozent auf 70,6 Prozent, ihr Arbeitsvolumen ist jedoch weitgehend gleich geblieben. Es verteilt sich nur auf erheblich mehr Frauen (plus 16,1 Prozent seit 1991). Die Teilzeitbeschäftigung der Frauen ist dementsprechend drastisch gestiegen (plus 97,2 Prozent), während die Zahl der vollzeitbeschäftigten Frauen um rund 20 Prozent abnahm. Der Anteil vollzeitbeschäftigter Frauen an allen Arbeitnehmern sank von 30,5 Prozent 1991 auf 23,8 Prozent 2010, während der Anteil teilzeitbeschäftigter Frauen im gleichen Zeitraum von 13,5 Prozent auf 26 Prozent stieg. Der Frauenanteil an den Teilzeitbeschäftigten betrug 2010 74,6 Prozent (vgl. Abbildung 36, Abbildung 37 und Abbildung 38).[449] Besonders problematisch ist mittelfristig der starke Anstieg von Minijobs bei Frauen. Hier entwickelt sich ein erhebliches Problem aufgrund drohender Altersarmut.

Der Niedriglohnsektor hat sich deutlich ausgeweitet: Der Anteil der Niedriglohnbeschäftigten, die weniger als zwei Drittel des mittleren Lohns (Medianlohn) bekommen, ist von 1995 bis 2010 um 2,3 Millionen von 5,6 auf knapp 8 Millionen und damit auf rund 23 Prozent der abhängig Beschäftigten gestiegen (Abbildung 39).[450] Seit Beginn der Arbeitsmarktreform (Agenda 2010) ist sie jedoch nur von 7,07 auf 7,92 Millionen gestiegen.

[447] *Vgl. Statistisches Bundesamt (2011). Beschäftigungszuwachs 2010 zu großen Teilen von Zeitarbeit getragen.*
[448] *Vgl. Gundert, Stefanie; Hohendanner, Christian (2011). Soziale Teilhabe ist eine Frage von stabilen Jobs: 1.*
[449] *Alle Angaben nach Wanger, Susanne (2011). Viele Frauen würden gerne länger arbeiten.*
[450] *Vgl. Kalina, Thorsten; Weinkopf, Claudia (2012). Niedriglohnbeschäftigung 2010.*

Abbildung 38

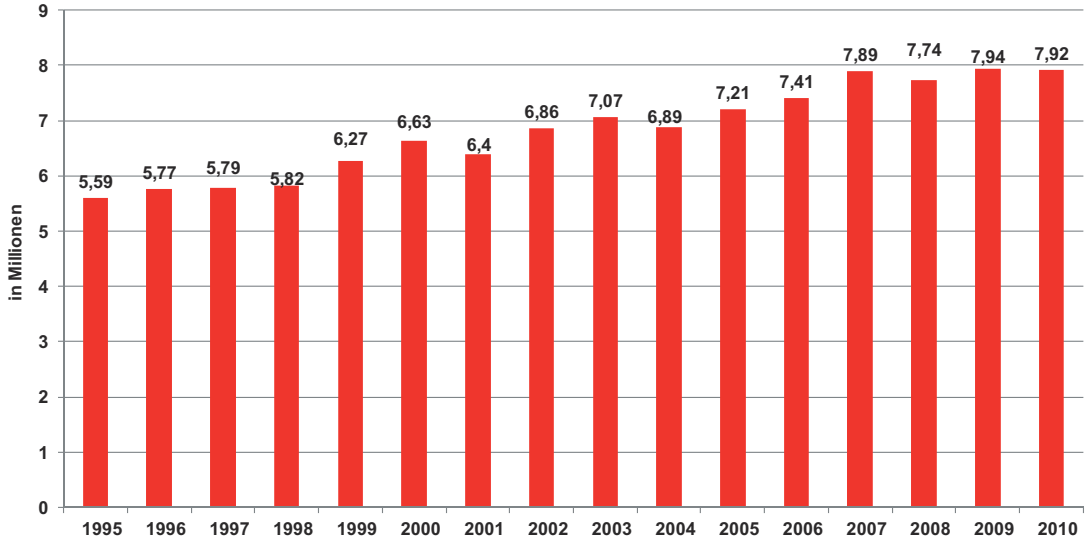
Veränderung verschiedener Beschäftigungsformen als Anteil an der gesamten Erwerbstätigkeit in Deutschland, 2000 bis 2011



Quelle: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, eigene Berechnungen

Abbildung 39

Entwicklung der Niedriglohnbeschäftigung* in Deutschland, 1995 bis 2010



*Zahl der Niedriglohnbeschäftigten unter abhängig Beschäftigten (inkl. Schüler/innen, Studierenden und Rentner/innen; bundeseinheitliche Niedriglohnschwelle in Höhe von 9,15 Euro)
Quelle: Kalina, T./Weinkopf, C. (2012): Niedriglohnbeschäftigung 2010: Fast jede/r Vierte arbeitet für Niedriglohn, IAQ-report, Nr. 1, S. 6.

Die Ausweitung atypischer Beschäftigung beschleunigte die Ausdehnung des Niedriglohnsektors. Minijobs waren 2010 zu über 85 Prozent, befristete Beschäftigungen zu über 41 Prozent und sozialversicherungspflichtige Teilzeitarbeitsplätze zu knapp 25 Prozent im Niedriglohnbereich angesiedelt.[451] Wiederum sind Frauen von dieser Entwicklung besonders betroffen, denn 63 Prozent der Beschäftigten in Minijobs sind Frauen.

Im internationalen Vergleich ist der Anteil regulärer Vollzeitbeschäftigung in Deutschland mittlerweile besonders niedrig und der Rückgang besonders stark, insbesondere im Dienstleistungssektor.[452] Frauen als größte Gruppe der Beschäftigten im Dienstleistungssektor sind davon erneut überproportional betroffen. Es ist auch eine deutsche Besonderheit, dass die Löhne im Dienstleistungsbereich deutlich niedriger sind als in der Industrie.[453] Prekäre Beschäftigungsverhältnisse und Niedriglöhne sind in Deutschland im internationalen Vergleich insbesondere bei Frauen überdurchschnittlich stark gestiegen und insbesondere im Dienstleistungsbereich extrem stark verbreitet.[454]

3.5.4 Zusammenfassung und Ausblick

Die Arbeitsmarktentwicklung der letzten Dekaden stand im Zeichen niedriger, in ihrer Tendenz abnehmender Wachstumsraten. Da der Anstieg der Arbeitsproduktivität in der Regel über den (niedrigen) Wachstumsraten lag, wurden tendenziell weniger Arbeitsstunden zur Erwirtschaftung des BIP gebraucht, das statistisch erfasste Arbeitsvolumen nahm entsprechend ab. Dass dennoch ein Anstieg der Erwerbstätigenzahl und später auch der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung stattfand, war nur mit gleichzeitig sich vollziehenden erheblichen Strukturveränderungen möglich. Rein quantitativ haben sich immer mehr Menschen ein gesunkenes Arbeitsvolumen geteilt. Diese Entwicklung gilt insbesondere für den Dienstleistungssektor.

Qualitativ betrachtet ging diese Entwicklung einerseits mit einem weitreichenden Rückgang der Arbeitslosigkeit und steigender Erwerbstätigkeit, jedoch andererseits auch mit einer deutlichen Abnahme von Vollzeitarbeitsplätzen bei paralleler Zunahme von Teilzeit-, Mini- und Midijobs sowie einer Ausweitung des Niedriglohnsektors einher. Diese Entwicklung hat dazu beigetragen, dass die realen Arbeitnehmerentgelte seit der deutschen Vereinigung stagnierten. Da es den Gewerkschaften zumindest in der Vergangenheit oftmals nicht gelungen ist, in Tarifverhandlungen Lohnsteigerungen in Höhe des Produktivitätsanstiegs plus der Inflationsrate zu erzielen[455] und

[451] *Vgl. Kalina, Thorsten; Weinkopf, Claudia (2010). Niedriglohnbeschäftigung 2008; Kalina, Thorsten; Weinkopf, Claudia (2012). Niedriglohnbeschäftigung 2010. Statistisches Bundesamt (2009). Pressegespräch „Niedrigeinkommen und Erwerbstätigkeit" vom 19. August 2009: 15.*

[452] *Vgl. Eichhorst, Werner; Kuhn, Andrea; Thode, Eric; Zenker, Rosemarie (2009). Traditionelle Beschäftigungsverhältnisse im Wandel: insbesondere 11 und 15 ff.*

[453] *Vgl. Joebges, Heike; Logeay, Camille; Sturn, Simon; Zwiener, Rudolf (2009). Deutsche Arbeitskosten im europäischen Vergleich.*

[454] *Vgl. Eichhorst, Werner; Marx, Paul; Thode, Eric (2010). Atypische Beschäftigung und Niedriglohnarbeit.*

[455] *Nach Rebien und Kettner deuten Untersuchungen auf betrieblicher Ebene auf eine erhöhte Konzessionsbereitschaft von Beschäftigten nach den Hartz-Reformen hin. Vgl. Rebien, Martina; Kettner, Anja (2011). Die Konzessionsbereitschaft von Bewerbern und Beschäftigten nach den Hartz-Reformen.*

viele Betriebe inzwischen nicht mehr tarifgebunden sind und dort eine noch schlechtere Lohnentwicklung stattfand, verlief die effektive Lohnentwicklung noch deutlich schlechter als die tarifliche. So kam es zu einer erheblichen Umverteilung von den Arbeitnehmerentgelten zu den Gewinn- und Vermögenseinkommen. Bei einem Anstieg des Volkseinkommens um real, also inflationsbereinigt[456] 7,5 Prozent im Zeitraum 2000 bis 2011 stiegen die Unternehmens- und Vermögenseinkommen im gleichen Zeitraum trotz zeitweisem Einbruch in der Krise real um über 26 Prozent, während die realen Arbeitnehmerentgelte auch 2011 noch immer leicht unter dem Niveau von 2000 liegen.[457] Aber auch innerhalb der Arbeitseinkommen wachsen die Disparitäten: In den vergangenen 15 Jahren hat sich die Lohnschere auch bei den Vollzeitarbeitenden zwischen den obersten und untersten zehn Prozent um ein Fünftel erweitert.[458] Insofern lässt sich festhalten, dass Deutschland in der letzten Dekade zwar ein nicht unbeträchtliches reales Wachstum verbunden mit zunehmender Erwerbstätigkeit zu verzeichnen hatte, aber bei weitem nicht alle Beschäftigten im Durchschnitt durch steigende Einkommen an diesem Wachstum teilhatten.

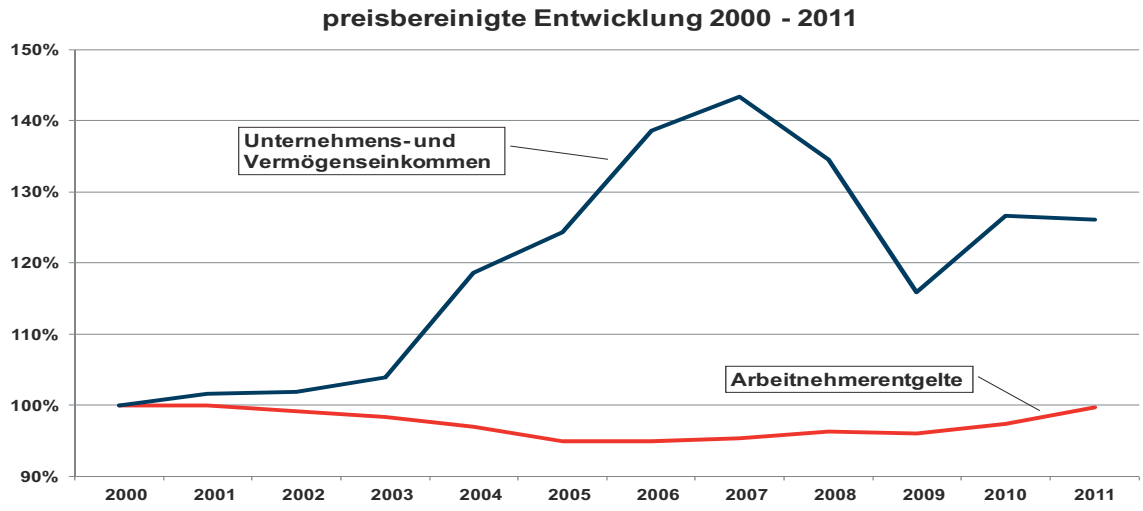
Angesichts der deutlich gestiegenen Ungleichverteilung von Einkommen und Vermögen in Deutschland (vgl. Kapitel 3.6) bei gleichzeitig zurückgehenden wirtschaftlichen Zuwächsen wird ein demokratischer und sozialer Staat Maßnahmen ergreifen müssen, um dieser Entwicklung entgegenzuwirken. Allein auf verteilungs- und arbeitsmarktpolitisch positive Folgen eines wieder höheren Wachstums zu hoffen oder gar politische Entscheidungen daran zu binden, verliert angesichts der Wachstumsrealität zunehmend an Plausibilität. Aktive Bildungspolitik und verteilungspolitische Maßnahmen werden demgegenüber entscheidend sein. Entsprechend weist auch die OECD auf die Notwendigkeit von vermehrten Anstrengungen für mehr und bessere (Aus-)Bildung, aber auch auf die Veränderung des Steuer- und Transfersystems hin: „Eine Option wäre, die Einkommenssteuer progressiver zu gestalten. Auch Maßnahmen zur Eindämmung der Steuerflucht, die Abschaffung von Steuererleichterungen für Besserverdienende oder der Ausbau von Steuern auf Vermögen und Grundbesitz können zu einer besseren Umverteilung von Einkommen beitragen. Gleichzeitig sind staatliche Transferzahlungen wichtiger als je zuvor, um die anhaltenden – und durch die Rezession oft verschärften – Verluste für Menschen mit niedrigem Einkommen auszugleichen.“[459]

*Darüber hinaus sind politische Maßnahmen zur Herstellung von **Geschlechtergerechtigkeit** eine bleibende Aufgabe. Dazu gehören nicht nur die universelle Durchsetzung von gleichem Lohn für gleiche Arbeit (equal pay) unabhängig von Geschlecht und Status der Beschäftigung (Stichwort Leiharbeit) und eine größere Anzahl von Frauen in Führungspositionen, sondern auch eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf, die Umsetzung einer Individualbesteuerung, eine eigenständige soziale*

[456] *Hier preisbereinigt mit dem Verbraucherpreisindex.*
[457] *Vgl. auch Brenke, Karl; Grabka, Markus M. (2011). Schwache Lohnentwicklung im letzten Jahrzehnt: 15.*
[458] *Vgl. ebd.: 13 f.; Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011). Divided We Stand.*
[459] *Vgl. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011). Einkommensungleichheit nimmt OECD-weit zu.*

Abbildung 40

Entwicklung der realen Einkommen in Deutschland, 2000 bis 2011



Quelle: Statistisches Bundesamt: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, eigene Preisbereinigung (Verbraucherpreise)

Sicherung und eine geschlechtergerechte Aufteilung der Sorgearbeit.[460]

*Angesichts des demografisch bedingten sinkenden Arbeitskräftereservoirs wird darüber hinaus die Sicherstellung der notwendigen Qualifikationen zu einer vordringlichen Aufgabe. Der **Bedarf an qualifiziertem Personal** wird weiter steigen, während die Zeiten, in denen sich Arbeitgeber aus einem großen Pool gut qualifizierter Arbeitssuchender ausreichend bedienen können und deshalb wenige Anreize bestanden in eigene Ausbildung und Qualifikation zu investieren, zu Ende gehen. Auch wenn gegenwärtig kaum von einem umfassenden Fachkräftemangel die Rede sein kann,[461] deuten sich Engpässe vor allem bei Erziehungs-, Sozial- und Gesundheitsdienstberufen und bei bestimmten Ingenieur- und Technikergruppen an. Hier sind vor allem klein- und mittelständige Unternehmen (KMU) verstärkt betroffen, was auf spezifische Probleme hinsichtlich der Attraktivität dieser Unternehmen für Fachkräfte hindeutet (schlechte Bezahlung, nur angebotene zeitlich befristete Stellen, mangelnde Aufstiegschancen).[462] Auch wenn bislang noch kein Verlust an Wertschöpfung durch Engpässe im industriellen Bereich beobachtbar ist, gibt es dringlichen Handlungsbedarf im Bildungs- und Pflegebereich, um den Fachkräftebedarf dauerhaft zu sichern.*

*Mit Blick auf den „Trade-off" von Wachstum und Ökologie sei noch auf ein Mittel hingewiesen, das in der Vergangenheit bereits seine positive Wirkung auf den Arbeitsmarkt unter Beweis gestellt hat: kollektive oder sektorale **Arbeitszeitverkürzung**, wobei hier vor allem zukünftig eine kürzere Vollzeit für alle und damit auch eine Umverteilung von Arbeit von Männern zu Frauen im Vordergrund stehen sollte (Konzept der „Kleinen Vollzeit").*

Mit einer koordinierten Strategie der Arbeitszeitverkürzung (Abbau von Arbeitszeitkonten, Kurzarbeit) konnten zuletzt in der Krise 2008/2009 negative Effekte von geringer beziehungsweise hier sogar massiv schrumpfender Wirtschaftsleistung auf die Beschäftigung weitgehend verhindert werden. Die positive Wirkung von Arbeitszeitverkürzung hatte sich in Deutschland auch schon in den 1970er-Jahren gezeigt. Auch Frankreich hat mit diesem Instrument gute Erfahrungen gemacht.[463] Allerdings müssen Arbeitszeitverkürzungen einkommens- und sozialpolitisch abgefedert werden, um auch für Beschäftigte mit geringeren Einkommen akzeptabel zu sein.

Bislang wird Wohlstand zweifellos immer noch stark mit materiellem Wohlstand gleichgesetzt. Doch die Zweifel an dieser Engführung nehmen zu, was nicht zuletzt durch die Glücksforschung unterstrichen wird, die an Bedeutung immer mehr gewinnt.[464] Sollte dieser Trend anhalten, könnte politisch geförderte Arbeitszeitverkürzung einer neuen Wohlstandsdimension zum Durchbruch verhelfen: dem Zeitwohlstand. Wie eingangs festgestellt, ignoriert die Wohlstandsmessung über das BIP die vor allem von Frauen verrichtete Care-Arbeit und die ehrenamtliche Arbeit. Wenn Arbeitszeitverkürzung in ein umfassenderes Konzept einer geschlechtergerechten Verteilung von Erwerbsarbeit, Care-Arbeit, politischer, kultureller und gesellschaftlicher Arbeit eingebunden würde, könnte mehr materieller Wohlstand (zum Beispiel Bildung, Pflege) wie auch Wohlstand als Zeitwohlstand für alle entstehen.[465] Dies dürfte auch die sozialste und ökologischste Form der Wohlstandssteigerung sein. Die Projektgruppe „Arbeitswelt, Konsumverhalten und Lebensstile" der Enquete-Kommission beschäftigt sich mit möglichen Ausgestaltungen dieser Form des Wohlstands (vgl. Bericht der Projektgruppe 5).

3.6 Wachstum und Verteilung

Kaum eine andere ökonomische Dimension ist von solch großer politischer Bedeutung wie das Maß der Ungleichheit in einer Gesellschaft. Die Verteilung der Einkommen und Vermögen beeinflusst die Lebensqualität ihrer Bürgerinnen und Bürger in vielfältiger Weise: So wiesen die britischen Sozialwissenschaftler Wilkinson und Pickett[466] für entwickelte Länder einen starken Zusammenhang zwischen sozialen Problemen und ungleicher Einkommensverteilung nach: Gesundheitliche Probleme wie Herzkrankheiten, „Burn-out" und Depressionen treten in ungleicheren Gesellschaften erheblich häufiger auf, als in eher gleichen Gesellschaften. Ähnlich verhält es sich mit den Bildungsergebnissen, die in ungleichen Ländern insgesamt deutlich schlechter sind. Auch weisen egalitäre Gesellschaften häufig eine deutlich geringere Anzahl an Gefängnisinsassen auf als ungleiche Nationen.

3.6.1 Messung von Ungleichheit

Ungleichheit hat sowohl materielle als auch immaterielle Dimensionen, die in der Regel korrelieren. Im Folgenden beschränken wir uns auf den materiellen Aspekt der Einkommens- und Vermögensverteilung.[467]

In den letzten Jahrzehnten wurde in Deutschland, aber auch weltweit, vor allem die Ungleichverteilung des Einkommens betrachtet. Dies hat den Grund, dass für die Analyse des Vermögens nur unzureichende Datengrundlagen zur Verfügung standen. Ohne die Betrachtung des

---

460 Vgl. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2011). Neue Wege. Gleiche Chancen.

461 Vgl. Brenke, Karl (2011). Anhaltender Strukturwandel zur Teilzeitbeschäftigung; Brenke, Karl; Grabka, Markus M. (2011). Schwache Lohnentwicklung im letzten Jahrzehnt.

462 Vgl. IG Metall (2011). Qualifizierte Fachkräfte für gute Arbeit und Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit.

463 Vgl. zu den positiven Wirkungen der Arbeitszeitverkürzung in Deutschland Mitte der 1970er-Jahre, in der Großen Rezession 2008/2009 und in Frankreich: Herzog-Stein, Alexander; Lindner, Fabian; Sturn, Simon; van Treeck, Till (2010). Vom Krisenherd zum Wunderwerk?

464 Vgl. Ruckriegel, Karlheinz (2012). Glücksforschung.

465 Vgl. Rinderspacher, Jürgen P. (Hrsg.) (2002). Zeitwohlstand; Jackson, Tim (2011). Wohlstand ohne Wachstum.

466 Vgl. Wilkinson, Richard; Pickett, Kate (2010). Gleichheit ist Glück.

467 Auf immaterielle Dimensionen der Ungleichheit wird an anderer Stelle im Bericht eingegangen. Zum Beispiel in 4.2 „Herausforderung Bildung".

Vermögens fehlt allerdings ein zentraler Teil der materiellen Verteilung. In den letzten Jahren zeichnet sich jedoch eine positive Entwicklung bezüglich der Verfügbarkeit, Verlässlichkeit und Vergleichbarkeit der Vermögensdaten ab.[468]

Um Veränderungen in der Einkommens- und Vermögensverteilung quantifizierbar und damit vergleichbar zu machen, werden häufig der Gini-Koeffizient und der Theil-Index verwendet.[469] Diese erfassen das Ausmaß der Abweichung von einer hypothetischen Gleichverteilung. Zudem wird die Verteilung des materiellen Wohlstands häufig nach Dezilen analysiert.[470] Hier wird zum Beispiel das reichste Dezil eines Landes mit dem ärmsten verglichen.

Im Folgenden wird auf die internationale sowie die nationale Ungleichheit in Deutschland eingegangen.

3.6.2 Internationale Ergebnisse

Zu beobachten ist, dass Entwicklungsländer in der Regel höhere Wachstumsraten verzeichnen als entwickelte Industrieländer. Hieraus kann aber nicht geschlossen werden, dass damit automatisch ein Prozess hin zur globalen Gleichheit stattfindet. Zwar schafft wirtschaftliches Wachstum grundsätzlich größere Verteilungsspielräume. Entscheidend ist aber, wie diese Spielräume genutzt werden, wer davon profitiert und wer nicht. Zweifellos geht es heute mehr Menschen – aus materieller Sicht – deutlich besser als noch vor hundert Jahren, allerdings haben sich auch Unterschiede zwischen Ländern und innerhalb der Länder vergrößert, wurden zementiert beziehungsweise neu geschaffen. So hat etwa die absolute Zahl der hungernden Menschen in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Nach Angaben der Welternährungsorganisation (FAO) hungerten 1990 etwa 822 Millionen Menschen, im Jahr 2008 etwa 963 Millionen.[471] Auch führte das hohe Wachstum in den Entwicklungs- und Schwellenländern zu zusätzlichen Problemen: die Forcierung des Klimawandels, die Überfischung der Weltmeere sowie die anhaltenden Migrationsbewegungen, welche die Entstehung neuer Armutsviertel (wie etwa Slums) zur Folge haben.

Diese Entwicklungen müssen bei der Bewertung des globalen Wachstums mit in den Blick genommen werden. Nachfolgend wird deshalb ein kurzer Überblick über die Einkommens- und Vermögenssituation ausgewählter[472] Länder gegeben.

Einkommen

Die Studie „Growing Unequal?“ sowie die Nachfolgestudie „Divided We Stand“ der OECD[473] aus den Jahren 2008 und 2011 belegen eine – zum Teil deutliche – Zunahme der Einkommensungleichheit[474] bei circa zwei Dritteln aller OECD-Länder innerhalb der letzten zwei Jahrzehnte.[475] Abbildung 41 stellt diesen Sachverhalt anhand des Gini-Koeffizienten verschiedener OECD-Länder im Jahr 1985 und im Jahr 2008 dar.

Das durchschnittliche Einkommen der reichsten 10 Prozent der Bevölkerung in den OECD-Ländern ist aktuell über neun Mal so groß wie das der ärmsten 10 Prozent.[476]

In den meisten OECD-Ländern kam es zudem zu einem Anstieg der Armutsquote. Diese gibt den Anteil der Haushalte an, die über ein verfügbares Einkommen von weniger als 40 beziehungsweise 50 Prozent des Medianeinkommens[477] zur Verfügung haben. Aktuell unterliegen fast 20 Prozent der Menschen in der OECD einem Armutsrisiko, das heißt, sie müssen mit bis zu 60 Prozent des Medianeinkommens auskommen.

Vermögen

Für das Vermögen gibt es international und über einen längeren Zeitraum hinweg noch weniger Vergleichszahlen als beim Einkommen. Jantti et al[478] haben in einer Analyse der LWS-Daten einen aktuellen Überblick verschafft. Betrachtet man den Gini-Koeffizienten für einige ausgewählte Länder, ergibt sich folgendes Bild: Die größte Konzentration von Finanzvermögen[479] ergibt sich für Kanada und die USA, jeweils mit einem Koeffizienten von 0,87 und 0,89, also eine sehr ungleiche Verteilung. Im Gegensatz zum Finanzvermögen sind das Nettovermögen[480] und das Sachvermögen[481] nicht so ungleich verteilt. Hier haben Deutschland (0,73) und die USA (0,77) einen der höchsten Werte und damit ungleichere Verhältnisse. In Italien (0,60) und Schweden (0,62) dagegen sieht das Bild etwas „gleicher“ aus.

---

468 Das SOEP erhebt seit 2002 alle fünf Jahre eine Vermögensbilanz. Auf europäischer Ebene wird seit 2010 der Household Finance and Consumption Survey (HFCS) erhoben. Auf internationaler Ebene wurde 2007 die Luxembourg Wealth Study (LWS) ins Leben gerufen, die für Deutschland auf SOEP-Daten basiert.

469 Zu den Definitionen siehe unter anderem Helpman, Elhanan (2004). The Mystery of Growth: 143–152.

470 Diese Art der Messung wird auch in der Projektgruppe 2 sowohl für das Einkommen als auch für das Vermögen für die Dimension „Soziales“ des Wohlstandsindikatorensatzes vorgeschlagen.

471 Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2008). Number of Hungry People Rises to 963 Million.

472 Die Auswahl wurde anhand der Datenverfügbarkeit und Vergleichbarkeit der Länder getroffen.

473 Siehe Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2008). Growing Unequal?; sowie Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011). Divided We Stand. Im Fokus steht die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter.

474 Verfügbares Haushaltseinkommen nach Abzug von Steuern und Abgaben.

475 Alle weiteren Angaben im Text beziehen sich, soweit nicht anders vermerkt, ebenfalls auf die beiden Berichte der OECD.

476 Allerdings ergibt sich hier, je nach Land, eine große Bandbreite.

477 Der Median (auch Zentralwert genannt) teilt eine Verteilung in zwei Hälften, sodass die Werte in der unteren Hälfte kleiner als der Medianwert sind, in der oberen größer. Er ist im Gegensatz zum Durchschnitt nicht so anfällig gegenüber extremen Werten.

478 Vgl. Jantti, Markus; Sierminska, Eva; Smeeding, Tim (2008). The Joint Distribution of Household Income and Wealth.

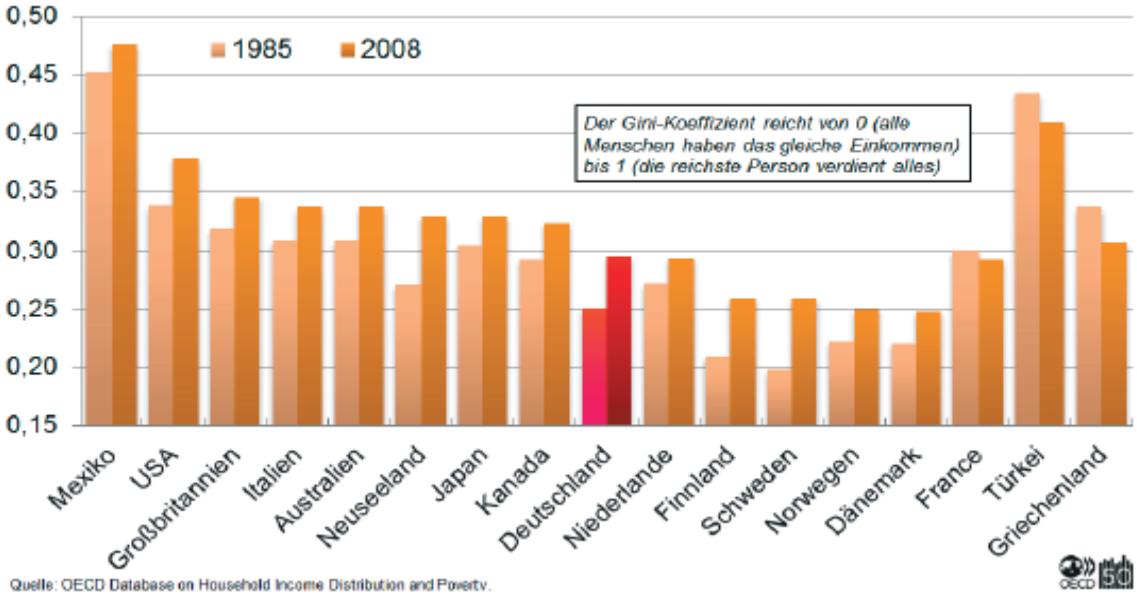
479 Giro- und Sparkonten, Einlagenzertifikate, Rentenpapiere, Aktien, Aktien- und Investmentfonds, Lebensversicherungen, Pensionsaufwendungen, weiteres Finanzvermögen.

480 Summe der Finanz- und Sachvermögen abzüglich der Schulden.

481 Erste Immobilie, Investitionen in Grundeigentum, Fahrzeuge, Gebrauchsgüter, Sammlerstücke, weiteres Sachvermögen.

Abbildung 41

Ungleichheit der Einkommensverteilung in verschiedenen OECD-Ländern[482]



3.6.3 Nationale Ergebnisse

Nachfolgend wird der Fokus explizit auf Deutschland gerichtet und es werden neben den aggregierten Ergebnissen auch einzelne gesellschaftliche Gruppen betrachtet. Die Ergebnisse werden, soweit möglich, in den internationalen Kontext eingeordnet.

Einkommen

Die beiden bereits vorgestellten OECD-Studien diagnostizieren für Deutschland ebenfalls eine gestiegene Einkommensungleichheit.[483] Hinzu kommt jedoch, dass Deutschland zu den Ländern gehört, in denen sich der Veränderungsprozess überdurchschnittlich schnell vollzogen hat.[484] In den 1980er-Jahren konnte man Deutschland in derselben Kategorie wie die nordischen Ländern finden, die bekannt waren für eine geringere Ungleichheit. Heute ist Deutschland annähernd auf den OECD-Durchschnitt abgerutscht (vgl. Abbildung 42).

Das durchschnittliche Einkommen der reichsten 10 Prozent der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter war in Deutschland 2008 fast acht Mal so groß wie das der ärmsten 10 Prozent. Dies entspricht Werten von 7 400 Euro am unteren zu 57 300 Euro am oberen Ende.[485]

Betrachtet man die Armutsquote, liegt Deutschland im Vergleich zu den anderen OECD-Ländern lediglich im Mittelfeld. Die Armutsrisikoquote stieg seit 1980 kontinuierlich an. Nach jüngsten Auswertungen hat sich die Armutsrisikoquote 2010[486] – zumindest in Westdeutschland – aber erstmalig seit über zehn Jahren etwas verringert. Ob hiermit der Trend eines anhaltenden Anstiegs allerdings gebrochen ist, kann derzeit noch nicht beantwortet werden.

Wichtig ist auch ein Blick auf die Spezifika der Armutsentwicklung in Deutschland:[487] Während das Armutsrisiko in Gesamtdeutschland zwischen 1991 und 2010 von 11 auf 14 Prozent gestiegen ist und damit elf Millionen Menschen unterhalb der Armutsschwelle leben müssen, ist die Risikoquote für ältere Menschen ab 75 Jahren sowie für Kinder und Jugendliche konstant überdurchschnittlich und insbesondere für Alleinerziehende am höchsten. Knapp die Hälfte der Alleinerziehenden mit zwei und mehr Kindern und eine Drittel mit einem Kind waren 2010 von Einkommensarmut betroffen.

---

[482] *Quelle: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2008). Growing Unequal?*

[483] *Alle weiteren Angaben im Text beziehen sich, soweit nicht anders vermerkt, ebenfalls auf die beiden Berichte der OECD (2008). Growing Unequal und (2011) Divided We Stand.*

[484] *Vgl. Goebel, Jan; Grabka, Markus M. (2011). Zunehmende Einkommensungleichheit und wachsendes Armutsrisiko während des letzten Jahrzehnts.*

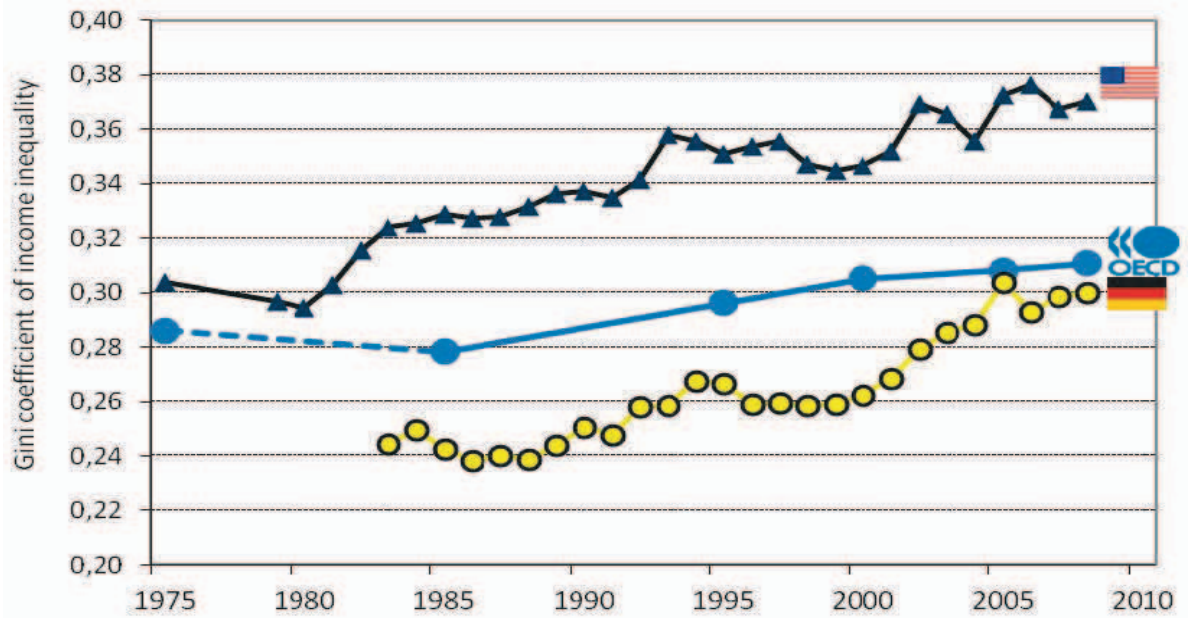
[485] *Vgl. ebd.*

[486] *Anteil der Personen, die mit weniger als 60 Prozent des mittleren Haushaltsnettoeinkommens der Gesamtbevölkerung auskommen muss. 2010 lag die Armutsrisikoschwelle bei circa 990 Euro pro Monat.*

[487] *Vgl. Goebel, Jan; Grabka, Markus M. (2011). Zunehmende Einkommensungleichheit und wachsendes Armutsrisiko während des letzten Jahrzehnts.*

Abbildung 42

Ungleichheit der Einkommensverteilung in Deutschland, den USA und der OECD, 1975 bis 2010[488]



Betrachtet man die Verteilung des Volkseinkommens auf Löhne und Gewinne, so hat sich in den letzen Jahrzenten eine deutliche Verlagerung hin zu den Gewinneinkommen ergeben. Vergleicht man die Entwicklung der Netto-Lohnquote[489] mit der Netto-Gewinnquote, stellt man fest, dass die Netto-Lohnquote zwischen 1960 und 1980 ein Niveau von zeitweise deutlich über 50 Prozent erreichte. Das Volkseinkommen hat sich demzufolge zur Hälfte aus Arbeitseinkommen zusammengesetzt. Nach der deutschen Vereinigung fiel die Lohnquote jedoch bis zum Jahr 2010 auf 43,7 Prozent. Spiegelbildlich stieg die Netto-Gewinnquote an und betrug im ersten Halbjahr 2011 mehr als 31 Prozent.

Vermögen

Neben dem Einkommen ist das Vermögen die zweite zentrale Säule des materiellen Wohlstands. Rund zwei Drittel der Bevölkerung in Deutschland können im Jahr 2007 kein oder nur ein sehr geringes individuelles Nettogeld- und Sachvermögen aufweisen, während die untersten 20 Prozent sogar nur Schulden haben. Im Gegensatz dazu verfügen die reichsten zehn Prozent der Bevölkerung über einen Anteil am Gesamtvermögen von mehr als 66 Prozent, das reichste Prozent besitzt 35,8 Prozent (das reichste Promille besitzt sogar 22,5 Prozent des gesamten Nettovermögens).[490] Demgegenüber verfügen die ärmsten 20 Prozent der Gesellschaft nicht nur über kein Vermögen, sondern sind in Höhe von 0,2 Prozent des Nettovermögens verschuldet.

Das durchschnittliche Vermögen pro Kopf ist im Westen Deutschlands höher als im Osten, Männer besitzen mehr als Frauen, und zwischen dem 55. und 65. Lebensjahr ist das verfügbare Vermögen am größten.[491] Betrachtet man die Stromgröße Einkommen und die Bestandsgröße Vermögen zusammen, stellt man fest, dass diese deutlich korreliert sind: Diejenigen, die ein hohes Vermögen besitzen, haben zusätzlich in der Regel ein hohes Einkommen, und diejenigen am unteren Ende der Skala beziehen weder Einkommen noch verfügen sie über Vermögen.

---

[488] *Quelle: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011). Divided We Stand.*

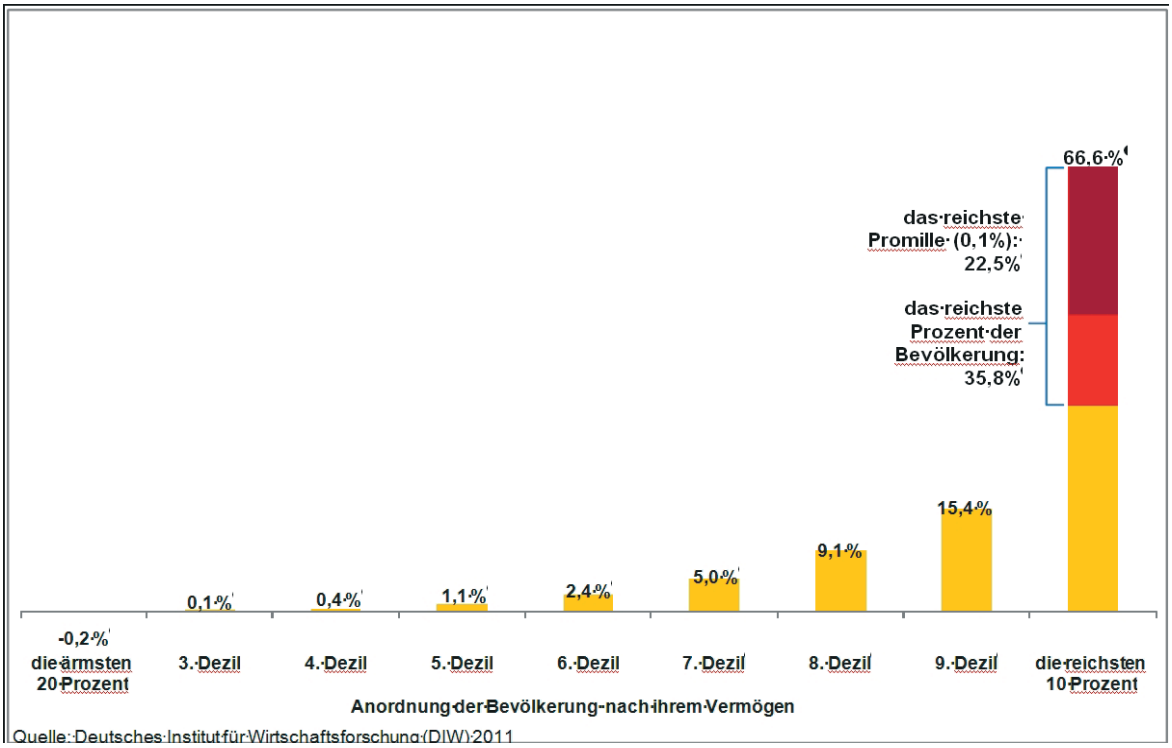
[489] *Verhältnis von Lohneinkommen (nach Abzug von Lohnsteuer und Sozialabgaben) zum Volkseinkommen.*

[490] *Vgl. Frick, Joachim R.; Grabka, Markus M. (2009). Gestiegene Vermögensungleichheit in Deutschland.*

[491] *Vgl. Frick, Joachim R.; Grabka, Markus M.; Hauser, Richard (2010). Die Verteilung der Vermögen in Deutschland.*

Abbildung 43

Verteilung des Nettovermögens privater Haushalte nach Dezilen für 2007[492]



3.6.4 Erklärungsansätze für die zunehmende Ungleichheit

Diese Fakten zeigen, dass kaum von einem „Ende des Spaltungstrends“[493] gesprochen werden kann. Die Entwicklungen der letzten Jahre lassen eher auf eine weitere Zunahme der materiellen Spaltung schließen, die wiederum zu einer Zunahme sozialer Konflikte führen kann, wenn nicht gegengesteuert wird.

Doch wie kam es zu diesen Entwicklungen? Die OECD hat im Bereich der Einkommensungleichheit[494] umfangreiche Analysen für die OECD-Länder insgesamt, aber auch für jedes Land im Einzelnen durchgeführt.[495] Zusammengefasst zeichnen sie folgendes Bild:

- *Die ökonomische Theorie besagt: Globalisierung und technischer Fortschritt bringen häufig hoch qualifizierten Arbeiterinnen und Arbeitern größere Vorteile als niedrig qualifizierten. Gründe hierfür sind: (1) Der rasche Anstieg der Integration von Handel und Finanzmärkten erzeugt – zugunsten hoch qualifizierter Arbeitskräfte – eine relative Verschiebung in der Nachfrage nach Arbeitskräften. (2) Der technologische Fortschritt verlagert Fertigungstechnologien zugunsten von qualifizierten Arbeitskräften, und zwar in Industrie und Dienstleistungen.*
- *Die Analysen der OECD ergaben (für die OECD-Länder insgesamt): Weder steigende Handelsintegration noch finanzielle Offenheit hatten einen signifikanten Einfluss auf die Beschäftigung oder die Lohnungleichheit. Stärkere Kapitalströme und der technologische Wandel dagegen schon.*
- *Zwischen 1980 und 2008 kam es in den meisten OECD-Ländern zu Gesetzesänderungen, die die Ziele verfolgten, den Wettbewerb in den Güter- und Dienstleistungsmärkten zu stärken und die Arbeitsmärkte anpassungsfähiger zu machen. Maßnahmen hierfür waren: Lockerung der wettbewerbswidrigen Produktmarktvorschriften sowie des Kündigungsschutzrechts für Arbeiter mit befristeten Verträgen. Mindestlöhne sind in diesem Zeitraum in Relation zum Medianlohn*

---

[492] *Dezile teilen ein der Größe nach geordnetes Datenbündel in zehn gleich große Teile. Das Zehn-Prozent-Dezil (oder erstee Dezil) gibt hier zum Beispiel an, welchen Anteil die unteren zehn Prozent am gesamten Vermögen haben.*

[493] *Berichtsteil „Stellenwert von Wachstum in Wirtschaft und Gesellschaft“: 88.*

[494] *Für den Bereich der Vermögensungleichheit gibt es keine vergleichenden Studien.*

[495] *Siehe Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2008). Growing Unequal?; Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011). Divided We Stand; Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011). Country Note: Germany; Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2008). Mehr Wohlstand durch Wachstum?*

ebenfalls gesunken. In den Tarifverhandlungen konnten zunehmend keine verteilungsneutralen Abschlüsse mehr erzielt werden. Aufgrund des zeitweise gesunkenen Organisationsgrades der Gewerkschaften (inzwischen zeichnet sich ein Ende dieses Trends ab) weiteten sich tariffreie Zonen aus. Hinzu kamen gesetzliche Veränderungen (Leiharbeit, Regelungen zu Mini- und Midijobs et cetera), sodass die gesamten Bruttolöhne noch weiter hinter einem verteilungsneutralen Ergebnis zurückblieben. Zudem wurden Lohnersatzleistungen gekürzt, Steuern auf Vermögen und Einkommen reduziert, wobei die Entlastungen mit der Vermögens- und Einkommenshöhe deutlich zunahmen. Diese Veränderungen in Politik und Institutionen hatten einen erheblichen Einfluss auf die Verteilungssituation.

- *Ergebnisse des Prozesses: (1) Positiver Einfluss auf das Beschäftigungsniveau, was allerdings stark zulasten der Qualität der Beschäftigung gegangen ist, was (2) zu gestiegenen Lohnunterschieden („Lohnspreizung“) geführt hat.[496]*

- *Die Zunahme der Teilzeitarbeit hat zur gestiegenen Lohnungleichheit beigetragen. Die Teilzeitquote lag 2011 bei 34,5 Prozent aller abhängig Beschäftigten gegenüber 15,7 Prozent im Jahre 1991. Insgesamt liegen die jährlich geleisteten Arbeitsstunden (Arbeitsvolumen) trotz des Anstiegs in den beiden Jahren vor und nach dem Kriseneinbruch 2008 immer noch unter dem Niveau von 1991.[497]*

- *Frauen befinden sich nach wie vor in einer speziellen Situation: Zwar steigt die Beschäftigungsquote von Frauen an, aber das Arbeitsvolumen der erwerbstätigen Frauen hat sich nicht verändert: Immer mehr Frauen arbeiten in Teilzeit. Zudem erhalten sie häufig bei gleichem Bildungsniveau und für dieselbe Arbeit einen geringeren Lohn als Männer.*

- *Der Trend zu kleineren Haushalten steigert Lohn- und Einkommensungleichheit. Auch die „Paarungssiebung“ hat zur steigenden Ungleichheit beigetragen (ein Arzt heiratet eine Ärztin und nicht (mehr) die Krankenschwester).*

- *Die Ungleichheit der Kapitaleinkommen ist in den letzten Jahren durchschnittlich stärker gestiegen als die bei den Lohneinkommen. Allerdings stellt das Kapitaleinkommen lediglich 7 Prozent des Gesamteinkommens eines Haushaltes. Der Einfluss des Kapitaleinkommens auf die Haushaltseinkommensungleichheit war deshalb im Vergleich zum Einfluss von Lohneinkommen gering (Deutschland stellt hier eine Ausnahme dar, hier war der Einfluss bedeutend). Kapitaleinkommen wurde gerade für wohlhabende Haushalte eine größere Quelle von Haushaltseinkommen.*

- *Bildung spielt laut OECD die zentrale Rolle. Zum einen hat Bildung einen positiven Einfluss auf das Beschäftigungswachstum. Zum anderen wird der Anstieg der Lohnunterschiede, die verbunden sind mit technologischem Fortschritt, regulatorischen Reformen und institutionellen Veränderungen durch das Angebot an qualifizierten Arbeitern überwiegend ausgeglichen.*

- *Neben der materiellen Umverteilung existiert auch eine immaterielle in Form der Bereitstellung eines leistungsfähigen Bildungssystems, einer grundlegenden Gesundheitsversorgung und eines akzeptablen Lebensstandards für alle. Diese Art der Umverteilung reduziert die Einkommensungleichheit in den OECD-Ländern im Durchschnitt um 20 Prozent, in Deutschland jedoch nur um 17 Prozent.*

- *Eine wichtige Rolle bei der Verringerung der Ungleichheit spielten in allen OECD-Ländern die öffentlichen Transferleistungen sowie Steuern und Sozialabgaben. Aggregiert reduzieren sie die Ungleichheit bei der arbeitsfähigen Bevölkerung im Durchschnitt um etwa ein Viertel.[498] In Deutschland waren es sogar fast 30 Prozent.*

- *Zwischen 1980 und 2012 gab es einen Anstieg des Anteils der Top-Einkommensbezieher. In Deutschland war dieser Effekt vergleichsweise gering, das Ausgangsniveau war und ist hier dafür aber am oberen Drittel der OECD-Länder.*

- *Jenseits dieser von der OECD genannten Faktoren ist gerade mit Blick auf Deutschland auch die Ausweitung der Niedriglohnbeschäftigung zu erwähnen. Nach Berechnungen des Instituts Arbeit und Qualifikation (IAQ) arbeiten inzwischen in Deutschland 23,1 Prozent der Beschäftigten oder knapp acht Millionen Personen für einen Niedriglohn. 1995 waren es nur rund 17 Prozent oder gut fünf Millionen Beschäftigte. Die Niedriglohnschwelle – definiert als zwei Drittel des mittleren Lohns – liegt gegenwärtig bei 9,15 Euro die Stunde. 4,1 Millionen Beschäftigte verdienen weniger als sieben Euro die Stunde, 1,4 Millionen sogar weniger als fünf Euro die Stunde. Inzwischen ist das Anwachsen des Niedriglohnsektors gestoppt. Sein Umfang verharrt derzeit auf hohem Niveau.[499]*

Die OECD weist vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse auf die Bedeutung zusätzlicher und besserer Arbeitsplätze hin, denn Beschäftigung ist ein zentraler Weg, um Ungleichheit zu verringern und/oder Armut zu entkommen. Zudem empfiehlt sie hohe Investitionen in Humankapital, und das ein Leben lang – für alle. Ein weiterer Ansatzpunkt sind Reformen bei den Steuer- und Sozialsystemen sowie die Bereitstellung qualitativ hochwertiger öffentlicher Dienstleistungen.

---

[496] *In den meisten Fällen ist der kombinierte Einfluss dieser Faktoren auf die allgemeine Einkommensungleichheit und Haushaltseinkommen weniger klar.*

[497] *Siehe ausführlich Kapitel 3.5.2 dieses Sondervotums.*

[498] *Gemessen am Gini-Koeffizienten.*

[499] *Vgl. Kalina, Thorsten; Weinkopf, Claudia (2012). Niedriglohnbeschäftigung 2010.*

4 Soziale und fiskalische Herausforderungen vor dem Hintergrund globaler und demografischer Veränderungen

4.1 Demografie, Finanzpolitik und Sozialstaat

4.1.1 Herausforderung Demografie

Die demografische Entwicklung ist eine Herausforderung für die staatliche Finanzpolitik und den Sozialstaat. Der demografische Wandel wird aller Voraussicht nach zu tendenziell rückgängigen Wachstumsraten führen (siehe Kapitel 2.6 dieses Sondervotums). Gleichzeitig steigen aufgrund der alternden Gesellschaft die Anforderungen an den Sozialstaat. Die Veränderungen in der Altersstruktur der Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland haben zur Folge, dass die Zahl der erwerbsfähigen Personen in den kommenden Jahrzehnten in absoluten Zahlen sinken wird, während es mehr Seniorinnen und Senioren geben wird. Im Ergebnis steigt der Altenquotient, also das Verhältnis von Personen im Erwerbsalter (hierunter werden in der Regel alle von 20 bis unter 65 Jahren verstanden) zu Älteren (65 Jahre und älter) deutlich an. Die geringere Zahl von Erwerbspersonen führt bei unverändertem Steuer- und Abgabensystem zu geringer steigenden, aber dennoch wegen der zunehmenden Produktivität der Beschäftigten zu wachsenden Einnahmen des Staates (unter anderem Steuern und Sozialbeiträge).[500] Gleichzeitig führt die höhere Zahl von Personen im Rentenalter tendenziell zu höheren Ausgaben und zu einer Verschiebung der Ausgabenstruktur (unter anderem Anstieg der staatlichen Ausgaben in der Renten- und Krankenversicherung).

Das Statistische Bundesamt legt regelmäßig Berechnungen der Entwicklung der deutschen Bevölkerungszahl in den kommenden Jahrzehnten vor, die auf verschiedenen Annahmen zur Geburtenhäufigkeit, zum Anstieg der Lebenserwartung und zur Zuwanderung beruhen. Die aktuellen Vorausberechnungen reichen bis zum Jahr 2060. Das Statistische Bundesamt prognostiziert in einem „mittleren" Szenario (Geburtenrate von 1,4 Kindern je Frau, Anstieg der Lebenserwartung bei Jungen um acht und bei Mädchen um sieben Jahre bis 2060), dass die deutsche Bevölkerung von heute 82 Millionen Menschen je nach Höhe der Zuwanderung (per Saldo 100 000 oder 200 000 pro Jahr) auf 65 bis 70 Millionen Menschen im Jahr 2060 schrumpfen kann.[501]

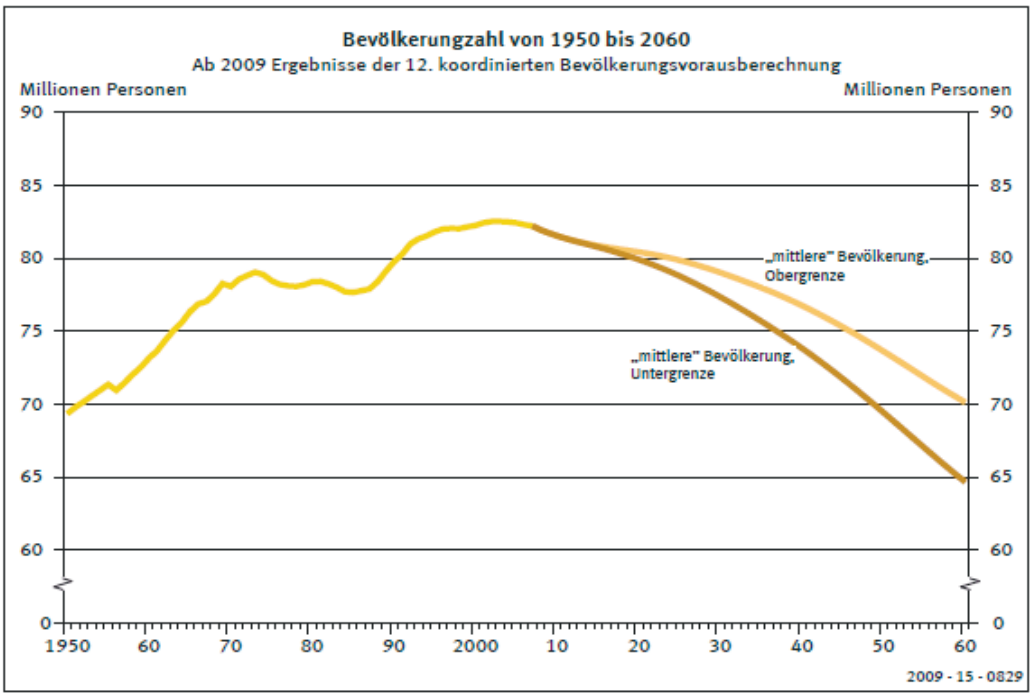
In allen Szenarien wird prognostiziert, dass der Rückgang der Bevölkerung sich vor allem auf die Anzahl der Erwerbstätigen im Alter von 20 bis 65 Jahren auswirken wird. Im Jahr 2010 betrug die Gruppe der Erwerbstätigen knapp 50 Millionen Menschen, im Basisszenario wird angenommen, dass es einen Rückgang von bis zu 27 Prozent auf 36 Millionen Erwerbstätige im Jahr 2060 geben kann (Szenario „mittlere" Bevölkerung, Obergrenze).

[500] *Auch der Sachverständigenrat geht davon aus, dass die Zunahme der Staatseinnahmen zukünftig zwar geringer wird, „[…] im Vergleich zu der des Bruttoinlandsprodukts aber stabil bleiben" wird. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels: 10 und 157.*

[501] *Vgl. Statistisches Bundesamt (2009). Bevölkerung Deutschlands bis 2060.*

Abbildung 44

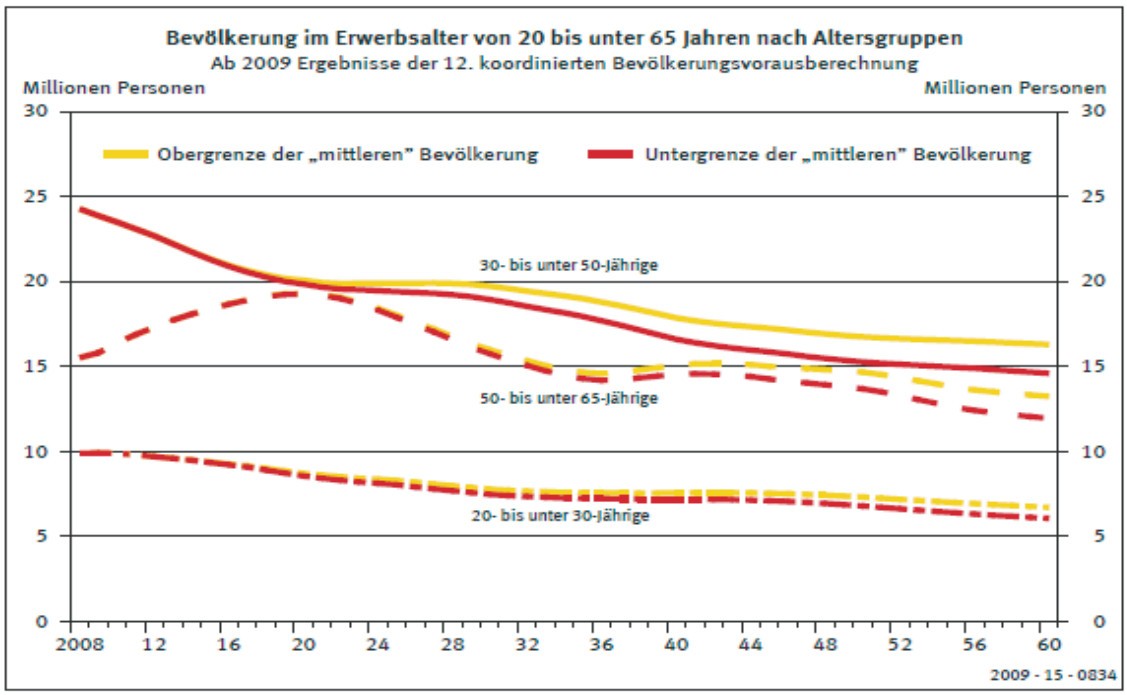
Entwicklung der Bevölkerungszahl Deutschlands 1950 bis 2060 (ab 2008 prognostiziert)[502]



[502] *Quelle: Statistisches Bundesamt (2009). Bevölkerung Deutschlands bis 2060: 12.*

Abbildung 45

Prognose der Entwicklung der Bevölkerung im Erwerbsalter in Deutschland[503]



Aus der Alterung der Gesellschaft und dem Rückgang der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter ergeben sich Veränderungen in Struktur und Höhe der Sozialausgaben. Modellberechnungen zeigen, dass unter unveränderten Voraussetzungen insbesondere die Kosten für Alterssicherung (Rente und Beamtenversorgung) sowie Gesundheit und Pflege deutlich steigen werden. Diesen prognostizierten Mehrkosten stehen Kostensenkungen in den Bereichen Arbeitslosenversicherung, Sozialgesetzbuch II, Bildungsfinanzierung und Familienleistungen gegenüber, die die Mehrausgaben jedoch nicht annähernd kompensieren.[504]

Ein leistungsfähiger Sozialstaat kann und soll jedoch die gesellschaftlichen Kosten demografischer Veränderungen solidarisch tragen. Die demografische Entwicklung ist nur dann eine Bedrohung für die Sozialversicherungen, wenn die gegenwärtige Finanzierungsstruktur und andere Faktoren, die sich negativ auf die Beitragsentwicklung auswirken (zum Beispiel niedrige Quote von sozialversicherten Beschäftigten, kein Mindestlohn) im Status quo beibehalten werden.

Wenn es gelingt, mehr Personen (Frauen, Ältere, Geringqualifizierte) in das Erwerbsleben zu integrieren oder die Produktivität je Erwerbstätigen wie in der Vergangenheit weiter steigt, kann die Leistungsfähigkeit des Sozialstaats erhalten bleiben.

4.1.2 Zukunft der öffentlichen Haushalte

Für die Finanzierung der öffentlichen Haushalte ergibt sich aus der bisherigen Darstellung eine Reihe von Herausforderungen. Die Ausgangslage kann dabei ab Mitte der 1970er-Jahre als eine Situation einer langfristig stabilen Entwicklung der öffentlichen Einnahmen und Ausgaben beschrieben werden. Es ist bemerkenswert, dass sich die vier zentralen Größen der staatlichen Einnahmen und Ausgaben in den vergangenen 50 Jahren als Anteil des BIP nur geringfügig verändert haben: die Abgabenquote (bestehend aus der Steuerquote und den Sozialbeiträgen) und die Staatsquote einschließlich Sozialversicherungen.[505] Die strukturelle Zusammensetzung der Einnahmen und Ausgaben hat sich jedoch deutlich verschoben.[506]

---

[503] *Quelle: Statistisches Bundesamt (2009). Bevölkerung Deutschlands bis 2060: 19.*

[504] *Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels: 183 f. Die Berechnungen des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung basieren auf einem Basisszenario mit folgenden Grundannahmen: Ein Wachstum der totalen Faktorproduktivität von jährlich 0,9 Prozent, eine Bevölkerungsentwicklung, die der Variante 1-W1 der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes entspricht, eine im Jahr 2020 auf 5,0 sinkende Erwerbslosenquote und ein Rückgang der Zahl der Erwerbstätigen von 43 Millionen Personen im Jahr 2010 auf 31 Millionen Personen im Jahr 2060. Vgl. ebenda: 177 f.*

[505] *Der hier dargestellte Wert für die Staatsquote basiert auf der Berechnung inklusive der Sozialversicherungen. Schlägt man die Sozialversicherungen nicht der Staatstätigkeit zu, liegt die Quote bei unter 30 Prozent (siehe Abschnitt 3.1.4 dieses Sondervotums).*

[506] *So hat sich in Deutschland eine starke Verschiebung von den direkten zu den indirekten Steuern vollzogen. Heute machen Gewinn- und Vermögenssteuern einen deutlich geringeren Anteil am Steuer-*

Die strukturelle Deckungslücke in den öffentlichen Finanzen wurde nicht geschlossen. Mehrfache Steuerreformen haben in der Vergangenheit dazu geführt, dass die Einnahmebasis zusätzlich geschwächt wurde.[507] Doch selbst wenn die gesamtstaatlichen Einnahmen und Ausgaben aufgrund der Maßgaben der grundgesetzlich verankerten Schuldenbremse ab 2020 kein strukturelles Defizit mehr aufweisen sollten, so ist durch den weiteren Rückgang der Wachstumsraten im Aggregat die strukturelle Anpassungsnotwendigkeit der öffentlichen Haushalte noch nicht vorbei. Der aktuelle Finanzplan des Bundes 2012 bis 2016 geht von einer mittelfristigen Steigerung des preisbereinigten BIP von 1,5 Prozent aus.[508] Das ist deutlich mehr, als die in Kapitel 2.6 dieses Sondervotums vorgestellten Extrapolationen erwarten lassen, die zu einem Wachstum je nach Erwerbstätigenquote zwischen 0,15 Prozent und 0,3 Prozent pro Jahr kommen. Die aktuelle Schuldenquote muss also unter der Bedingung stabilisiert oder gesenkt werden, dass gleichzeitig die Wachstumsraten fallen und die sozialpolitischen Herausforderungen in einer alternden Gesellschaft tendenziell eher steigen (siehe Kapitel 3.1.1 dieses Sondervotums).

Durch höhere Wachstumsraten würde sich der Verteilungsspielraum natürlich weiter erhöhen. Diese sind aber weder wahrscheinlich noch bedingungslos wünschenswert. Findet in der Finanzpolitik keine Änderung statt, wäre bei unveränderter Steuergesetzgebung ebenfalls nur mit einem schwachen Wachstum der Steuereinnahmen zu rechnen. Würde die Steuerquote auch in Zukunft bei rund 22 Prozent verharren, würden die Einnahmen des Staates in den kommenden 50 Jahren um den gleichen Betrag, also zwischen 8 und 15 Prozent real steigen. Wie oben erwähnt, geht der aktuelle Finanzplan des Bundes aber von deutlich höheren Einnahmeerhöhungen aus, da von höheren BIP-Wachstumsraten ausgegangen wird. Sollte diese Annahme nicht zutreffen, muss die strukturelle Deckungslücke über eine Erhöhung der Einnahmen (steigende Staatsquote) geschlossen werden.

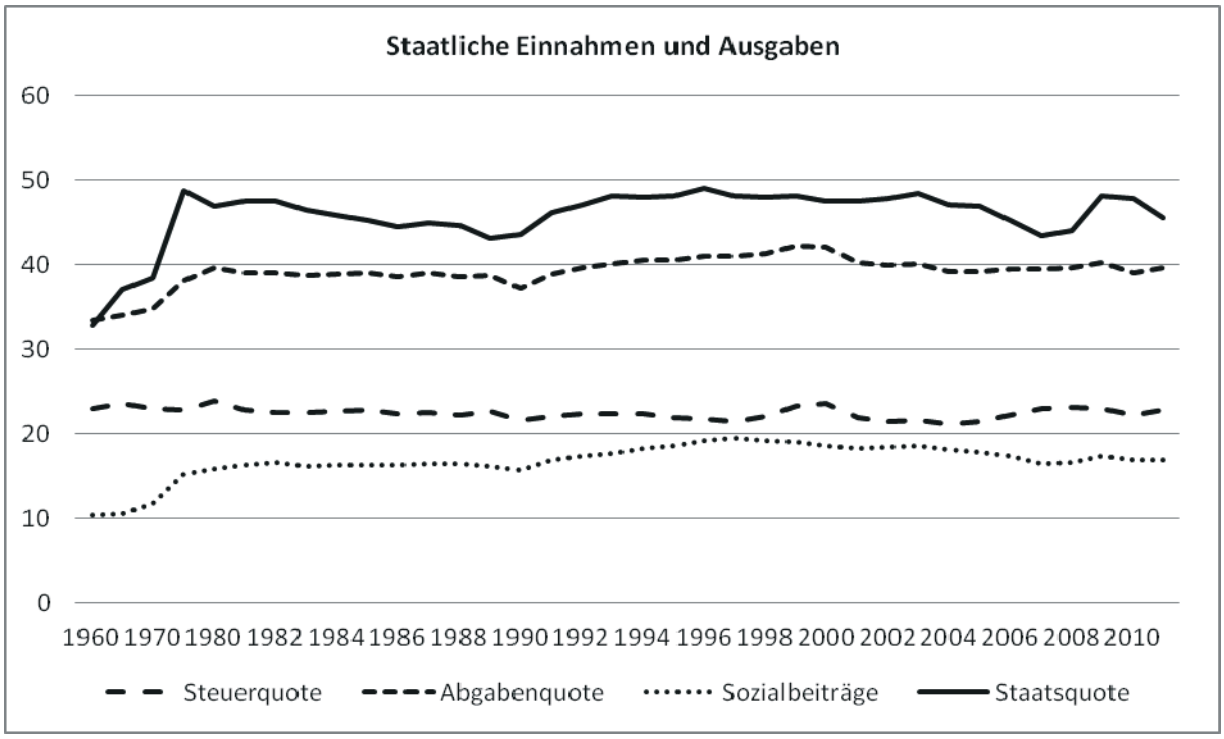
aufkommen aus als noch vor 50 Jahren, während Mehrwert- und Verbrauchssteuern einen deutlich höheren Teil ausmachen. Gerade der Anstieg der Mehrwertsteuer ist unter sozialen Gesichtspunkten besonders problematisch.

[507] *Vgl. Rietzler, Katja; Teichmann, Dieter; Truger, Achim (2012). IMK-Steuerschätzung 2012 bis 2016: 11.*

[508] *Vgl. Bundesministerium der Finanzen (2012). Finanzplan des Bundes 2012 bis 2016: 5.*

Abbildung 46

Entwicklung staatlicher Einnahmen und Ausgaben in Deutschland, 1960 bis 2010[509]



[509] *Quelle: Bundesministerium der Finanzen (2012). Monatsbericht Januar 2012: 80 f.; sowie Statistisches Bundesamt (2012). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen.*

4.1.3 Handlungsoptionen für nachhaltige öffentliche Finanzen

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen aufgrund der demografischen Entwicklung deutlich unter Druck geraten könnte, wenn keine gegenläufigen Maßnahmen durchgeführt werden.[510] Diese Maßnahmen lassen sich unterscheiden nach solchen, die auf eine Erhöhung der Wachstumsrate (also Steigerung des Volkseinkommens) gerichtet sind, und solchen, die auf einer Erhöhung von Abgaben und Steuern (also Umverteilung des Volkseinkommens) zielen.

Von besonderer Bedeutung sind eine Reform des Bildungssystems (Kapitel 4.2 dieses Sondervotums) sowie eine Neuausrichtig der Finanzpolitik.[511] Letztere umfasst in erster Linie Maßnahmen zur Gegenfinanzierung notwendiger öffentlicher Investitionen (Kapitel 3.1.4 dieses Sondervotums). Dabei geht es darum, Steuermittel dort einzusetzen, wo sie für die Gesellschaft am gewinnbringendsten sind: Investitionen in Zukunftsfaktoren wie Bildung und Innovation. Es geht aber auch um eine stärkere Beteiligung von Gewinnen, hohen Einkommen und Vermögen an der Finanzierung gesamtgesellschaftlicher Aufgaben. Wie in Kapitel 3.6 dieses Sondervotums gezeigt wurde, hat sich die Verteilung von Vermögen und Einkommen in den letzten Jahren immer weiter gespreizt. Eine gerechte, faire und vor allem nachhaltige Finanzpolitik ist daher nur mit einer Erhöhung der Einnahmebasis zu erreichen. So kann auch die Rückführung der Schuldenlast erreicht und damit die Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen wiederhergestellt werden. Höhere Einnahmen können sowohl mittels einer stärkeren Besteuerung von Einkommen (Erhöhung des Einkommensteuersatzes) und Gewinnen (Erhöhung des Körperschaftsteuersatzes) als auch durch die Besteuerung von Vermögen (Einführung einer Vermögensabgabe und/oder einer Vermögensteuer) und von Erbschaften und eine Weiterentwicklung der ökologischen Steuerreform erreicht werden.

Des Weiteren kann dem bevölkerungsbedingten Rückgang des Wachstums des BIP durch eine stärkere Steigerung der durchschnittlichen Arbeitsproduktivität oder durch einen Anstieg der erwerbstätigen Bevölkerung entgegengewirkt werden. Ein Anstieg der erwerbstätigen Bevölkerung mag möglich sein und ist sehr wünschenswert (Stichworte: Migration, Erwerbsquote von Frauen oder auch älteren und jüngeren Menschen), wird aber höchstwahrscheinlich nicht ausreichen, um die Tragfähigkeitslücke der öffentlichen Haushalte zu schließen. Diese beträgt laut einer Modellberechnung im Auftrag des Sachverständigenrates 3,1 Prozent in Relation zum Bruttoinlandsprodukt.[512] Modellrechnungen zeigen, dass durch einen höheren Wanderungssaldo (jährlicher Wanderungssaldo von 200 000 Personen ab dem Jahr 2020), eine höhere Erwerbsquote und einen höheren Anstieg der Erwerbsbeteiligung von Frauen (Anstieg der Frauenerwerbsquote in Relation zu den Erwerbsquoten der Männer wie derzeit in Skandinavien) 1,5 Prozent der Tragfähigkeitslücke geschlossen werden können.[513] Alternativ wäre eine deutliche Steigerung der Arbeitsproduktivität in den kommenden Jahrzehnten möglich.

Sollte es aber nicht gelingen, die Produktivität deutlich über den Trend der letzten Dekaden zu heben, die Einwanderung stark zu steigern und die Erwerbstätigenquote stärker als in den vorgestellten Szenarien zu heben, es also nicht zu Wachstumsraten kommt, die deutlich über den genannten 0,1 bis 0,3 Prozent liegen, kommt der Einnahmeverbesserung durch eine sozial gerechte Erhöhung der Abgaben- und Steuerquote die zentrale Bedeutung zu.

4.1.4 Demografie und Sozialstaat

Die über die Sozialversicherungen organisierte Umverteilung von Einkommen und der finanzielle Schutz vor Lebensrisiken haben die gesamtwirtschaftliche Nachfrage und den allgemeinen Wohlstand in Deutschland gesteigert. In der Vergangenheit haben die Sozialversicherungen hierzu entscheidend beigetragen.

4.1.4.1 Zur Konstruktion des deutschen Sozialstaats

Der deutsche Sozialstaat ist durch die Dominanz gesetzlicher Sozialversicherungen (Krankenversicherung, Pflegeversicherung, Unfallversicherung, Rentenversicherung, Arbeitslosenversicherung) gekennzeichnet. Deren Finanzierung basiert auf zwei Komponenten: Zum überwiegenden Teil sind es Beiträge, die von Beschäftigten und Arbeitgebern gezahlt werden, zum anderen steuerfinanzierte Zuschüsse des Bundes. Die Beiträge hängen bis zur Höhe der jeweiligen Beitragsbemessungsgrenzen von den Bruttolöhnen und -gehältern und den jeweils vom Gesetzgeber für die einzelnen Sparten festgelegten Beitragssätzen ab. Grundsätzlich gilt das Prinzip der paritätischen, also jeweils zur Hälfte durch Beschäftigte und Arbeitgeber getragenen Finanzierung der Sozialversicherungsbeiträge. Diese wurde jedoch in der Vergangenheit aufgeweicht, etwa indem der Beitragssatz der Arbeitgeber in der gesetzlichen Krankenversicherung einseitig gesenkt, oder die Beschäftigten bei der Einführung der Pflegeversicherung auf einen Feiertag verzichten mussten.

Bedeutsam ist darüber hinaus, dass nur jeweils ein Teil der Bevölkerung in den Sozialversicherungen pflichtversichert ist: in der Arbeitslosen- und der gesetzlichen Rentenversicherung vornehmlich Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer; in der gesetzlichen Kranken- und Pflegeversicherung Arbeitende mit einem Einkommen unterhalb der Versicherungspflichtgrenze. Viele Selbständige und – in der gesetzlichen Krankenversicherung – gut verdie-

---

[510] *Siehe hierzu auch die Ausführungen zur langfristigen Tragfähigkeit der öffentlichen Haushalte in der Expertise des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011) zu „Herausforderungen des demografischen Wandels“: 157–198; sowie Bundesministerium der Finanzen (2011). Dritter Bericht zur Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen.*

[511] *Vgl. Enderlein, Henrik; Wagner, Gert (2011). Die Steuern erhöhen.*

[512] *Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels: 176.*

[513] *Vgl. ebd.: 188.*

nende Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sind also ebenso wie Beamte nicht am Solidarverbund beteiligt.

Außerdem werden auch innerhalb der Sozialversicherung Gutverdienende relativ weniger stark belastet als Durchschnitts- oder Geringverdienende. Ursache für die bestehenden Beitragsbemessungsgrenzen – auf Einkommen oberhalb dieser werden keine Beiträge mehr erhoben – ist das Prinzip der Beitrags-Leistungs-Äquivalenz.

Darüber hinaus ergeben sich aufgrund der „Lohnarbeitszentrierung" des deutschen Sozialversicherungssystems systembedingt negative finanzielle Folgen, wenn es – selbst bei wachsendem Bruttoinlandsprodukt (BIP) – zu einer Verschiebung innerhalb des Volkseinkommens von den Arbeitnehmerentgelten hin zu den Gewinn- und Vermögenseinkommen (fallende Lohnquote) kommt (vgl. Kapitel 3.6 dieses Sondervotums). In dem Fall profitieren die Sozialversicherungen nicht oder nur in geringem Maße vom Wachstum der Wirtschaft.[514] Dieses Problem wird gerade bei sinkenden Wachstumsraten und hierdurch bedingten sich zuspitzenden Verteilungskonflikten virulent. Das primäre Problem sind dann nicht sinkende oder niedrige Wachstumsraten, sondern die spezifische Konstruktion und Finanzierung des Sozialversicherungssystems. Denn „aus gesamtwirtschaftlicher Sicht macht es [...] keinen prinzipiellen Unterschied, über welchen Träger die Ausgaben finanziert werden, sei es über die Sozialversicherungen oder über den Staat […], und ob die Finanzierung über Steuern oder Beiträge erfolgt"[515]. Entscheidend ist, ob die finanziellen Mittel grundsätzlich vorhanden sind oder ob sie nur aufgrund spezifischer Entwicklungen nicht zur Finanzierung des Sozialstaats im Allgemeinen und der Sozialversicherungen im Besonderen genutzt werden.

4.1.4.2 Sozialversicherungen unter den Bedingungen niedriger Wachstumsraten

Im Kern gilt der Grundsatz, dass Wirtschaftswachstum positiv auf die Beschäftigung und – wegen der Lohnabhängigkeit der Sozialversicherungen – die Einnahmen der Sozialversicherungen wirkt.[516] Eine solch positive Entwicklung hängt jedoch an einer Reihe von Bedingungen: Zum einen muss die Wachstumsrate über dem Produktivitätsfortschritt liegen. Nur dann steigen Arbeitsvolumen und Gesamtbeschäftigung. Allerdings steigen damit nicht notwendigerweise die Summe der Arbeitnehmerentgelte und auf diese Weise die Einnahmen der Sozialversicherungen. Vielmehr sanken in der Vergangenheit trotz positiver Wachstumsraten und deutlich steigender Beschäftigung die realen Arbeitnehmerentgelte. Erst 2011 erreichten sie wieder das reale Niveau des Jahres 2000. Hierdurch kam es trotz positiver Wachstumsraten auch immer wieder zu real stagnierenden Einnahmen und in der Folge trotz Sparmaßnahmen zu Finanzierungsdefiziten bei den Sozialversicherungen (so zuletzt 2005). Ursächlich für die Defizite waren erhebliche Veränderungen in der Struktur und Qualität der Beschäftigung.[517]

Die deutschen Ausgaben für soziale Sicherung sind im Zeitverlauf nur moderat angewachsen und liegen auch im europäischen Vergleich nur leicht über dem Durchschnitt.[518] Die Finanzierungsprobleme der Sozialversicherungen stellen sich somit zum einen als ein Einnahmeproblem (Beiträge und Steuern) dar. Darüber hinaus spielen aber auch die Ausgabenseite und Fehlsteuerungen eine wichtige Rolle.

Ein wachsender Teil des Volkseinkommens steht heute zudem nicht mehr zur Finanzierung des Sozialstaates zur Verfügung. Der Anteil der Vermögenseinkommen ist gewachsen, Beschäftigungsverhältnisse, die nicht in die Sozialversicherungen einbezogen sind, haben zugenommen. Die demografische Herausforderung verlangt somit nach einer Reform der Finanzierungsstruktur der sozialen Sicherungssysteme. Diese sollte dazu führen, dass andere Einkunftsarten zur Finanzierung herangezogen werden, versicherungsfremde Leistungen über Steuern finanziert werden und Geringverdienende von Sozialabgaben entlastet werden.

Die Finanzierung des Sozialstaates kann nicht über eine Kürzung der Leistungen verbessert werden, sondern ist unter anderem über eine effiziente Verwendung der Mittel, vor allem in der Gesundheitsversorgung, zu erreichen. Zu wenig Geld wird heute für Prävention aufgewendet. Teure Folgeprobleme sind die Konsequenz, wenn zum Beispiel eine Krankheit chronisch wird. Auch Überversorgung in einigen Bereichen ist kennzeichnend für das Gesundheitswesen.

Darüber hinaus sind alle Bevölkerungsgruppen in den Solidarausgleich innerhalb der Sozialversicherungen einzubeziehen.

4.1.5 Zusammenfassung und politische Folgerungen

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die demografische Entwicklung Höhe und Struktur der Sozialausgaben verändern wird. Solange die Wachstumsraten positiv sind, erweitern sich jedoch ebenfalls die finanziellen Spielräume. Ein Problem liegt darin, dass die Arbeitseinkommen und in der Folge dann die Einnahmen der Sozialversicherungssysteme von der Entwicklung des Volkseinkommens zunehmend abgekoppelt worden sind. Auf der einen Seite ist der Anteil der Beitragszahler stetig reduziert worden, indem für bestimmte Personen „Opt-out"-Möglichkeiten durch den Wechsel in private Krankenversicherungen erhöht oder die Sozialversicherungsbeiträge bestimmter Beschäftigungsverhältnisse wie Minijobs verringert worden sind. Die entstandene Finanzierungslücke bei den Sozialversicherungen wurde auf der anderen Seite durch den Abbau von Leistungen und den Zufluss von Steuermitteln geschlossen.

---

514 *Vgl. Bäcker, Gerhard; Naegele, Gerhard; Bispinck, Reinhard; Hofemann, Klaus; Neubauer, Jennifer (2008). Sozialpolitik und soziale Lage in Deutschland: 127 f.*

515 *Ebd.: 116.*

516 *Vgl. hierzu das Kapitel 3.5 „Wachstum und Beschäftigung" in diesem Sondervotum.*

517 *Vgl. Kapitel 3.5 dieses Sondervotums.*

518 *Damit spiegelt sich die in der Vergangenheit typische Korrelation zwischen wachsendem Pro-Kopf-Einkommen einer Gesellschaft und steigender Sozialleistungsquote.*

Eine Folge dieser Entwicklung ist, dass der Staat nicht nur massiv sparen, sondern zur Finanzierung seiner notwendigen Ausgaben sich auch verstärkt verschulden musste. Der private Reichtum dagegen ist gestiegen. Letztlich haben aber die Änderungen auf dem Arbeitsmarkt, in der Steuerpolitik und bei der Finanzierung der Sozialversicherung in Kombination mit der ineffizienten Subvention von Parallelstrukturen (insbesondere der privaten Krankenversicherung) seit über zwei Jahrzehnten für eine strukturelle Abkopplung der sozialen Sicherung vom Wachstum des BIP respektive vom Wachstum des Volkseinkommens gesorgt.

Um den Herausforderungen, die aus der Veränderung des Altersaufbaus der Bevölkerung und dem notwendigen sozialökologischen Umbau der Gesellschaft resultieren, zu begegnen, sind deshalb erstens mehr Menschen in den Schutz der Sozialversicherungen einzubeziehen. Dazu muss eine Wende in der Steuer- und Arbeitsmarktpolitik herbeigeführt werden. Das heißt einerseits eine höhere Beschäftigungsquote – und zwar sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung – gerade durch die stärkere Beteiligung von Frauen und von älteren Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern sowie Migrantinnen und Migranten am Arbeitsmarkt.

Zweitens müssen die Arbeitnehmerentgelte, auf denen die Beiträge zur Sozialversicherung basieren, erhöht werden, etwa durch eine Stärkung der Tarifbindung, durch die Regulierung von Leiharbeit, die Durchsetzung gleicher Bezahlung für Frauen und Männer und durch die Einführung eines allgemeinen gesetzlichen Mindestlohns. Das kommt auch den Sozialversicherungen zugute. Der Kampf gegen Erwerbsarmut ist auch ein wichtiges Element im Kampf gegen Altersarmut.

Drittens wird die Gesellschaft in Zukunft für die Finanzierung der Sozialversicherung einen höheren Steueranteil aufbringen und versicherungsfremde Leistungen sachgerecht finanzieren müssen.[519]

Und viertens muss die Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme auf breitere Füße gestellt werden. Mit der Umsetzung einer „Bürgerversicherung" in der Kranken- und Pflegeversicherung, die alle Bürgerinnen und Bürger mit allen Einkommen beteiligt, könnte schließlich nicht nur die Finanzierung dieser Sozialversicherungszweige bei sinkenden Beitragssätzen gesichert werden, sondern auch eine gleichmäßigere Verteilung der verfügbaren Einkommen erzielt werden.[520]

[519] *Hierzu gibt es in der aktuellen Debatte viele verschiedene Lösungsansätze. Vgl. Sozialdemokratische Partei Deutschlands (SPD) (2012). Die SPD-Rentenpolitik; BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN-Bundestagsfraktion (2012). Garantierente; DIE LINKE im Bundestag (2012). Eine Rente zum Leben; Deutscher Gewerkschaftsbund (DGB) (2012). Für 2,60 Euro mehr im Monat: Heute die Rente von morgen sichern.*

[520] *Ergebnisse einer Simulationsstudie, die die Folgen der Umsetzung einer Bürgerversicherung nach der Konzeption der Bundestagsfraktion DIE LINKE. (Bundestagsdrucksache 17/1238 vom 25. März 2010) untersucht hat. Vgl. Bartsch, Klaus (2011). Eine Simulationsstudie zu den Entwicklungen der Beitragssätze zur gesetzlichen Kranken- und Pflegeversicherung.*

4.2 Herausforderung Bildung

4.2.1 Einleitung

Angesichts der weltweiten großen Trends, die sich mit den Stichworten Globalisierung, Wissensgesellschaft und demografischer Entwicklung beschreiben lassen, stellt die Aufgabe, ein leistungsfähiges Bildungssystem zu schaffen und ein hohes Bildungsniveau der Menschen zu erreichen, eine der größten Herausforderungen für die Zukunft dar, um den Wohlstand aller in unserer Gesellschaft sicherzustellen.

Für eine gute Zukunft Deutschlands, eine gerechte Gesellschaft mit einem Wohlstandverständnis, das das Wohlergehen der Menschen in den Mittelpunkt rückt, für eine nachhaltige kulturelle, wirtschaftliche, gesellschaftliche und politische Entwicklung unseres Landes sind gut ausgebildete Menschen von entscheidender Bedeutung. Generell gibt es einen klaren Trend zu höher qualifizierenden Ausbildungsabschlüssen, sowohl im industriellen Sektor wie auch im Dienstleistungssektor.

Dies gilt umso mehr, da andere Länder, zum Beispiel Korea, China oder Brasilien, erhebliche Anstrengungen unternehmen, um das Bildungsniveau ihrer Bevölkerung und damit auch die Innovationsfähigkeit ihrer Volkswirtschaften zu erhöhen.

Aber auch für das Individuum, für ein geglücktes Leben, für die Entwicklung der Persönlichkeit, für die Teilhabe an der Gesellschaft und für die Beschäftigungsfähigkeit spielt Bildung eine große Rolle. Für jede Gesellschaft ist Stabilität, Entwicklungsfreiheit und der gesellschaftliche Zusammenhalt eng mit Bildungsniveau, Bildungschancen und -inhalten verknüpft. Und nicht zuletzt beruht der Erfolg der deutschen Volkswirtschaft vor allem auf gut ausgebildeten Menschen.

Bildung sollte als Persönlichkeitsentwicklung und als Kompetenzförderung verstanden werden. Sie soll Menschen befähigen ihre Zukunft selbstbestimmt, ökologisch verträglich, wirtschaftlich leistungsfähig und sozial gerecht zu gestalten.

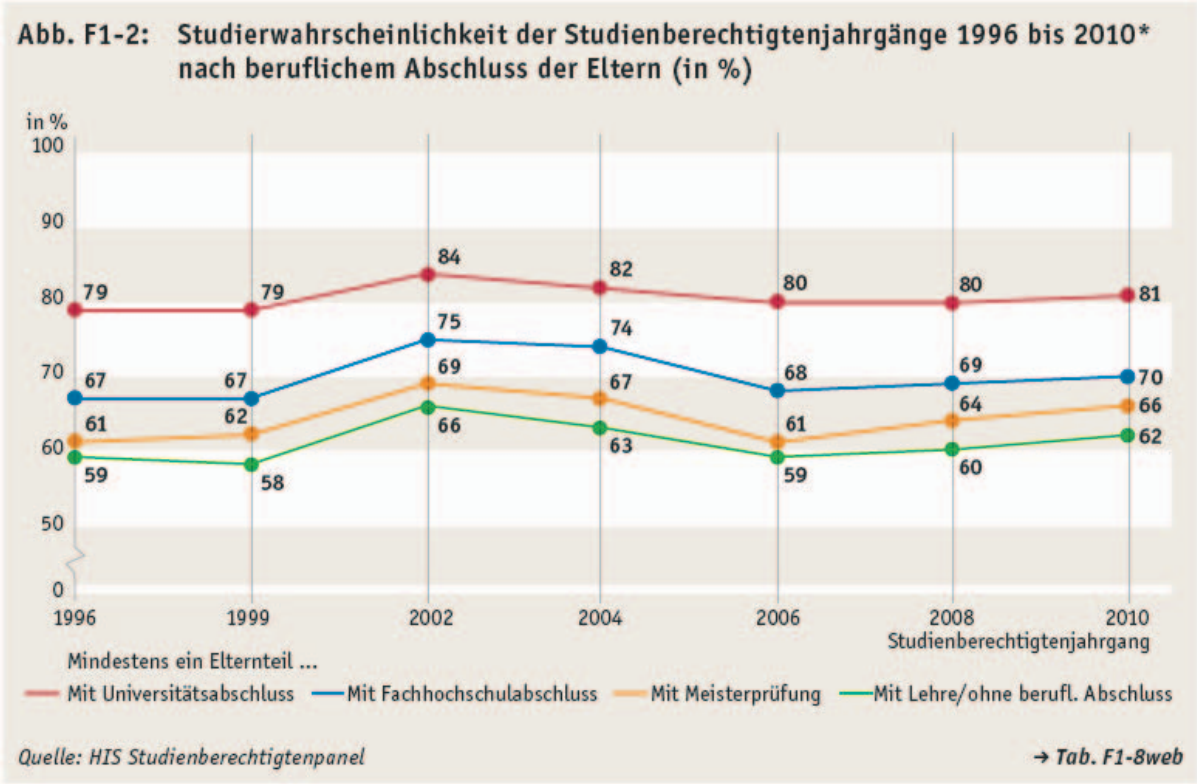
Bisher wird unser Bildungssystem diesem Anspruch nicht gerecht. Es legt Bildungsverläufe zu früh fest und ist nicht durchlässig, es produziert zu viele Verlierer und weist eine soziale Schieflage auf. Studien, wie zum Beispiel die IGLU-Studie, belegen, dass die tatsächliche Leistung und das Leistungsvermögen von Kindern aus sogenannten bildungsfernen Familien auf fatale Weise unterschätzt werden. So zeigen sich in der Bewertung (Benotung) von Tests durch eine Lehrkraft bei gleicher Leistung gravierende Unterschiede, je nach Herkunft des Schülers beziehungsweise der Schülerin.[521]

Dies ist nicht nur unter Gerechtigkeitsaspekten verwerflich, sondern führt auch zu Ausgrenzungserfahrungen und Demotivierung derjenigen, die benachteiligt werden, wie auch zu einer falschen Einschätzung der eigenen

[521] *Vgl. Bos, Wilfried; Tarelli, Irmela; Bremerich-Vos, Albert; Schwippert, Knut (Hrsg.) (2012). IGLU 2011.*

Abbildung 47

Studierneigung der Studienberechtigten nach beruflichem Abschluss der Eltern, 1996 bis 2010



Leistung derjenigen, die bevorzugt werden. Gesamtgesellschaftlich sind diese Befunde daher höchst problematisch.

Die Korrelation zwischen sozialer Herkunft und Bildungsweg ist in Deutschland so groß wie in keinem anderen Industrieland[522] (vergleiche Abbildung 47).

Ein leistungsfähiges Bildungssystem muss aber allen in Deutschland lebenden Menschen vergleichbare gute Bildungschancen bieten.

4.2.2. Ausgangslage

Frühkindliche Bildung

Besondere Mängel zeigen sich bei der frühkindlichen Bildung. Zwar hat der Stellenwert der frühkindlichen Bildung im öffentlichen Bewusstsein und Handeln zugenommen. Die Teilnahmequote in Deutschland liegt bundesweit bei den Drei- bis Sechsjährigen über 94 Prozent.[523] Das öffentliche Bildungs- und Erziehungsangebot für unter Dreijährige ist aber im europäischen Vergleich gesehen unterdurchschnittlich.[524,525] Deutschland investiert circa 30 Prozent weniger in frühkindliche Bildung als vergleichbare Industriestaaten. Bundesweit wird eine Teilhabe für 35 Prozent des Jahrgangs weit verfehlt. Dabei ist der Bedarf besonders in städtischen Regionen weitaus höher. Einen gravierenden Mangel gibt es besonders an Kindertagesstätten und Schulen, die ganztägig, das heißt noch bis in den späten Nachmittag hinein, geöffnet sind, eine Selbstverständlichkeit in fast allen anderen europäischen Ländern.

Bei der Betreuungsquote gibt es zwischen den neuen und den alten Bundesländern erhebliche Unterschiede. So war sie für unter dreijährige Kinder in Ostdeutschland

[522] *Der Bildungsstatus der Eltern hat einen enormen Einfluss auf die Studienentscheidung der Kinder. Von 100 Kindern, deren Eltern selbst studiert haben, studierten 77, während es bei Kindern, deren Eltern nur einen Hauptschulabschluss haben, nur 13 waren. Vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2012). Bildung in Deutschland 2012: 125.*

[523] *Vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2012). Bildung in Deutschland 2012: 7.*

[524] *Während etwa in Dänemark 2009 nahezu drei Viertel aller Kinder unter drei Jahren ein Angebot der Kindertagesbetreuung nutzten, liegt die Quote der Bildungsbeteiligung in Deutschland noch unter dem EU-Durchschnitt von mehr als einem Viertel. Vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2012). Bildung in Deutschland 2012: 57.*

[525] *Vgl. ebd.: 7.*

mit 47 Prozent im Durchschnitt deutlich höher als in Westdeutschland (20 Prozent).

Große Differenzen ergeben sich zudem auch zwischen den Betreuungsquoten für Kinder mit und ohne Migrationshintergrund im Alter von unter drei Jahren. Nur 14 Prozent der Kinder mit Migrationshintergrund nehmen dieses Angebot in Anspruch. Bei Kindern im Alter zwischen drei und sechs Jahren verändert sich diese Relation und gleicht sich an.

Sekundäre und tertiäre Bildung

Bei einer globalen Betrachtung des Bildungsniveaus der Bevölkerung in den Industrieländern liegt Deutschland im Mittelfeld.

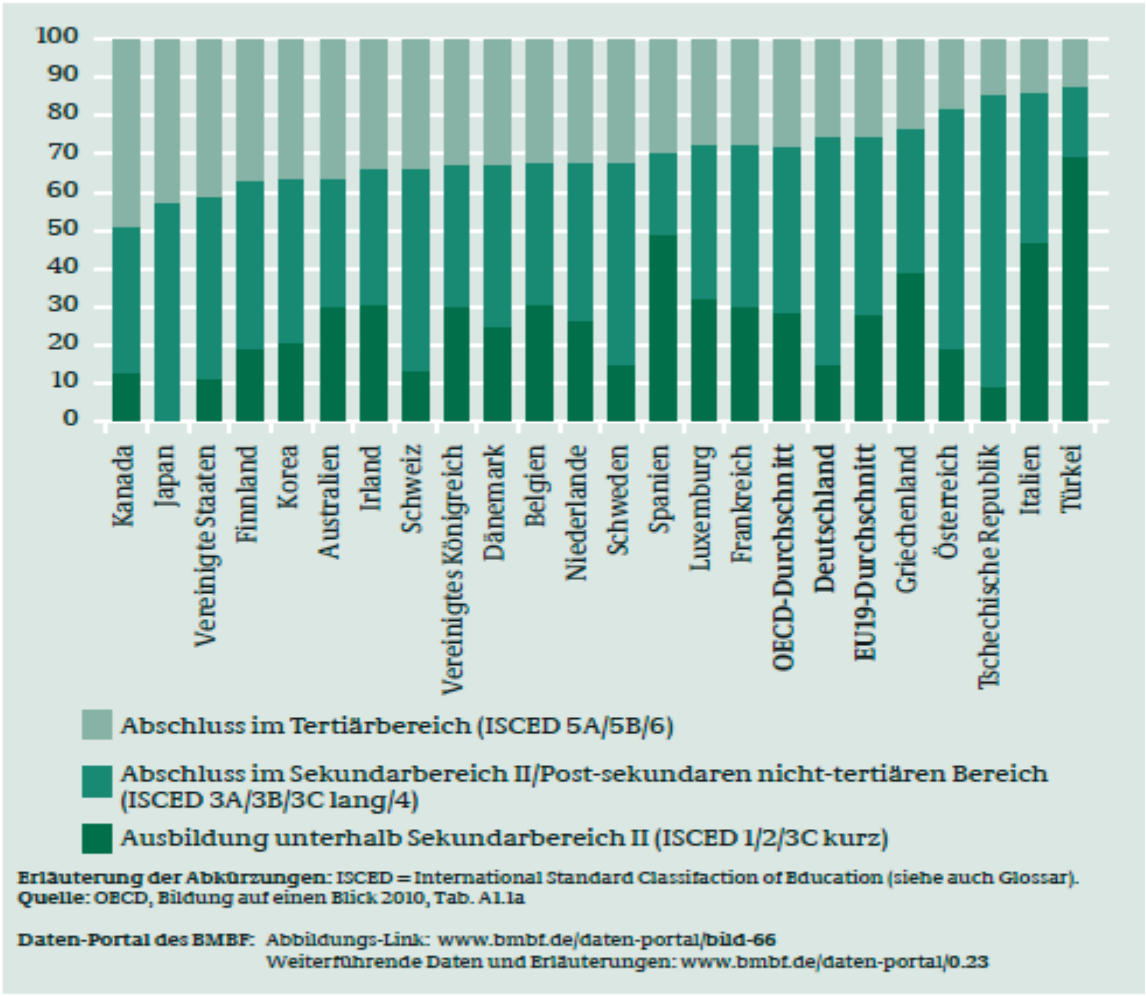
Beim Vergleich der Schülerleistungen in der Lesekompetenz ist Deutschland auf Rang 14 von 31 Ländern zu finden und befindet sich damit genau im OECD-Durchschnitt, das gleiche gilt auch für die Leistungen in Mathematik. Lediglich bei den Leistungen in den Naturwissenschaften liegt Deutschland oberhalb des OECD-Durchschnitts auf Rang acht. Damit bleibt Deutschland deutlich hinter dem Niveau von Ländern wie Finnland, Kanada, Südkorea, Neuseeland und anderen zurück.[526]

Erfreulich ist, dass sich insgesamt das Schulabschlussniveau weiter erhöht hat. 2010 erreichten 34 Prozent der Schulabsolventinnen und Schulabsolventen eine allge-

[526] *Vgl. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2010). PISA 2009.*

Abbildung 48

Bildungsstand der Bevölkerung im Alter von 25 bis 64 Jahren in ausgewählten OECD-Staaten in Prozent (2008)



Erläuterung der Abkürzungen: ISCED = International Standard Classifaction of Education (siehe auch Glossar).
Quelle: OECD, Bildung auf einen Blick 2010, Tab. A1.1a

Daten-Portal des BMBF: Abbildungs-Link: www.bmbf.de/daten-portal/bild-66
Weiterführende Daten und Erläuterungen: www.bmbf.de/daten-portal/0.23

Die Grafik zeigt, dass Deutschland eine Spitzenposition im Sekundarbereich II innehat. Dies ist vor allem auf das gut ausgebaute Berufsbildungssystem und die duale Berufsausbildung zurückzuführen.

meine und 15 Prozent eine fachgebundene Hochschulreife. Die Erhöhung des Bildungsniveaus ist vor allem auf Bildungserfolge von Frauen zurückzuführen. Frauen zwischen 30 und unter 35 Jahren weisen inzwischen mit 23 Prozent etwas häufiger einen Hochschulabschluss auf als gleichaltrige Männer (22 Prozent).[527]

Der Anteil der Personen ohne Berufs- beziehungsweise Schulabschluss ist jedoch nach wie vor zu hoch und liegt seit Jahrzehnten bei knapp 15 Prozent. Welche langfristigen, schwer zu korrigierende Folgen dies hat, zeigt allein die Tatsache, dass rund 7,5 Millionen Menschen im Erwachsenenalter als funktionale Analphabeten gelten. Sie haben denkbar schlechte Beschäftigungschancen und permanente Probleme im Alltagsleben (vergleiche Abbildung 48).

Die Verteilung von tertiären Abschlüssen spielt eine Schlüsselrolle für die Leistungs- und Entwicklungsfähigkeit einer Volkswirtschaft wie auch die kulturelle und wirtschaftliche Entwicklung eines Landes.

Hinzu kommt, dass in allen Ländern Absolventinnen und Absolventen des Tertiärbereichs ein deutlich höheres Gehalt erhalten als Absolventinnen und Absolventen des Sekundarbereichs II, das gilt auch für Deutschland.[528] *Der Bedarf an wissenschaftlichen Qualifikationen und Methodenkompetenz wird auch weiterhin in allen Bereichen wachsen.*[529]

Zuvor hat sich erfreulicherweise die Zahl derjenigen mit einem tertiären Abschluss gegenüber den 1990er- und 1980er-Jahren erhöht. So verfügten 2008 28 Prozent der 30- bis unter 35-Jährigen über einen Studienabschluss. Diese Quote liegt jedoch unter dem EU-Durchschnitt, dieser lag 2008 bei 31 Prozent.

Besorgniserregend ist die Tatsache, dass Deutschland beim internationalen Vergleich der Abschlüsse im tertiären Bereich für die Altersgruppe 55 bis 64 Jahre noch auf Platz elf liegt, aber bei der Gruppe der 25- bis 34-Jährigen auf Platz 24 zurückgefallen ist, da andere Länder sehr viel stärker aufgeholt haben. Ursachen für diese Entwicklung liegen zum einen in der starken sozialen Schieflage der Bildungschancen von Kindern und Jugendlichen und zum anderen in der starken Position der beruflichen Bildung in Deutschland. Berufsqualifizierende Abschlüsse werden in Deutschland im hohen Umfang in der dualen Berufsausbildung erworben, auch solche, die im Ausland häufig von Hochschuleinrichtungen vergeben werden. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass sich auch in diesen Berufen teilweise das Anforderungsprofil hin zu Hochschulabschlüssen verschiebt, zum Beispiel bei Erzieherinnen und Erziehern.

Berufliche Bildung

Die berufliche Bildung hat nicht nur eine lange Tradition in Deutschland, sondern sie spielt eine Schlüsselrolle für den wirtschaftlichen Erfolg der Bundesrepublik. Sie leistet eine qualitativ gute Ausbildung, mit der Verbindung von Theorie und Praxis und einer Verknüpfung von Angebots- und Nachfrageorientierung. Der Erfolg der deutschen Volkswirtschaft ist zum erheblichen Teil in der Qualität der Berufsausbildung begründet. Ein weiterer Erfolg der beruflichen Ausbildung liegt in der hohen Übergangsquote von der Ausbildung in die Beschäftigung. Die niedrige Jugendarbeitslosigkeit hat ebenfalls ihre Ursache in der beruflichen Bildung. Für viele Betriebe und Jugendliche stellt die berufliche Bildung daher einen wichtigen erfolgreichen Qualifikationsweg dar.

Der nach wie vor hohe Anteil derer, die keine Schul- und Berufsausbildung haben (1,4 Millionen Jugendliche beziehungsweise 17,5 Prozent der Männer in der Altersgruppe zwischen 30 und 35 Jahren), stellt ein Erwerbstätigenpotenzial dar, das dringend benötigt wird.[530] *Diese Gruppe findet zurzeit wegen fehlender Abschlüsse nicht den Weg in den Arbeitsmarkt.*

Eine abgeschlossene Ausbildung wird zudem bedeutsamer, da bei ungebrochener Fortsetzung des Status quo bis 2025 das Angebot an Menschen ohne abgeschlossene Berufsausbildung den Bedarf um etwa 1,3 Millionen übersteigen wird.[531]

2011 mündeten noch circa 300 000 Jugendliche, vor allem die, die maximal einen Hauptschulabschluss nachweisen konnten, oder ausländische Jugendliche im sogenannten Übergangssystem. Die Situation beider Gruppen hat sich kaum verbessert.[532] *Die Situation der Bildungsbenachteiligten bleibt also weiterhin angespannt.*

Eine weitere Schwäche liegt in der geringen Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung. Die Quote derjenigen, die ohne allgemeine Hochschulreife mit einer beruflichen Ausbildung studieren, liegt unter zwei Prozent. Um die Bedeutung von beruflicher Bildung zu sichern, wird es notwendig sein, die Durchlässigkeit erheblich zu verbessern.

Fortbildung

Wissen und Qualifikation spielen eine entscheidende Rolle für Wachstum und Wohlstand, für individuelle Lebenschancen, für die Funktionsfähigkeit eines demokratischen Gemeinwesens wie auch für die künftige Entwicklung der deutschen Volkswirtschaft. Sie stellen zunehmend wichtige Produktionsfaktoren dar. Damit werden die Anforderungen an eine kontinuierliche Fort- und Weiterbildung immer höher. Der demografische Wandel und die damit einhergehende Verlängerung der Lebensarbeitszeit verstärken die Anforderungen an Fort- und Weiterbildung, um die Beschäftigungsfähigkeit über den Verlauf des gesamten Berufslebens zu sichern. Im Laufe eines Arbeitslebens wird ein halbes Arbeitsjahr in Deutschland in die Fort- und Weiterbildung investiert.[533]

---

527 *Vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2012). Bildung in Deutschland 2012: 9.*

528 *Vgl. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2008). Die OECD in Zahlen und Fakten 2008.*

529 *Vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2012). Bildung in Deutschland 2012.*

530 *Vgl. ebd.: 7.*

531 *Vgl. ebd.*

532 *Vgl. ebd.: 7–8.*

533 *Vgl. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011). Bildung auf einen Blick 2011.*

Mit einer Weiterbildungsbeteiligung von circa 42 Prozent liegt Deutschland auch hier nur auf einem Mittelfeldplatz im europäischen Vergleich.[534] Schon im Altersbereich der 30- bis 39-Jährigen liegt Deutschland (2,7 Prozent) weit unter dem EU-21-Durchschnitt (6,2 Prozent) bei Einschreibungen in Bildungsinstitutionen. „Bildungsschwergewichte" wie Schweden erreichen sogar 12,9 Prozent. Ab 40 Jahren sinkt der Anteil in Deutschland auf 0,1 Prozent, während Schweden noch 2,7 Prozent erreicht.[535] Eine zweite Schwäche liegt in der engen Korrelation zwischen Erstausbildungsniveau und der Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen.[536]

Wenngleich die Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen unter anderem von Branche und Bildungsniveau abhängt, wird deutlich, dass generell die Weiterbildungsteilnahme speziell älterer Beschäftigter nicht hoch ist, obwohl jüngere neurologische Forschungsergebnisse zeigen, dass auch Ältere noch gut lernen können. Damit wurden frühere Annahmen deutlich abnehmender Lernfähigkeit im Alter relativiert.[537]

4.2.3 Schlussfolgerungen

Der Trend hin zu höheren Bildungs- und Ausbildungsabschlüssen wird sich in einer wissensbasierten, innovativen Volkswirtschaft wie der deutschen fortsetzen.

Das deutsche Bildungssystem weist von der frühkindlichen Bildung bis hin zur Fort- und Weiterbildung, besonders bei der Förderung bildungsferner Kinder und Jugendlicher erhebliche Schwächen auf. Diese Schwächen zu beseitigen, ist gesellschaftspolitisch und volkswirtschaftlich dringend geboten.

Die Gesamtzahl der Bildungsteilnehmer wird nach jetzigen Prognosen von 16,7 Millionen heute auf 14,1 Millionen sinken und sich damit um 15 Prozent verringern. Diese Tendenz wird sich nach Schätzungen des Sachverständigenrats noch weiter fortsetzen und sich sogar verstärken. Ein derartiger Wandel kann eine große Chance für die Verbesserung des gesamten Bildungssystems darstellen. Wenn zum Beispiel die Bildungsausgaben pro Teilnehmer steigen und dies mit einer deutlichen qualitativen Verbesserung der Bildungsangebote verbunden ist. Es kann aber auch zum Gegenteil, nämlich zu einem zunehmenden Bedeutungsverlust führen, wenn zum Beispiel die Bereitschaft, die Bildungsausgaben zu erhöhen, nicht gegeben ist. Die Anforderungen an das Bildungswesen werden in den kommenden Jahrzehnten unter quantitativen Gesichtspunkten zwar sinken, die qualitativen Anforderungen jedoch steigen.

Eine flächendeckend und qualitativ hochwertige Bildungsinfrastruktur ist die zentrale Voraussetzung für gleiche Chancen auf gute Bildung für alle Kinder und Jugendlichen. Ein sozial gerechtes und leistungsfähiges Bildungssystem braucht als tragende Säule eine gute Bildung und Betreuung. Das sorgt für mehr soziale Gerechtigkeit und stärkt zugleich den Wirtschaftsstandort Deutschland, weil nur so alle Potenziale genutzt und die Fachkräfte von morgen gewonnen werden können. Es muss klare Prioritäten für den weiteren Ausbau und die qualitative Verbesserung der Bildung und Betreuung in Kindertagesstätten geben, das gleiche gilt für den schulischen Bereich. Dafür muss der Rechtsanspruch auf Betreuung der unter Dreijährigen ab 2013 umgesetzt werden. Zusätzliche Investitionen von Bund und Ländern auf der Basis einer aktualisierten Bedarfsprognose sind unerlässlich. Ganztägige Bildung und Betreuung muss qualitativ weiter entwickelt werden, denn der ganztägigen Betreuung kommt bei der individuellen Förderung junger Menschen, beim Finden und Fördern von Kompetenzen und Fähigkeiten wie auch beim rechtzeitigen Abbau von Benachteiligungen eine besondere Bedeutung zu. Dafür brauchen wir einen kooperativen Föderalismus, der die Zusammenarbeit der Ebenen fördert und nicht ausschließt. Eine Grundgesetzänderung, die das Kooperationsverbot vollständig aufhebt ist notwendig. Eine solche Verfassungsänderung sollte die Kooperationsnotwendigkeit von Bund, Ländern und Gemeinden für ein leistungsfähiges Bildungssystem ausdrücklich beinhalten.

In den nächsten fünf bis 20 Jahren können zunehmende Engpässe bei der Verfügbarkeit von Fachkräften durch eine gezielte Bildungs-, Qualifizierungs-, Arbeitsmarkt- und betriebliche Personalpolitik bewältigt werden. Es ist unstrittig, dass besonders die Nachfrage nach niedrigen Qualifikationen sinkt. Die deutliche Verringerung, zum Beispiel mindestens die Halbierung der Zahl derjenigen, die nur das niedrigste Kompetenzniveau in ihrer Schulzeit erreichen, in diesem Jahrzehnt wäre daher ein wichtiges Ziel, um Wohlstand in unserer Gesellschaft und die Lebensqualität der Menschen zu sichern.

Zwingend geboten ist das Aufbrechen der Korrelation zwischen sozialer Herkunft und Bildungserfolg. Für die Motivation und die Fähigkeit zu kontinuierlichem und selbstgesteuertem Lernen hat die frühkindliche Bildung einen besonderen Stellenwert. Deutlich höhere finanzielle Investitionen sind zwingend. Neben dem wichtigen Lernen in der Familie sind die Möglichkeiten von Kindertageseinrichtungen zur Unterstützung früher Bildungsprozesse deutlich besser zu nutzen. Darüber hinaus muss der Anteil derjenigen mit einer tertiären Qualifikation steigen, um den Anforderungen einer wissensbasierten Volkswirtschaft zu entsprechen. Hier ist eine höhere Durchlässigkeit des Bildungssystems (berufliche Bildung – tertiäre Bildung) erforderlich.

Die berufliche Bildung sollte weiter entwickelt und gestärkt werden und die Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Ausbildung erhöht werden. Die große Reserve an Geringqualifizierten (circa 17 Prozent bei den unter 30-Jährigen) ohne Ausbildungsabschluss

---

[534] *Vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2012). Bildung in Deutschland 2012: 142.*

[535] *Vgl. Solga, Heike (2011). Etablierung einer Kultur des lebenslangen Lernens (LLL).*

[536] *Vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2012). Bildung in Deutschland 2012. Menschen mit niedrigem Bildungsniveau nehmen weitaus seltener (18 Prozent) an Weiterbildungen teil als Menschen mit mittlerem (43 Prozent) und hohem (60 Prozent) Bildungsniveau. Vgl. Solga, Heike (2011). Etablierung einer Kultur des lebenslangen Lernens (LLL).*

[537] *Vgl. Hüther, Gerald (2011). Was wir sind und was wir sein könnten.*

sollte gezielt durch Aus- und Fortbildung aktiviert werden. Die Zahl derjenigen Jugendlichen ohne Ausbildung sollte innerhalb dieses Jahrzehnts halbiert und ein Rechtsanspruch auf Ausbildung verwirklicht werden.

Um die qualitativen und quantitativen Herausforderungen zu bewältigen, sollten die Bildungs- und Forschungsausgaben bei mindestens zehn Prozent des BIP liegen (7 Prozent Bildung und 3 Prozent Forschung und Entwicklung). Die gesellschaftliche Wertschätzung von Bildung und Bildungsinstitutionen sollte durch geeignete Maßnahmen gefördert und gewährleistet werden.

5 Schlussfolgerungen

5.1 Der Stellenwert des Wachstums in den gesellschaftlichen Teilbereichen: zentrale Erkenntnisse

Wirtschaftliches Wachstum hat in verschiedenen Teilbereichen unterschiedliche und zum Teil widersprüchliche Wirkungen. Ob, wie und wo Wachstum dazu dienen kann, den Wohlstand in dem hier präsentierten umfassenden Sinn zu steigern, bedarf detaillierter Betrachtung. Folgende zentrale Erkenntnisse aus der Analyse wichtiger gesellschaftlicher Teilbereiche haben wir gewonnen, die unsere Handlungsoptionen anleiten.

5.1.1 Wachstum und öffentliche Haushalte

Der Zusammenhang von Wachstum und öffentlichen Haushalten kann nur dann sinnvoll erörtert werden, wenn man eine politische Prüfung und Bewertung darüber vornimmt, welche gesellschaftlichen Aufgaben in öffentlicher Verantwortung liegen sollen. Diese sollen im Sinne einer nachhaltigen Haushaltspolitik so finanziert werden, dass Einnahmen und Ausgaben über einen Konjunkturzyklus hinweg in einer Balance sind. Daher braucht es eine dem Aufgabenumfang angemessene Finanzierung der öffentlichen Haushalte. Aktuell hat sich in Deutschland die Lage der öffentlichen Haushalte aufgrund einer zunehmenden Verschuldung verschlechtert, während gleichzeitig der Investitionsstau wuchs. Ein leistungsfähiger Sozial- und Investitionsstaat kann aber auch bei ausgeglichenen öffentlichen Haushalten und ohne eine unrealistische Rückkehr zu hohen Wachstumsraten finanziert werden. Dazu müssen Verteilungsfragen in den Mittelpunkt der Diskussion rücken. Wir brauchen eine sozial gerechte Erhöhung der Einnahmequote zur nachhaltigen Finanzierung öffentlicher Aufgaben, begleitet von einer Überprüfung existierender Ausgaben, und eine Streichung umweltschädlicher Subventionen. Denn leistungsfähige öffentliche Haushalte zur Finanzierung gesellschaftlich verlangter öffentlicher Leistungen sind die Grundlage für einen funktionierenden Sozialstaat und sichern die Zukunftsfähigkeit und den Wohlstand der Gesellschaft.

5.1.2 Wachstum und Finanzmärkte

Finanzmärkte können innerhalb eines entsprechenden Regulierungsrahmens einen positiven Einfluss auf Wachstum und Wohlstand haben. Häufig jedoch waren die Wachstumsraten der Finanzmärkte entkoppelt von produktiven Investitionen in der Realwirtschaft, sodass auch Wachstum und Wohlstand sich entkoppelt haben. Eine stärkere Integration der Finanzmärkte erhöht zudem die Volatilität und Krisenanfälligkeit einer Volkswirtschaft. Ein stark ausgebauter institutioneller Rahmen kann dies eindämmen. Bisher wurde eine angemessene Regulierung der Finanzmärkte jedoch nicht erreicht. Die in der Folge der Finanzkrise entstandene Dynamik muss genutzt werden, um die Regulierungsarchitektur der internationalen Finanzmärkte neu zu gestalten. Kernpunkte sind hierbei die strengere Eigenkapitalregulierung, die Einführung eines Trennbankensystems, mehr Transparenz und Regulierung von Ratingagenturen, eine Finanztransaktionssteuer und eine effektive Bankenaufsicht. So kann das Ziel, dass Finanzmärkte wieder dem breiten Wohlstand dienen (finance serving society) erreicht werden.

5.1.3 Wachstum und Umwelt

In vielen Umweltbereichen haben wir die Grenzen der Nutzung überschritten (vergleiche Bericht der Projektgruppe 3). Die ökologischen Schäden entstanden und entstehen aufgrund einer fehlenden Internalisierung der Kosten des Wachstums. Dies ist besonders sichtbar beim Klimawandel und dem Biodiversitätsverlust. Viele Länder haben heute schon mit erheblichen Kosten des Klimawandels zu kämpfen. Ökologische Schäden beeinträchtigen vielerorts das Wirtschaftsgeschehen (siehe Kapitel 2.4 dieses Sondervotums). „Grünem" Wachstum wird ein enormes wirtschaftliches Wachstumspotenzial nachgesagt. Dies wird sich häufig nicht als realistisch einstellen, da nicht eine „graue" Wirtschaft durch eine „grüne" Wirtschaft ersetzt werden kann. Vielmehr muss die Wirtschaft effizienter gestaltet, Ressourcen müssen im Kreislauf geführt, Energie muss aus erneuerbaren Energiequellen bezogen und es muss darüber hinaus nachgedacht werden, wie viel man konsumieren und produzieren muss und soll. Dieser Dreiklang aus Effizienz, Konsistenz und Suffizienz (siehe Bericht der Projektgruppe 3, Kapitel 6) wird nicht zu exorbitanten Wachstumsraten führen, aber zu einer stabileren und nachhaltigeren Wirtschaft und damit auch Gesellschaft in Deutschland.

5.1.4 Wachstum und Unternehmen

Unternehmen haben einen großen Einfluss auf unseren Wohlstand und unsere Lebensqualität in Deutschland und in vielen anderen Ländern, in denen sie produzieren und ihre Waren auf den Markt bringen. Eine nachhaltige Wirtschaft ist ein wichtiger Hebel zu einer ressourcenschonenden und sozialeren Produktion und Konsumption von Gütern und Dienstleistungen. Die deutsche Wirtschaft ist schon heute Marktführer in Bereichen der „grünen" Wirtschaft. Sie kann diese Stärke nutzen, um ihre Vorreiterrolle auszubauen. Um Transparenz und Glaubwürdigkeit aufrechtzuerhalten, sind jedoch gesetzliche Standards und klare Kriterien über den Bezug von Rohstoffen, aber auch zur Messbarkeit beziehungsweise Vergleichbarkeit von Nachhaltigkeitsberichterstattungen notwendig. Es gibt viele Maßnahmen, die eine sozialökologische Transformation der Wirtschaft beschleunigen können. Dabei ist

staatliche Innovationspolitik genauso notwendig wie die Einführung von Lenkungsabgaben für den Umweltverbrauch, eine effiziente Rohstoffversorgung und eine Stärkung der Kreislaufwirtschaft. Dazu gehört auch, bestehende Fehlanreize besonders im Bereich der umweltschädlichen Subventionen abzubauen und die öffentliche Beschaffung konsequent nach sozialen und ökologischen Kriterien auszurichten (siehe Kapitel 3.4 dieses Sondervotums).

5.1.5 Wachstum und Beschäftigung

Es gibt keinen linearen Zusammenhang zwischen der Entwicklung des BIP und der Beschäftigungshöhe. Wie viele Menschen am Erwerbsleben teilhaben und wie viele arbeitslos sind, entscheiden auch die institutionellen Rahmenbedingungen wie die Länge der Arbeitszeiten sowie die Produktivität je Erwerbstätigen. In Deutschland beobachten wir in den letzten Jahren einen Anstieg der Beschäftigtenquote und auch der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung, während die gesamte Zahl der geleisteten Arbeitsstunden tendenziell zurückgegangen ist. Immer mehr Menschen teilen sich ein sinkendes Beschäftigungsvolumen. Diese Entwicklung erklärt sich aus einer Veränderung der Erwerbstätigenstruktur: Die Ausweitung der Teilzeitbeschäftigung (vor allem bei Frauen), der geringfügigen Beschäftigung, der Leiharbeit, der befristeten Beschäftigungsverhältnisse sowie eine steigende Anzahl Selbstständiger drängen das unbefristete Vollzeitarbeitsverhältnis zurück. Gleichzeitig sinken die Reallöhne, die Lohnquote sinkt deutlich und der Niedriglohnsektor weitet sich aus. Eine nachhaltigere Beschäftigungspolitik in Zeiten sinkender Wachstumsraten muss die Rahmenbedingungen für die Lohnentwicklung (Mindestlohn, equal pay et cetera) verbessern, eine geschlechtergerechte Erwerbsbeteiligung anstreben, Bildung und Qualifizierung verbessern und Modelle zur Verkürzung der Durchschnittsarbeitszeit umsetzen.

5.1.6 Wachstum und Verteilung

In den meisten OECD-Ländern sind seit 2000 sowohl die Einkommens- und Vermögensungleichheit als auch die Armutsrisikoquoten gestiegen. In Deutschland war diese Scherenentwicklung besonders ausgeprägt. Betroffen von der wachsenden sozialen Ungleichheit sind vor allem drei Gruppen: Ältere Menschen ab 75 Jahren, Kinder und Alleinerziehende.

Im Vordergrund einer anderen Verteilungspolitik muss deshalb die Bekämpfung von Niedriglöhnen (siehe Kapitel 3.5 dieses Sondervotums), von mangelnder Steuergerechtigkeit und von drohender Altersarmut (siehe Kapitel 4.1 dieses Sondervotums) stehen. Optionen für eine gerechtere Steuerpolitik wären eine progressivere Gestaltung der Einkommensbesteuerung, Maßnahmen zur Eindämmung der Steuerflucht, die Abschaffung von Steuererleichterungen für Besserverdienende oder der Ausbau von Steuern auf Vermögen und Grundbesitz.

Darüber hinaus sind politische Maßnahmen zur Herstellung von Geschlechtergerechtigkeit eine bleibende Aufgabe. Dazu gehören nicht nur die universelle Durchsetzung von gleichem Lohn für gleiche Arbeit (equal pay) unabhängig von Geschlecht und Status der Beschäftigung (Stichwort Leiharbeit) und eine größere Anzahl von Frauen in Führungspositionen, sondern auch eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf, die Umsetzung einer Individualbesteuerung, eine eigenständige soziale Sicherung und eine geschlechtergerechte Aufteilung der Sorgearbeit, die die Bereitstellung qualitativ hochwertiger öffentlicher Dienstleistungen voraussetzt.

5.1.7 Demografie, Finanzpolitik und Sozialstaat

Die demografische Entwicklung führt dazu, dass die notwendigen Ausgaben für den Sozialstaat tendenziell zunehmen, während aufgrund des absehbar niedrigeren Wachstums in der Zukunft sich die Einnahmen des Staates schwächer entwickeln werden. Allerdings zeigen Projektionen, dass aufgrund des Produktivitätsfortschritts bei abnehmender Bevölkerungszahl das BIP pro Kopf aller Voraussicht nach weiter zunimmt.

Deshalb ist auf die Herausforderung der demografischen Entwicklung nicht mit einer Kürzung von sozialen Leistungen zu reagieren, sondern der Sozialstaat ist insgesamt auf eine verbreiterte Finanzierungsgrundlage zu stellen. Dazu stehen eine Reihe verteilungspolitischer Ansätze zur Verfügung: Sie reichen von der Einführung einer Bürgerversicherung über Maßnahmen, die zu einer besseren Lohn- und damit Beitragsentwicklung führen, und über eine Erhöhung der jeweiligen Beitragsbemessungsgrenzen bis hin zu einer höheren Steuerfinanzierung. Daneben muss es gelingen, dass in Zukunft mehr Menschen, vor allem am Arbeitsmarkt benachteiligte Gruppen wie Frauen und Menschen mit Migrationshintergrund, an sozialversicherungspflichtiger Erwerbstätigkeit teilhaben.

5.1.8 Herausforderung Bildung

Die Art und Weise, wie wir leben, wie wir Menschen erziehen und ausbilden, entscheidet über unsere Zukunft. Eine der größten Herausforderungen für die Zukunft, um den Wohlstand aller in unserer Gesellschaft sicherzustellen, liegt in der Weiterentwicklung eines leistungsfähigen Bildungssystems, um so ein hohes Bildungsniveau aller Menschen zu erreichen.

Bildung und Ausbildung sind für die individuellen Lebenschancen, für eine nachhaltige kulturelle, wirtschaftliche, gesellschaftliche und politische Entwicklung unseres Landes von entscheidender Bedeutung. Für den Einzelnen sind sie die beste Versicherung gegen Arbeitslosigkeit und Armut. Für die Volkswirtschaft sind sie die Grundlage wirtschaftlicher Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit. Investitionen in Bildung und Qualifizierung und die Gewährleistung von Chancengleichheit sind entscheidende Bausteine, unser Land zukunftsfähig zu machen. Zwar existiert ein qualitativ gutes berufliches Ausbildungssystem und der Anteil der Hochschulabsolventen und besonders der Hochschulabsolventinnen ist gestie-

gen, aber zum Beispiel hat gleichzeitig der Anteil der Männer ohne beruflichen Bildungsabschluss deutlich zugenommen.

Trotz der allgemein akzeptierten hohen Bedeutung weist das deutsche Bildungssystem erhebliche Schwächen auf, insbesondere bei der Förderung bildungsferner Kinder und Jugendlicher und bei der frühkindlichen Bildung. Diese Schwächen zu beseitigen ist gesellschaftspolitisch und volkswirtschaftlich dringend geboten. Es gibt viele Ansatzpunkte, die richtungsweisend sind das deutsche Bildungssystem zu verbessern (siehe Kapitel 4.2 dieses Sondervotums). Eine wesentliche Voraussetzung ist dabei die Erhöhung der Bildungsausgaben. Um ein international vergleichbares Niveau zu erreichen, müssten jährlich mindestens 20 bis 25 Milliarden zusätzlich in das Bildungssystem investiert werden. Die gesellschaftliche Wertschätzung von Bildung und Bildungsinstitutionen sollte durch geeignete Maßnahmen gefördert und verbessert werden.

5.2 Einen sozialökologischen Regulierungsrahmen schaffen

Die Analyse der Wechselwirkungen des Wirtschaftswachstums mit verschiedenen Gesellschaftsbereichen hat gezeigt, dass Wirtschaftswachstum allein keine hinreichende Bedingung für Wohlstand und Lebensqualität ist. Die Orientierung auf einen ganzheitlichen Wohlstandsbegriff bedarf eines breiteren Ordnungsrahmens. Ein solcher ist in der Bundesrepublik nicht ohne historisches Vorbild. Schon im Jahre 1967 schuf die damalige Bundesregierung mit dem Stabilitäts- und Wachstumsgesetz (StabG)[538] ein Instrument, das die Verpflichtung des Regierungshandelns auf mehrere, teils miteinander in einem Zielkonflikt stehende ökonomische Kenngrößen erstrebte. Damit konkretisierte sie das Staatsziel des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts. Das ursprüngliche Gesetz schrieb folgende vier Ziele der Wirtschaftspolitik fest: ein stetiges und angemessenes Wirtschaftswachstum, ein hoher Beschäftigungsstand, ein stabiles Preisniveau sowie ein außenwirtschaftliches Gleichgewicht.

Mit dem Fortgang der wirtschaftspolitischen Debatte wurde auch das Stabilitäts- und Wachstumsgesetz selbst hinterfragt. Schon vor zwanzig Jahren wurde es als Hindernis für eine „Abkehr vom Wachstumsdogma“[539] ausgemacht. Kritisiert wurde die Widersprüchlichkeit der Orientierung auf das BIP-Wachstum gegenüber einer sozialökologischen wirtschaftspolitischen Ausrichtung.

Aufgrund der verstärkten europäischen Integration der Währungs- und Wirtschaftspolitiken spielt das StabG nur noch eine untergeordnete Rolle. So haben – verfassungsrechtlich und zwischenstaatlich verankerte – Verpflichtungen zum Abbau der Staatsverschuldung heute eine herausgehobene Stellung (Schuldenregel im Grundgesetz, „Six Pack“ der EU, Fiskalpakt). Dem Ziel der Stabilisierung beziehungsweise des Abbaus der öffentlichen Verschuldung haben sich de iure alle anderen wirtschaftspolitischen Zielstellungen unterzuordnen.[540]

Wie die Analyse in diesem Bericht zeigt, wird eine einseitig auf Wachstum und Entschuldung ausgerichtete Wirtschaftspolitik den Herausforderungen nicht gerecht. Ein sozialökologischer Regulierungsrahmen erfordert eine auf einen umfassenden Begriff von Wohlstand zielende Wirtschaftspolitik. Wir brauchen ein neues magisches Viereck, das ökologische, soziale Nachhaltigkeit in den Vordergrund stellt und die Zielkonflikte mit dem BIP-Wachstum transparent macht und konkrete Ziele definiert.[541]

Ein solcher sozialökologischer Regulierungsrahmen müsste zunächst langfristige multidimensionale Ziele der Wirtschaftspolitik definieren. Dabei müssen Zielkonflikte transparenter gemacht werden.[542] Denkbar ist hier ein einschlägiges Beratungs- und Berichtswesen, das regelmäßig und öffentlichkeitswirksam Rechenschaftsdruck für getroffene Zielabwägung schafft. Dazu könnte ein weiterer, dem Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung gleichgestellter Sachverständigenrat für nachhaltige Lebensqualität und ein Jahreswohlstandsbericht der Bundesregierung dienen.[543, 544] Denkbar wäre hier auch eine Stärkung der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung und deren Indikatorenset, das schon mit Zielen unterlegt ist, sowie des Parlamentarischen Beirates für nachhaltige Entwicklung. Und schließlich kann dieser sozialökologische Regulierungsrahmen als Koordinationsinstrument für ein gleichgerichtetes Streben nach ganzheitlichem Wohlstand auf Landes-, Bundes- und europäischer Ebene dienen.

---

538 Gesetz zur Förderung der Stabilität und des Wachstums der Wirtschaft (StabG).

539 Stratmann-Mertens, Eckhard; Hickel, Rudolf; Priewe, Jan (Hrsg.) (1991). Wachstum.

540 Vgl. Dullien, Sebastian; van Treeck, Till (2012). Ziele und Zielkonflikte der Wirtschaftspolitik und Ansätze für Indikatoren und Politikberatung: 6.

541 Dullien und van Treeck schlagen ein „neues magisches Viereck“, bestehend aus den Dimensionen „Materieller Wohlstand und ökonomische Nachhaltigkeit“, „Ökologische Nachhaltigkeit“, „Soziale Nachhaltigkeit“ sowie „Zukunftsfähigkeit der Staatstätigkeit und der Staatsfinanzen“ vor. Vgl. Dullien, Sebastian; van Treeck, Till (2012). Ziele und Zielkonflikte der Wirtschaftspolitik und Ansätze für Indikatoren und Politikberatung: 15. Die Projektgruppe 2 der Enquete-Kommission arbeitet mit den Dimensionen „Materieller Wohlstand“, „Soziales und Teilhabe“ und „Ökologie“. Vgl. Bericht der Projektgruppe 2.

542 Vgl. Dullien, Sebastian; van Treeck, Till (2012). Ziele und Zielkonflikte der Wirtschaftspolitik und Ansätze für Indikatoren und Politikberatung: 13.

543 Vgl. ebd.: 16 f.; Tiemann, Heinrich; Wagner, Gert G. (2012). „Jenseits des BIP“.

*544 **Sondervotum der Abgeordneten Dr. Valerie Wilms**: Ich halte einen Sachverständigenrat für nachhaltige Lebensqualität sowie einen Jahreswohlstandsbericht der Bundesregierung für überflüssig, da seit 2002 eine institutionell implementierte, parteiübergreifend anerkannte und international verankerte Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung existiert.*

Namensbeitrag des Sachverständigen Michael Müller und des Abgeordneten Dr. Matthias Zimmer[545]

Ideengeschichte des Fortschritts

Der Beitrag wird unterstützt von den Abgeordneten Dr. Thomas Gambke, Daniela Kolbe und Dr. Hermann E. Ott sowie den Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Prof. Dr. Anke Hassel, Prof. Hanns-Michael Hölz, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Prof. Dr. Meinhard Miegel, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind.

Inhalt:

		Seite
I	**Vorbemerkung: Fortschritt und europäische Moderne**	191
	Auftrag der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität	191
II	**Fortschritt als Produkt der europäischen Moderne**	192
	Historische Einführung	192
	Antike und Mittelalter	192
	Der Weg in die Moderne	193
	Die Aufklärung und ihre Folgen	193
	Die Aufklärung und ihre Dialektik	193
	Naturvergessenheit und Subjekt-Objekt-Spaltung	195
	Historizismus und Fortschrittserwartung	197
	Der Aufstieg zur Legitimationsideologie	198
III	**Der Niedergang der Legitimationskraft**	200
	Anfänge der wachstumskritischen Ökonomie	200
	Missbrauch und Zweifel	200
	Erschütterungen der Legitimation	202
	Wachstum als Kern beziehungsweise Rest der Fortschrittsideologie	203
	Wachstumskritik und Epochenbruch	203
IV	**Ausblick**	205
	Am Beginn einer grundlegenden Neuordnung	205
	Die Eine Welt	206

[545] Eine Replik des Sachverständigen Prof. Dr. Karl-Heinz Paqué auf den Namensbeitrag Müller/Zimmer liegt auf Kommissionsdrucksache 17(26)108 vor.

I Vorbemerkung: Fortschritt und europäische Moderne

Auftrag der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität

Die Enquete-Kommission wurde mit dem Einsetzungsbeschluss des Deutschen Bundestages damit beauftragt, den Stellenwert von Wachstum in Wirtschaft und Gesellschaft zu beschreiben und zu bewerten.[546] Diese Aufgabe ist aus vier Gründen von zentraler Bedeutung, weil nur so die Dimension und Tragweite der Aufgabenstellung beschrieben werden kann:

1. Die europäische Idee von Fortschritt, aus der in den letzten 200 Jahren auch eine Gleichsetzung von Fortschritt mit Wachstum wurde, ist ein Phänomen der Moderne. Ohne eine „expansive Grenzenlosigkeit", die sich durch die systematische Entfaltung und Nutzung der Technik entwickeln konnte, ist die okzidentale Dynamik, die Europa und seine Ableger in aller Welt in eine führende Rolle gebracht hat, nur schwer vorstellbar. Nach Max Weber war die Idee des Fortschritts die Grundlage für den europäischen Rationalismus mit aktiver Weltbeherrschung[547].

Der Drang, Grenzen zu überschreiten und Neues zu entwickeln, ist mit der Entfaltung von Kreativität, Originalität und mit Innovationen als Ausdruck menschlicher Freiheit verbunden. Insofern wurde Wachstum als wichtige Voraussetzung für Freiheit und Wohlstand gesehen. Von daher kann die Frage nach Wachstum nicht auf die ökonomische Dimension reduziert werden, sie muss in die Geschichte der europäischen Moderne eingeordnet werden.

2. Der Mangel an historischer Erfahrung mit wachstumslosen Perioden führte zwangsläufig dazu, dass heute ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Marktwirtschaft, Wachstum und Fortschritt gesehen wird. In der eurozentristischen Konzentration tun wir uns schwer, uns Alternativen vorzustellen, denn es gibt kaum noch Erfahrungen mit Perioden ohne Wachstum. Zudem sind solche Erfahrungen aus vergangenen Perioden oder anderen Weltregionen entweder nicht übertragbar oder alles andere als attraktiv.

3. Die Wachstumsgesellschaft hat Prozesse ausgelöst, die sich die Ideengeber der europäischen Moderne vor 200 und mehr Jahren nicht vorstellen konnten. Das ist heute anders. Neben eindrucksvollen Beispielen für Fortschrittlichkeit und die Verbesserung der Gesundheit der Menschen und der Ernährungslage oder der Zugang zu Bildung und Informationen sind nämlich auch negative Folgen offensichtlich. Der vom Menschen verursachte Klimawandel, der „ökologische Fußabdruck", der die anthropogene Belastung der natürlichen Kreisläufe an der dafür notwendigen Fläche misst, oder „Peak-Oil", also der Höhepunkt der wirtschaftlich oder ökologisch vertretbaren Ölförderung, sind dafür herausgehobene Beispiele.

Ebenso werden soziale Grenzen des Wachstums deutlich, die sich aus dem rasanten Wachstum der Positionsgüter in Unterscheidung zwischen absoluten (zum Beispiel Nahrung, Kleidung, Wohnen) und relativen (zum Beispiel größeres Auto) Bedürfnissen ergibt. Ab einem bestimmten Einkommensniveau werden Positionsgüter zum Wachstumstreiber, ohne dass es dadurch zu einer Verbesserung der Wirtschafts- und Lebensqualität insgesamt kommen muss.[548]

Zudem sind längerfristig sinkende Wachstumsraten, eine gewaltige Ungleichheit in der Vermögensverteilung und eine explosionsartig angestiegene Verschuldung der Staaten Hinweise, dass auch ökonomische Grenzen des Wachstums möglich werden.

4. Schließlich ist die europäische Moderne unvollendet geblieben. In ihrem Gedankengebäude zeigen sich nicht nur Schwachstellen, sie ist auch in wichtigen Bereichen hinter ihrem Anspruch zurückgeblieben. So ist beispielsweise die Emanzipationsfrage lange Zeit auf den Mann konzentriert worden, während die Gleichberechtigung der Frau bis heute hart erkämpft werden muss.

Dieser Wirklichkeit soll sich die Enquete-Kommission laut Einsetzungsbeschluss stellen. Unbestritten waren mit hohem Wachstum beachtliche Verbesserungen und Erfolge für das Leben und die Lebensqualität der Menschen verbunden. Aber die Frage ist drängend, ob diese Ausrichtung in der heutigen Welt mit ihren gewaltigen sozialen und ökologischen Herausforderungen noch vertretbar ist oder ob wir zu neuen Maßstäben und zu neuen Wegen für Wohlstand und Lebensqualität kommen müssen. Der bisherige Zielpunkt für Fortschritt, die Fixierung auf ein möglichst hohes wirtschaftliches Wachstum, ist fragwürdig geworden: Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität sind nicht per se deckungsgleich, wie vor allem die ökologischen Gefährdungen zeigen.

Den Stellenwert des Wachstums- und Fortschrittsdenkens zu bewerten, erfordert allerdings, dieses Denken in einem historischen und ideengeschichtlichen Zusammenhang zu sehen. Die Idee des Fortschritts gründet auf Erfahrungen, Werten und Mentalitäten, die sich über Jahrhunderte aufgebaut haben. Schon die Aufklärer im 17. und 18. Jahrhundert meinten, dass allein die Akkumulation von Wissen und Errungenschaften Fortschritt mit sich bringt. Im Glauben an Linearität gründet die allgemeine Idee des Fortschritts: die Überzeugung von einer sich in der Geschichte vorwärts bewegenden Gesellschaft.

Die Verengung der Fortschrittsidee auf wirtschaftliches Wachstum entstand vor allem unter dem Eindruck der gewaltigen Entfaltung der industriellen Produktivkräfte im 19. und 20. Jahrhundert, aber auch durch die Verabschie-

---

546 Vgl. Deutscher Bundestag, Fraktionen von CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (2010). Einsetzung einer Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Soziales Marktwirtschaft". Antrag. Bundestagsdrucksache 17/3853 vom 23. November 2010.

547 Vgl. Schluchter, Wolfgang (1980). Rationalismus der Weltbeherrschung.

548 Vgl. Hirsch, Fred (1976). Social Limits to Growth.

dung von einem umfassenden Fortschrittsbegriff nach dem Zivilisationsbruch der beiden Weltkriege und des Holocaust.

Erste Formen einer Verweltlichung der Lebensauffassungen, auch verbunden mit einer steigenden Wertschätzung des Geldbesitzes, entstanden am Ende des Mittelalters. Langsam setzte sich der Gedanke durch, mit einer alltäglichen wirtschaftlichen Tätigkeit Geld zu verdienen und damit Wohlstand und relative Selbständigkeit zu erreichen. Nach Werner Sombart war das der Beginn eines „ökonomischen Rationalismus“[549], der bis dahin unbekannt gewesen ist. Wachstum wurde dabei nicht nur zum Treiber des Fortschritts, sondern auch zum Ziel an sich. Umgekehrt wurde Fortschritt immer mehr auf die Steigerung des materiellen Wachstums verengt.

Die Idee des Fortschritts, wie sie sich seit den Zeiten der Aufklärung herausgebildet hat, bleibt in ihrer Zielsetzung, der Emanzipation des Menschen, grundsätzlich richtig. Unbestritten stand wirtschaftliches Wachstum lange Zeit in einem engen Zusammenhang mit der Durchsetzung von Freiheitsrechten, sozialer Sicherheit und der allgemeinen Verbesserung der Lebensbedingungen. Aus der Geschichte der modernen Zivilisation gibt es also zahlreiche Argumente, die für die Notwendigkeit eines Wirtschaftswachstums angeführt werden können.

Wirtschaftswachstum kann aber auch für die Vertiefung von Ungleichheit und damit für die Armut und Teilung der Welt stehen, für periodische Überdehnungen im Wirtschaftsprozess mit der Folge schwerer Erschütterungen und für soziale Krisen sowie für ökologische Herausforderungen wie Klimawandel, Ressourcenverknappung oder Artenverlust, auch für die Zuspitzung alter und neuer Formen von Knappheit, die sich in der Erhöhung der Nahrungsmittel- oder Rohstoffpreise zeigen.

In einer Welt mit endlichen Rohstoffen und überlasteten Senken ist die Vorstellung eines grenzenlosen Wirtschaftswachstums abwegig, zumal in den Industriestaaten der Aufwand für nur gleichbleibende Wachstumsraten von Jahr zu Jahr enorm steigt. Bereits seit Längerem ist eine abschwächende Tendenz erkennbar. Der seit den 1980er-Jahren unternommene Versuch, die Wirtschaft mit dem Druck des Kapitalmarkts zu höheren Wachstumsraten anzutreiben, hat nach kurzen Anfangserfolgen vornehmlich in Großbritannien und den USA, von denen die Dominanz der Geldpolitik über die Realwirtschaft ausging, in die Finanzkrise von 2008 geführt.

Politik, Wirtschaft und Gesellschaft stehen vor qualitativ neuen Herausforderungen. Ohne das Füllhorn des Wirtschaftswachstums können sich die Verteilungskämpfe zwischen den Produktionsfaktoren Kapital, Natur und Arbeit, den Generationen, den Regionen, Sektoren und Budgets gefährlich zuspitzen. Ohne eine Neuvermessung ihrer Konzepte und Instrumente verliert auch die Politik an Handlungsfähigkeit.

[549] Sombart, Werner (1902, 1919). Der moderne Kapitalismus: 320.

II Fortschritt als Produkt der europäischen Moderne

Historische Einführung

Fortschritt, der sich aus der Fortschrittserfahrung heraus über eine Fortschrittserwartung zu einem Fortschrittsglauben oder sogar einer Fortschrittsideologie verfestigt hat, ist das Ergebnis der europäischen Entwicklung vor allem des 18. und 19. Jahrhunderts.[550] Seine philosophischen und programmatischen Wurzeln reichen allerdings weiter zurück.

Kein anderer Kulturkreis hat eine solch affirmative und emphatische Tradition eines geschichtsphilosophischen Optimismus hervorgebracht, der weite Bereiche der sozialen und gesellschaftlichen Wirklichkeit erfasst und sie auf eine bessere Zukunft hin ausgerichtet hat. Europa hat es mit seinen Ideen vermocht, andere Kulturen zu durchdringen und zu transformieren, teils in der Hoffnung auf eine bessere Zukunft, teils mit der Erwartung, lediglich von einer höheren Stufe einer notwendigen historischen Entwicklung aus eine nachholende Modernisierung in die Wege zu leiten und dann die weitere Entwicklung zu dominieren.

Im zwanzigsten Jahrhundert ist dieser geschichtsphilosophische Optimismus zwar fragwürdig geworden. Er stellt aber immer noch ein Koordinatensystem bereit, in dem die Fragen von Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität diskutiert werden.

Antike und Mittelalter

Die Antike kannte zwar eine Fortschrittserfahrung, setzte sie jedoch selten in eine Fortschrittserwartung um. Antikes Denken war von ordnungspolitischen Kategorien der Stabilität bestimmt, nicht von der Idee einer permanenten gesellschaftlichen Dynamik. Insofern blieben die geschichtsphilosophischen Gesamtentwürfe eher unverbindlich und ließen sowohl Platz für zyklische Geschichtsauffassungen, in denen sich Perioden des Auf- und Abschwungs abwechseln, als auch für Ideen eines goldenen Zeitalters, von dem sich die Menschen entfernt haben.

In der judäo-christlichen Perspektive überwog die geschichtliche Vorstellung von der Entfernung aus dem Paradies (als Beginn der Zeitrechnung) und eines späteren Einbruchs des Göttlichen in die Geschichte, die dann in die messianische Endzeit überführt wird. Paulus universalisierte diese ursprünglich nur an das jüdische Volk adressierte Endzeithoffnung, ohne daraus jedoch einen Weg in der Geschichte vorzugeben: Die Parusie blieb das Unerwartete, später das noch Ungeschehene und wurde zum außerweltlichen Fluchtpunkt von Hoffnungen, die eine noch so beschädigte Gegenwart zu legitimieren in der Lage ist.[551]

[550] Vgl. zur Terminologie von Fortschrittsdimensionen Faul, Erwin (1984). Ursprünge, Ausprägungen und Krise der Fortschrittsidee: 250 f.

[551] Zu Paulus vgl. Agamben, Giorgio (2006). Die Zeit, die bleibt.

Dieser Dualismus erhielt in der augustinischen Gegenüberstellung der Civitas Dei und der Civitas Terrena eine durch das Mittelalter gültige Formulierung; innerhalb der Welt war das Heil oder eine neue Epoche der Menschheitsgeschichte nicht mehr zu erwarten. Einzig Joachim de Fiore lieferte mit seiner Erwartung des dritten Reiches, dem Reich des Geistes (nach dem des Vaters und des Sohnes), die Begründung einer neuen innerweltlichen Epoche vor der erneuten Wiederkunft Christi.

Die Krisenerfahrungen des frühen Mittelalters waren kaum dazu angetan, eine Fortschrittserfahrung auch nur begründen zu können. Der Verfall des Römischen Reiches (und damit der Verlust an Zivilisation und Kultur) und neue Formen menschlicher Grausamkeit bestimmten über viele Jahrhunderte das Bild einer Historie, in der die den leuchtenden Vorbildern Griechenlands oder Roms nacheifernden Generationen nicht hoffen konnten, jemals zu ähnlicher Kulturblüte kommen zu können. Die säkularen Katastrophen wie etwa die Völkerwanderungen und die damit einhergehenden Verschiebungen oder die große Pest von 1348/49 mit einem Verlust von etwa 30 Prozent der europäischen Bevölkerung taten ein Übriges, um eine optimistische Sicht auf die Zukunft einzutrüben.

Der Weg in die Moderne

Vor allem in der Kernepoche der Renaissance kam es zu einer Neubestimmung der historischen Verortung. Die Entdeckungen und Erforschungen, auch die neuen wissenschaftlichen Ideen, führten in sich noch nicht zu einer verfestigten Fortschrittsgewissheit; dazu bedurfte es der Verbindung mit der aufstrebenden Schicht des Bürgertums, die – gegen die verfestigte feudale Ordnung – die Anwendung der neuen Techniken mit ihren ökonomischen, sozialen und politischen Interessen verband und damit das absolutistische Gehäuse sprengen konnte.

Die seit der Antike vertraute und bis ins Aufklärungszeitalter fortlebende Vorstellung einer Stufenleiter des Seins (scala naturae), die die Lebewesen von der einfachsten bis zu den komplexesten Erscheinungen hierarchisch ordnet, wurde zur Folie, auf die sich die frühen Fortschrittsvorstellungen projizieren lassen. Zur Theorie des Fortschritts wurde die Verzeitlichung der Seinspyramide: Das Ranghöhere ist zugleich das jeweils zeitlich Spätere. Als jahrhundertealte Erbschaft hat sich diese Idee tief im Bewusstsein der Menschen verankert.

Wie vielen Zentralbegriffen der Neuzeit kommt auch dem des Fortschritts ursprünglich eine religiöse Bedeutung zu. In der linearen, heilgeschichtlich begründeten Vorstellung des Christentums wurde Fortschritt als Weg der moralischen Läuterung zu Gott verstanden. Aus der großen Zahl der schriftlichen Zeugnisse, die dieses Verständnis belegen, sei auf John Bunyans berühmtes Werk The Pilgrim's Progress von 1678 beispielhaft verwiesen.[552]

Die große Hoffnung auf eine rational begründete, auf der Basis von Vernunft und umfassender Nutzung der Naturwissenschaften fortschreitende Welt, die im Rationalismus des 17. Jahrhunderts angelegt und im 18. Jahrhundert von aufklärerischen Philosophen begründet wurde, nistete sich tief ein im Bewusstsein der modernen Menschen. Zwar ist der Mensch in dieser Sicht nicht perfekt, aber eben verbesserungsfähig. Und dieser Prozess der Vervollkommnung des Menschen ist prinzipiell nicht abschließbar.

Im 17. Jahrhundert wuchs die Überzeugung, dass sich Gesellschaften in einer Linearität der Geschichte entwickeln. Die europäische Moderne zielte auf ein lineares Zeitverständnis und wendete die heilsgeschichtliche Deutung des Fortschritts ins Säkulare. Forthin verstand man darunter die allgemeine Verbreitung und Vertiefung des Wissens, fortschreitende Naturbeherrschung, wachsenden Wohlstand, die Erkämpfung von Freiheit, Gleichheit und Brüderlichkeit und zumindest anfänglich auch die moralische Vervollkommnung der Menschen.

Zum großen Ziel wurde die Emanzipation des Menschen von Kräften und Mächten, von Lehren, Dogmen und Denkweisen, die seiner Befreiung und seinem Mündigwerden entgegenstanden. Der Weg dahin liegt in der Berufung auf die Vernunft als universelle Urteilsinstanz und in der Hinwendung zu den Naturwissenschaften, verbunden mit der Toleranz gegenüber anderen Weltanschauungen und einer Orientierung am Naturrecht. Mit diesen Ideen verbinden sich progressive Prozesse in Wissenschaft und Gesellschaft, die am Ende des 18. Jahrhunderts mit der Französischen Revolution epochal wurden.[553]

Im 19. und beginnenden 20. Jahrhundert verengte sich das Fortschrittsdenken jedoch immer stärker auf das Wachstum von Wirtschaft und Technik, nicht aus Selbstzweck, sondern in der Hoffnung auf eine bessere Zukunft. Nicht die Produktionsweisen und Lebensweisen standen im Zentrum, sondern die Produktionsverhältnisse. Zentral für diese Einschätzung war die industrielle Revolution.[554]

Die Industrialisierung verdampfte alle ständischen Strukturen; das Bürgertum begründete seinen Herrschaftsanspruch nicht nur auf den aus den Menschenrechtsdiskursen entstandenen politischen Forderungen, sondern auch auf dem Versprechen einer besseren Zukunft, das schon durch die Fortschrittserfahrung eine hinreichende Legitimationsgrundlage erhielt. Dies war zunächst ein europäischer Prozess, der aber im 19. Jahrhundert auch die USA erreichte und eine eigene Ausprägung erhielt.

Die Aufklärung und ihre Folgen

Die Aufklärung und ihre Dialektik

Im Zentrum der europäischen Moderne steht die Idee der Aufklärung mit der darin enthaltenen Lichtmetaphorik der Erleuchtung. Die Lichtmetaphorik stellte dem finsteren Mittelalter ein neues helleres Zeitalter entgegen, die Auseinandersetzung zwischen Anciens et Modernes. In

[552] Vgl. Bunyan, John (1678, 1960). The Pilgrim's Progress.

[553] Vgl. Müller, Michael; Strasser, Johano (2011). Transformation 3.0.

[554] Vgl. Landes, David S.(1983). Der entfesselte Prometheus.

Frankreich war es das Siècle des Lumières, im 19. Jahrhunderts setzte sich auch der englische Begriff „Enlightenment“ durch, in Italien nannten sich die Aufklärer „Illuminati“ – die Erleuchteten. Der Streit zwischen der alten und der neuen Zeit war zwischen 1680 und 1720 ein tiefer Einschnitt, der zur Herausbildung der europäischen Moderne führte.

Mit der Französischen Revolution und ihren Zielen Freiheit, Gleichheit und Brüderlichkeit sowie mit den Unabhängigkeits- und Freiheitsbewegungen schuf die Moderne dauerhaft die Voraussetzungen für die bürgerliche Gesellschaft und die Herausbildung der Nationalstaaten. Damit wurden ihre Ideen epochal.

Zu den Grundlagen der europäischen Moderne wurden eine allgemeine Pädagogik, die Presse- und Meinungsfreiheit, ein modernes Staatswesen und die Garantie der Bürger- und Menschenrechte. Im Zentrum standen dabei die Verbreiterung und Vertiefung des Wissens und die systematische Nutzung technischer Möglichkeiten, die zur stärksten Kraft für die Modernisierung der Gesellschaft und die Emanzipation des Einzelnen wurden. Sie wurden zur großen Hoffnung auf Fortschritt. Mit der Aufklärung wurde die Annäherung an die Freiheit und an eine vernunftorientierte Gesellschaft zum Sinn der Zivilisationsgeschichte. Seitdem gilt Vernunft als das Prinzip, das der Wirklichkeit Sinn, Struktur und Ordnung verleiht. Gemeint ist das Vermögen, aus eigenen Grundsätzen zu urteilen (theoretische Vernunft) und/oder zu handeln (praktische Vernunft).

Der theoretische Vernunftbegriff sieht das menschliche Erkenntnisvermögen als Voraussetzung, um allgemeine Schlüsse zu ziehen und regulative Prinzipien zu entwickeln. Im engeren Sinne begründet Immanuel Kant Vernunft als die Fähigkeit, nach dem Unbedingten zu suchen, nach der objektivierenden Erkenntnis. Während die klassischen Rationalisten wie René Descartes, Gottfried Wilhelm Leibniz oder Benedictus Spinoza Wissenschaft und Philosophie ohne Sinnlichkeit als reine Vernunft verstehen, machte es sich Immanuel Kant in seiner Kritik an den Rationalisten und Empiristen zur Aufgabe, den Gebrauch der reinen Vernunft in Umfang und Grenzen genauer zu bestimmen.

Unter praktischer Vernunft verstand Kant das Vermögen, Handlungen an ethischen Prinzipien auszurichten. Sie hat bei ihm nicht nur einen von der Theorie abgeleiteten, sondern auch einen selbstständigen Status. Es sei nämlich nicht möglich, alles mit Hilfe theoretischer Vernunft zu begründen, beispielsweise könne auch die Intensität der Intuition oder der Sinnlichkeit eine wichtige Rolle spielen.

Das Ziel der Aufklärung war nach Immanuel Kant die Emanzipation des Menschen, die Befreiung aus seiner selbst verschuldeten Unmündigkeit (Kant). Darauf beziehen sich die modernen Fortschrittsvorstellungen. In der scheinbar selbstläufigen Fortschrittswelt ist jedoch die Naturvergessenheit (Günter Altner[555]) in unseren Erkenntnismustern und Handlungsgewohnheiten ebenso angelegt wie die seit dem 19. Jahrhundert mit einer selbstgewiss demonstrierten Weltanschauung immer stärker werdende Wachstumsorientierung.

Insbesondere vier Punkte müssen für die Ambivalenz des Fortschrittsgedankens herausgestellt werden. Die wohl wichtigste Ursache für Schwachstellen ist, dass sich die Vordenkerinnen und Vordenker der europäischen Moderne oftmals verständlicherweise die Herausforderungen der heutigen „überbevölkerten, verschmutzten, störanfälligen und ungleichen Welt“[556], wie sie der Brundtland-Bericht der Vereinten Nationen beschrieben hat, nicht vorstellen konnten.

1. Das traditionelle Fortschrittsdenken versteht die Natur nicht als Mitwelt, woran sich bis heute bei allen Veränderungen im Naturverständnis erst wenig geändert hat, sondern als etwas Weibliches, das beherrscht werden muss. Sowohl in der religiösen als auch in der weltlichen Deutung des Fortschritts spielt die Polarität der Geschlechter eine nicht unwichtige Rolle, ebenso in der Bewertung der Natur. Das Männliche stand gemeinhin für den Geist, das Weibliche für den Körper. Darin lag auch eine Ursache, warum es lange Zeit zu einer geschlechterspezifischen Spaltung der Emanzipation kam.[557]
2. Es wurde ignoriert, dass Wertvermehrung auch Wertvernichtung sein kann. Alle ökonomischen Prozesse haben den doppelten Charakter, wonach in ihnen monetär bemessene Werte produziert und gleichzeitig Stoffe und Energie verbraucht werden und die Wertigkeit dieser Stoffe und Energien verringert wird. So werden zwar die gewünschten Gebrauchswerte geschaffen, aber auch Abfälle, Abgase und Abwasser produziert, die in den Schadstoffsenken der Erde gelagert oder entsorgt werden.
3. Die moderne Steigerungsprogrammatik mit ihrer Beschleunigungsdynamik und der falschen Gleichsetzung von Wachstum mit Fortschritt verdrängte die Grenzen, die sich aus der Endlichkeit der Erde und ihrer Ressourcen ergeben, was durch die nachholende Industrialisierung und das Bevölkerungswachstum der Entwicklungs- und Schwellenländer zugespitzt wird.
4. Durch die ökonomische Dynamik kommt es immer wieder zu einer Entbettung der Wirtschaft aus der Gesellschaft, denn die politische Modernisierung bleibt oft hinter den wirtschaftlichen Prozessen zurück. Wenn es nicht frühzeitig zu einer politischen Modernisierung kommt, löst die Marktgesellschaft massive Erschütterungen und tiefe Krisen aus, die auch Ursache für die großen Katastrophen des letzten Jahrhunderts waren.[558] Mehr noch: Die unzureichende Modernisie-

[555] Vgl. Altner, Günter (1991). Naturvergessenheit.

[556] Vgl. Hauff, Volker (Hrsg.) (1987). Unsere gemeinsame Zukunft.

[557] Vgl. Winterfeld, Uta von (2006). Naturpatriarchen. Biesecker, Adelheid; Wichterich, Christa; Winterfeld, Uta von (2012). Feministische Perspektiven zum Themenbereich Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität.

[558] Vgl. Polanyi, Karl (1944). The Great Transformation; Polanyi, Karl (1990). The Great Transformation.

rung der sozialen und kulturellen Lebensbedingungen kann die erreichten Fortschritte in der Emanzipation untergraben.

Dennoch lieferte die Geschichte der europäischen Moderne eindrucksvolle Beispiele für Fortschrittlichkeit: die fortschreitende Beherrschung der Natur durch die Entfaltung der Technik, die Verbesserung von Gesundheit und Nahrungsversorgung, höhere Lebenserwartung, neue Techniken zur Entlastung des Menschen oder die mittlerweile umfassende Verfügbarkeit von Informationen – die Liste der technologischen Innovationen, die unser Leben heute bestimmen und bereichern, ist lang.

Über längere Zeiträume ist auch, wie Dieter Senghaas am Beispiel der europäischen Geschichte herausgearbeitet hat, eine Zivilisierung und Steigerung der Sittlichkeit festzustellen.[559] Natürlich war die Emanzipation des Menschen, die zur Französischen Revolution, den großen Menschenrechtsbewegungen und der Entfaltung der Demokratie geführt hat, eine wertvolle Errungenschaft, die aus dem heutigen Selbstverständnis europäisch geprägter Demokratien nicht mehr wegzudenken ist. Die Länder der entwickelten europäischen Moderne sind aus gutem Grund zu Vorbildern für Wohlstand und Lebensqualität, für Freiheit und Rechtstaatlichkeit in einer demokratischen Ordnung geworden.

Auf der anderen Seite gab es dunkle Perioden menschlicher Barbarei, die Eric Dunning als „dezivilisatorischen Downswing“ bezeichnet hat und dessen schlimmstes Beispiel der Holocaust im letzten Jahrhundert war.[560] Das Wachstums- und Fortschrittsdenken ist also ambivalent: Ohne den Drang, immer neue Grenzen zu überwinden, wäre die Dynamik des Fortschritts und des technologischen wie wirtschaftlichen Wachstums nicht vorstellbar gewesen. Die andere Seite sind jedoch Gier und Machtstreben, Ausbeutung der Natur und ein permanenter Verwertungszwang, die ohne institutionelle Arrangements, die von der Politik und der Zivilgesellschaft zu organisieren sind, in ökonomische Krisen, soziale Ungleichheiten und in ökologische Katastrophen führen.

Naturvergessenheit und Subjekt-Objekt-Spaltung

Die Wurzel des problematischen Verhältnisses des okzidentalen Menschen zur Natur kann durchaus in der jüdisch-christlichen Tradition selbst gesehen werden.[561] Die Aufforderung Gottes, der Mensch solle sich die Erde untertan machen (1. Buch Moses 1,28), hat dazu beigetragen, die Natur den Lebenszwecken des Menschen zu unterwerfen. Sie sei zum Nutzen des Menschen von Gott erschaffen worden – und eben nicht göttlich. Verletzungen der Natur erfordern deswegen auch keine Sühne gegenüber einem Gott, der in die Natur eingeboren ist.

Die Entgegensetzung von intelligentem Menschen und nicht denkfähiger Natur ist bereits im späten Mittelalter zu finden, so in den Forderungen nach Experimenten, in denen der Mensch die Natur auf die Erforschbarkeit hin zurichtet. Das war damals sogar ein kühner Gedanke, denn im jüdisch-christlichen Monotheismus herrschte die Vorstellung vor, in der Natur trete das Böse zutage, Schöpfer und Schöpfung seien voneinander getrennt. Der Mensch habe sich, um seines Heiles willen, auf den nicht naturhaften Gott auszurichten. Von daher sei die Natur das dem Menschen Gegenüberstehende. In dieser Sichtweise wurden Schöpfer und Schöpfung unterschieden. Und der Mensch, Geschöpf und Naturwesen, muss sich um seines Heiles willen auf den nicht naturhaften Gott ausrichten. Naturwissenschaft erweise sich als eine Art Atheismus, habe mit dem Heiligen nichts zu tun, weil der Natur keine Heiligkeit zukomme.

Vor diesem Hintergrund kann man zu dem Ergebnis kommen, dass die Wissenschaft mit ihrem Objektivitätsanspruch gegenüber der Natur nur in einer monotheistischen Denktradition entstehen konnte, nicht als partnerschaftliche Mitwelt, sondern als eine zubereitete, isolierte, selektive Natur, die nicht wirklich wahrgenommen wird, schon gar nicht als partnerschaftliche Mitwelt.

Wichtig für das besondere Verhältnis der Moderne zur Natur war die Abkehr von der aristotelischen Kausalitätslehre, die in der Spätscholastik vorbereitet wurde, sich ab der italienischen Renaissance auch breit durchsetzte. Vor allem die Abkehr von der causa finalis versperrte jedwede Konzeption der Zielgerichtetheit (und damit einer eigenen Bestimmung) der Natur selbst. Die Natur wurde als bestimmungsloses Gegenüber des Menschen seinen Zwecken unterworfen. Die neue Sicht auf die Natur ermöglichte Fortschrittserfahrungen gegenüber der Mitwelt (mit der Entdeckung neuer Kontinente als dem dramatischsten Beispiel) und gegenüber der Vorwelt. Durch die Entdeckungen der Naturwissenschaften wurde das seit der Scholastik gängige Bild von den Zwergen, die auf Schultern von Riesen stehen, obsolet.[562]

Nicht mehr die Alten waren das hohe Vorbild, zumal sie weder über den Kompass, noch über das Schießpulver oder den Buchdruck verfügten. Die geschichtsphilosophische Perspektive drehte sich um. Die Alten wurden in der historischen Neuinterpretation in den Status wissenschaftlicher Kindheit versetzt, während die Gegenwart durch die größere Reife, die höhere Erkenntnis, geprägt war. Getreu der These von Francis Bacon, dass Wissen Macht sei („for knowledge itself is power“[563]), wurde die Organisation des Wissens nicht mehr dem Zufall überlassen, sondern Gegenstand methodischer Planung und Steuerung.

Dadurch wurde der Gegensatz Mensch – Natur radikalisiert. Der französische Aufklärer René Descartes forderte, dass der Mensch Herr und Besitzer der Natur (Maître et possesseur de la nature) mittels der methodischen An-

559 Vgl. Senghaas, Dieter (1998). Zivilisierung wider Willen.
560 Vgl. Dunning, Eric (1999). Sport Matters; Vgl. in diesem Zusammenhang auch Bauman, Zygmunt (1989). Modernity and the Holocaust.
561 Vgl. Groh, Dieter (2003). Schöpfung im Widerspruch.
562 Vgl. Merton, Robert K. (1980). Auf den Schultern von Riesen.
563 Bacon, Francis (1597, 1961 bis 1963). Meditationes Sacrae: 253.

wendung von Wissenschaft und Rationalität werden müsse.[564] Geist und Denken einerseits und Natur andererseits wurden als Gegensätze verstanden: Einerseits das Immaterielle (res cogitans), das allein dem Menschen gehört, und andererseits das Materielle (res extensa), das uns umgibt und von Descartes im Bild einer Maschine gefasst wurde. Dahinter steht die Unterscheidung von immateriellem Denken im Menschen und materieller, unbeseelter Maschinenkörperlichkeit.

Wie eine Maschine wurde das Funktionieren der Natur beschrieben. Descartes sah selbst in Tieren bewegte Maschinen, die wie ein Uhrwerk funktionierten; auch die Menschen waren solche Maschinen, ergänzt allerdings um eine Seele. Die Möglichkeit, die bewegte Natur als Maschine nachzubauen, war im 18. Jahrhundert populär.

Wie eine Maschine sollte auch der Staat aufgebaut sein, der von Menschen geschaffene Leviathan.[565] Folglich stand auch die Idee der rationalen Planung im Vordergrund. Der Gedanke einer Politik, die nach dem Vorbild der Geometrie funktionieren könne, war in der frühen Aufklärung von Samuel Pufendorf bis Christian Thomasius staatsphilosophisches Leitbild.[566] Die Entstehung des souveränen Staates, der das alte System überlappender Loyalitäten spätestens nach dem Dreißigjährigen Krieg ablöste, schuf die Voraussetzung für einen einheitlichen Wirtschaftsraum ebenso wie für die planmäßige Förderung der Wissenschaften. Die Vorstellung, der Staat müsse den Fortschritt planen, bestimmte noch das Denken Immanuel Kants, der die Fortschrittsgewissheit zum Postulat der praktischen Vernunft verklärte.

Die Vertreibung aus dem Paradies (dem Naturzustand des Menschen nach der Schöpfung) war mit dem Fluch besiegelt, dass der Mensch nun im Schweiße seines Angesichts sein Brot essen musste. In der neuzeitlichen Interpretation drehte sich das Verständnis von Naturzustand und Arbeit um. Bei Thomas Hobbes und John Locke blieb der Naturzustand negativ konnotiert; das Leben dort sei, so die berühmte Charakterisierung von Hobbes, „einsam, armselig, ekelhaft, tierisch und kurz“[567].

Auch Locke sah den Naturzustand (temperierter als Hobbes) als wenig erstrebenswert an, aber seine Wegweiser aus dem Naturzustand heraus (und für unseren Zusammenhang interessant) betonen den Begriff der Arbeit als Möglichkeit der Schaffung von Eigentum und dessen legitimer Akkumulation. Wenn die menschliche Arbeit mit den Objekten der Natur gemischt werde, entstehe Eigentum – eine völlig andere Auffassung als die tradierte christliche, die ja immer vom Eigentum Gottes an der Schöpfung und dem Menschen lediglich bleibenden Nutzungsrecht ausgegangen war. Gerade diese Figur der Schaffung von Eigentum durch Arbeit erwies sich als eine der wirkmächtigsten Begründungen der modernen Gesellschaft.[568]

Dahinter steckten zwei Grundannahmen: Zum einen die Aufspaltung von Subjekt und Objekt als erkenntnistheoretische Leistung der Neuzeit, also von res cogitans und res extensa, die die Natur als etwas dem Menschen Gegenüberstehendes verstand. Daraus abgeleitet wurde die Natur zur Ressource menschlicher Zwecke. Die Aussage Bacons, man müsse der Natur ihre Geheimnisse entreißen, war der Auftakt zu einem Naturverständnis, dem gegenüber die Erkenntnis, dass der Mensch eben selbst auch Teil der Natur ist, in den Hintergrund trat. Tatsächlich muss sie als natürliche Mitwelt verstanden werden.

Die Erde wurde aber als bloßer Gebrauchs- und Verbrauchsgegenstand gedacht, ganz so wie Francis Bacon dies in seiner Utopie Neu-Atlantis beschrieben hat. Die Bewohnerinnen und Bewohner müssten nutzen, was überhaupt aus der Natur herauszuholen sei. Dafür müsse sie auf die Folterbank der Experimente gespannt werden. Nur so könne man ihr – wie einer Hexe – die Geheimnisse und Gesetze entreißen.[569]

Diese Subjekt-Objekt-Entgegensetzung beinhaltet eine Entfremdung – sogar bis heute, denn wir sprechen fälschlicherweise von der Umwelt, als sei nicht auch der Mensch ein Teil der Natur. Tatsächlich ist es richtig, sie als natürliche Mitwelt zu verstehen. Es ist kein Zufall, dass gerade Francis Bacon auch als einer der intellektuellen Wegbereiter der industriellen Revolution gesehen wurde.[570] Die Industrialisierung, welche die wissenschaftlichen Erkenntnisse praktisch und gewinnbringend methodisch umsetzte, setzte sich ab Mitte des 18. Jahrhunderts zunächst in England durch. Sie entstand aus drei wesentlichen Faktoren: der Nutzung neuer Energien (Dampf, Kohle), der Neuorganisation von Arbeit in Fabriken und der maschinellen Verarbeitung von Rohstoffen in einer Massenproduktion. Dadurch wurde eine deutliche Steigerung der Produktivität möglich.

Die Industrialisierung beruhte auf einem instrumentellen Verhältnis des Menschen zu Natur und Arbeit und der Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse. Begleitet wurde die Industrialisierung durch eine Erschließung der Räume (Wasserstraßen- und Wegebau, Eisenbahn), die Schaffung einer modernen Infrastruktur, eine zunehmende soziale Mobilität, Urbanisierung, Alphabetisierung, aber auch durch neue Formen sozialer Disziplinierung und das Aufkommen der nationalen Idee als Form der Vergemeinschaftung und des Nationalismus als Ideologie nationaler Selbständigkeit und Größe.

Nach Bacon muss der Mensch die Natur besiegen, Descartes nannte Entdeckungen siegreiche Schlachten.

---

564 Vgl. Descartes, René (1637). Discours sur la méthode pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans la sciences; sowie vgl. Descartes, René (1637, 1863, 1995). Abhandlung über die Methode des richtigen Vernunftgebrauchs und der wissenschaftlichen Wahrheitsforschung. Darstellung und Kritik in: Winterfeld, Uta von (2006). Naturpatriarchen: 39–110.

565 Vgl. Stollberg-Rilinger, Barbara (1986). Der Staat als Maschine.

566 Vgl. Röd, Wolfgang (1970). Geometrischer Geist und Naturrecht.

567 Hobbes, Thomas (1651, 1966). Leviathan oder Stoff, Form und Gewalt eines kirchlichen und bürgerlichen Staates: 96.

568 Vgl. Brocker, Manfred (1992). Arbeit und Eigentum. Ein zweiter Aspekt wurde ebenfalls wichtig: das Eigentum an der „Idee“ einer Sache, also das Urheberrecht – sofern diese Sache keine natürliche Form hatte, also nicht auf der Imitation der Natur, sondern der Neuschöpfung aus dem Geiste heraus resultierte.

569 Vgl. Merchant, Carolyn (1989). The Death of Nature: 164–190, 169.

570 Vgl. Farrington, Benjamin (1949). Francis Bacon.

Die ökologischen Krisen der Gegenwart – Klimawandel, die Überlastung durch die Stickstoffeinträge, die heraufziehende Knappheit bei Rohstoffen, insbesondere bei Erdöl, oder die Zerstörung der Biodiversität – können als ein Ergebnis der Entgegensetzung Mensch – Natur interpretiert werden. Allerdings ist der Gedanke, dass die Natur dem Menschen feindlich gegenübersteht, bereits seit der Reformation und Gegenreformation brüchig geworden. Dazu trug auch die Entwicklung der Malerei bei, insbesondere die aufstrebende Landschaftsmalerei im 17. Jahrhundert, die eine lebendige Darstellung der Natur zeigte, die auch mit menschlicher Geistigkeit zu tun hatte.

Eine Gegenposition kam auch bereits im späten 18. Jahrhundert in dem Johann Wolfgang von Goethe zugeschriebenen Text „Die Natur“ zum Ausdruck, wobei Urheberschaft und Einordnung bis heute umstritten sind, zumal bei Goethe selbst auch widersprüchliche Aussagen zur Idee des Fortschritts zu finden sind: „Wir sind von ihr umgeben und umschlungen – unvermögend aus ihr herauszutreten, und unvermögend tiefer in sie hineinzukommen. [...] Sie spricht unaufhörlich mit uns und verrät uns ihr Geheimnis nicht. Wir wirken beständig auf sie ein und haben doch keine Gewalt über sie.“[571]

Historizismus und Fortschrittserwartung

Die großen Utopisten (Thomas Morus, Tommaso Campanella und Francis Bacon) beschrieben perfekte und in ihrer Sicht vollkommen rationale Alternativentwürfe zu einer vorgefundenen Wirklichkeit, die vor dem Bild dieser vernünftig aufgebauten Gegenwelt umso defizitärer erscheinen musste.[572] Freilich blieben diese Gegenwelten, in denen sich Kritik am Bestehenden mit der Sehnsucht nach dem Vernünftigen (und Gerechten) verband, aus der Geschichte ausgelagert, außerhalb eines benennbaren Weges, ein solches Ziel auch zu erreichen.

Das galt auch noch für die Utopien der frühen Aufklärung. Die Fortschrittsideologie der Philosophinnen und Philosophen des 18. Jahrhunderts hingegen holte diese Sterne gewissermaßen vom Himmel und erklärte die innerweltliche und historische Möglichkeit der Realisierung des utopischen Geistes.

Fortschritt verhieß Macht und Freiheit: Macht über die Natur und die Wechselfälle des Lebens, Freiheit von den Notwendigkeiten, auch den Strukturen, die zuvor als gottgegeben fraglos akzeptiert waren: Der Mensch, und dies ist der Kern der neuzeitlichen Idee des Fortschritts, nimmt sein Schicksal selbst in die Hand ohne Bezug auf Gott. Der Begriff des Fortschritts in der Aufklärung ist ein säkularer, in dem zunächst durchaus aber noch die theologische Weltsicht nachhallt: Gott wurde durch die Menschheit ersetzt, das Jüngste Gericht (und die Unsterblichkeit in der Civitas Dei) durch das Urteil der Geschichte und das Erinnern künftiger Generationen.[573]

Die damaligen Ideengeberinnen und Ideengeber haben diesen Fortschritt auf verschiedenen Ebenen beschrieben und zusammenhängende Theorien entworfen. Fortschritt war zunächst einmal (und das ist auch empirisch durchaus plausibel) im Bereich der Naturwissenschaften, also der Beherrschung der Natur, zu konstatieren. Dies bedeutete zum zweiten, dass die Möglichkeiten der Verbesserung des menschlichen Lebens, vor allem die Chance, es von Krankheiten, Mühe und Armut zu befreien, ebenfalls deutlich zunahmen; der Lebensstandard stieg. Schließlich trug all dies dazu bei, dass der Mensch seine Möglichkeiten besser entfalten konnte, er im umfassenden Sinn seine Humanität verwirklichen und damit auch zivilisatorisch sich über die Natur und ihre Begrenzungen und Imperative erheben konnte.

In dieser Vorstellung sind dem menschlichen Verstand und seiner Gestaltungskraft keine Grenzen gesetzt und der Mensch kann – in alle Zeiten hinein – umgestalten, verbessern und vorwärts bewegen. Fortschritt wurde zur Entdeckung und zur Enträtselung und damit zur Beherrschung von Natur und Technik.

Der Mensch kann schon auf Erden sein Glück finden, wenn die „Selbstproduktion von Gesellschaf“ (Alain Touraine) durch die Gestaltung von Wirtschaft und Gesellschaft nach sozialen und politischen Zielen genutzt wird – ermöglicht durch die Dynamik und Veränderungskraft von Wirtschaft und Technik.[574] Schon allein die Akkumulation der Errungenschaften muss einen Wissensfortschritt mit sich bringen, der eine höhere Qualität des Lebens möglich macht. Darin liegt die allgemeine Idee des Fortschritts: der Glaube, dass sich die Gesellschaft vorwärts bewegt – und zwar sowohl in die erwünschte Richtung als auch auf eine höhere Ebene.

Die große Hoffnung auf eine rational begründete, sichere und fortschreitende Welt, wie sie Gottfried Wilhelm Leibniz Ende des 17. Jahrhunderts definierte, hat sich tief im modernen Menschen- und Gesellschaftsbild eingenistet. Danach läuft alles im Sinne einer perfectibilité ab, der schrittweisen Vervollkommenbarkeit, wenn sich – aufklärerisch gesprochen – die Menschheit Tag für Tag für mehr „Befreiung“ einsetzt.[575] Im 18. Jahrhundert, dem Zeitalter der Vernunft, bedeutete die Idee der Vervollkommnung die Entfaltung der Humanität, so beispielsweise in den Ideen von Johann Gottfried Herder oder Gotthold Ephraim Lessing. Auch die Enzyklopädisten der Französischen Revolution waren von dem Gedanken überzeugt, dass sich die Menschheit durch eine fortschreitende Weltkenntnis von den Grundübeln des Lebens befreien könne – von Leid und Schmerz, von Elend und Krankheit.

Turgot konstatierte in seiner Rede 1750 an der Sorbonne ein allgemeines, universales Gesetz des Fortschritts, dem alle Kulturen, freilich in unterschiedlichem Tempo, unterworfen seien. Die unterschiedlichen Stadien der Entwicklung seien zunächst ein animistisch-religiöses Zeitalter, gefolgt von einem Zeitalter der Philosophie und der ab-

571 Goethe, Johann W. (1783, 1998). Die Natur: 8621.
572 Vgl. Saage, Richard (1991). Politische Utopien der Neuzeit: 77 ff.
573 Vgl. Becker, Carl L. (1932). The Heavenly City of the Eighteenth-Century Philosophers.
574 Vgl. Touraine, Alain (1973). La Production de la Societé.
575 Leibniz, Gottfried W. (o. J.). Sämtliche Schriften und Briefe.

strakt-metaphysischen Welterklärungen. Den Abschluss bilde ein Zeitalter, das geprägt ist von der Physik und den empirischen Wissenschaften, dem Endpunkt von Fortschritt und historischer Entwicklung.[576]

Aus der Geschichte heraus war auch für Condorcet der endlosen Vervollkommnungsfähigkeit des Menschen keine Grenze gesetzt, wenngleich er auch die gegenwärtige Zeit in der neunten von zehn möglichen Entwicklungsstufen sah.[577] Condorcet bejahte die Anwendung mathematischer Methoden in der Kultur- und Gesellschaftswissenschaft, vor allem in Form der Statistik, und Wahrscheinlichkeitsrechnung stand mit an der Wiege moderner Sozialwissenschaft. Wissenschaftlich geprägt, frei von den menschlichen Unberechenbarkeiten und einer Zufälligkeit des Schicksals sollte denn auch die abschließende zehnte Epoche der Menschheitsgeschichte sein: eine Epoche unter dem Glanz der Voraussicht und der wissenschaftlich berechneten Genauigkeit.

Für Auguste Comte war es das erreichte Niveau von Industrie und Technik, das das Niveau einer Kultur ausmachte und damit auch die soziale und politische Verfassung bestimmte – ein deutlicher Vorgriff auf die einige Jahre später formulierten Thesen von Marx. Comte, der ähnlich wie Karl Marx und Herbert Spencer eine deterministische Soziallehre vertrat, gilt als Vater der Soziologie und als Begründer des Positivismus.[578] Seine Abfolge der Gesellschaftsformationen sind den Entwicklungsformen des Geistes nachempfunden: theologisch (fiktiv), metaphysisch (abstrakt) und wissenschaftlich (positiv). Mit dem Aufkommen des positiven Zeitalters wird für Comte auch die im metaphysischen Zeitalter verloren gegangene Ordnung im Geistigen und Sozialen wiedergewonnen, allerdings unter dem Signum des Fortschritts.

Fortschritt ist also – und hier wurden die französischen Systematisierer durch die empirisch gesättigten Untersuchungen der schottischen Moralphilosophen wie David Hume ergänzt – nicht nur Prinzip des geschichtlichen Erkennens, sondern auch Gegenstand gesellschaftlicher Planung. Diese aus dem sektoralen Fortschrittserkennen in das Universalgeschichtliche ausgreifende Ideologie des Fortschritts durchbricht die Idee eines Endes der Weltzeit zugunsten einer offenen, von Menschen planbar gestalteten Zukunft.

Die Entwicklung der Menschheit mochte dabei linear oder dialektisch verlaufen, sie konnte sich als prinzipiell unabgeschlossen oder, wie in den geschichtsphilosophischen Spekulationen von Marquis de Condorcet oder Georg Wilhelm Friedrich Hegel, als begrenzte Stufenfolge erweisen; entscheidend war die Aufzeigbarkeit und Unvermeidbarkeit des Fortschritt, sein umfassender Anspruch der Umgestaltung aller Lebensbeziehungen und die positive Grundeinstellung zu diesem Prozess, der als Selbstveredelung des Menschen beschrieben werden kann.

Für das Bürgertum, das sich des Fortschrittsgedankens bemächtigte, kam im Zuge der politischen Emanzipation ein wichtiger Gedanke hinzu, dass der Fortschritt nämlich weniger der staatlichen Planung und Intervention bedürfe, sondern aus sich heraus manifest werde. In vielen Bereichen (Zunftwesen, Zollbestimmungen) war der Staat doch eher einer ungehinderten Entfaltung der wirtschaftlichen Potenzen hinderlich. Die Begründung dazu hatte Adam Smith geliefert, der davon ausging, dass die wirtschaftlich freie Betätigung, die Verfolgung individueller Interessen, durch das Wirken einer unsichtbaren Hand der gesamten Gesellschaft zugutekam.

Die Eigengesetzlichkeit historischer Kräfte und Entwicklungen war ein aus Sicht des Bürgertums grundsätzlich positives Faktum, und es bedurfte nur wenig staatlicher Intervention, um diesen Prozess zu perpetuieren und die nachteiligen Wirkungen auszugleichen. In den neuen Erkenntnissen der Wissenschaft und der Steigerung der industriellen Produktion manifestierte sich ein Fortschritt, der der Gesellschaft als Ganzem zugute kam. In dieser Grundüberzeugung liegt die eigentliche Schlüsselideologie des Bürgertums.

Aber auch für die neu entstehende Arbeiterbewegung wurde die Entwicklung der Produktivkräfte zum fast unbefragten Referenzrahmen. Die Unterstellung, dass die Entwicklung der Produktivkräfte unter allen Umständen positiv sei, weil sie prinzipiell den Fortschritt fördert, hat die Arbeiterbewegung nach den Anfängen der Maschinenstürmerei zur Vorreiterin der modernen Industriegesellschaft gemacht. Selbstbewusst hieß es „Mit uns zieht die neue Zeit“. Dabei wurden die negativen Seiten des Fortschrittsprozesses lange Zeit übersehen.

Der Aufstieg zur Legitimationsideologie

Die bürgerliche Fortschrittsideologie beruhte auf einer Anerkennung und Freisetzung des Individuellen. Zugespitzt: Sie beruhte auf einer Veredelung der in der Antike und im christlichen Denken verpönten Leidenschaften zu bloßen Interessen, deren gemeinwohlförderliche Wirkung durch die Idee der unsichtbaren Hand von Adam Smith auf den Begriff gebracht worden war.[579] Folgerichtig wurden auch diejenigen philosophischen Leitideen zur Grundlage bürgerlichen Selbstverständnisses, die das Individuum und seine Rechte schützten.

Die Vertragstheorien von Thomas Hobbes und John Locke leisteten wertvolle Schützenhilfe, weil hier die Idee vorstaatlicher Rechte des Menschen und ihre Rolle in der Gründung von Gesellschaft und Staat thematisiert

[576] Vgl. Turgot, Anne R. (1990). Über die Fortschritte des menschlichen Geistes.

[577] Vgl. Condorcet, Jean A. N. de (1963). Entwurf einer historischen Darstellung der Fortschritte des menschlichen Geistes.

[578] Sein Hauptwerk „Système de politique positive“ (1851 bis 1854) ist in der deutschen Ausgabe 1923 unter dem Titel „Soziologie“ erschienen, der bei Comte selbst nur im Untertitel vorkommt. Dies ist eine eigentümliche Mischung einer aus dem Lateinischen stammenden Vorsilbe (societas) und einer griechischen Nachsilbe (logos); ähnliche Wortbildungen wie Psychologie und Theologie bedienen sich nur des Griechischen. Vgl. Comte, Auguste (1854). Système de politique positive.

[579] Vgl. Hirschmann, Albert O. (1987). Leidenschaften und Interessen.

wurden. Die Idee, dass der Staat primär zum Schutz der Rechte des einzelnen Menschen errichtet worden war, entfaltete seine Wirkung gegen den absolutistischen Staat und wurde zum Begründungskontext der bürgerlichen Freiheiten.

Die Erhaltung der natürlichen und unvergänglichen Menschenrechte bildete in der berühmten Formulierung der Erklärung der Menschen- und Bürgerrechte der Französischen Revolution den Endzweck jeder politischen Vereinigung. Was diese seien, darüber gab es diesseits und jenseits des Atlantiks weitgehende Übereinstimmung: Die französische Aufzählung von Freiheit, Eigentum, Sicherheit und Widerstand gegen Unterdrückung wurde in der amerikanischen Unabhängigkeitserklärung durch die stärker von der Anerkennung individualistischen Glücksstrebens geprägte Trias life, liberty and the pursuit of happiness ergänzt.

Freilich blieb es nicht bei dem konstitutionellen Projekt, sondern das bürgerliche Selbstverständnis wurde geschichtsphilosophisch grundiert. Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit, diese Grundforderungen bürgerlicher Emanzipation seit der Französischen Revolution waren vom Begriff des Fortschritts durchtränkt.

Hegel brachte dies auf den Begriff, indem er die „Weltgeschichte“ als „Fortschritt im Bewusstsein der Freiheit“[580] postulierte. Das Bürgertum konnte sich mit seinen politischen Forderungen als Avantgarde des Fortschritts verstehen. Es bestand der Anspruch, nicht nur welthistorisch, sondern tatsächlich durch die wissenschaftlichen Fortschritte und die Umgestaltung der Gesellschaft die Lage der Menschen zu verbessern. Zu besichtigen waren diese Fortschritte in den seit 1851 periodisch stattfindenden Weltausstellungen als Leistungsschauen der bürgerlichen Potenz.

Die dahinter stehende Ideologie brachte der englische Prinz Albert treffend zum Ausdruck, als er die industrielle Technik und ihren Fortschritt eben auch als „Quelle moralischen Fortschritts“ [581] bezeichnete. Die Freisetzung des einzelnen Menschen und seiner kreativen Energien, das Projekt des bürgerlichen Verfassungsstaates und die Aneignung der Natur durch die Entwicklung der Wissenschaften, all dies diente somit auch der Hebung des allgemeinen materiellen Wohlstands und der moralischen Entwicklung des Menschengeschlechts und blieb potenziell unbegrenzt, solange es eben im Rahmen der bürgerlichen Ordnung stattfand.

An dieser Stelle meldete die marxistische Sicht Widerspruch an – weniger an dem zugrunde liegenden Fortschrittsbegriff als vielmehr an der Gleichsetzung desselben mit der bürgerlichen Ordnung. Hegels Idee eines Gangs des Geistes durch die Weltgeschichte vom Kopf auf die Füße stellend, präsentierte Karl Marx eine Geschichtsphilosophie, in der aus der Dialektik von Produktivkräften und Produktionsverhältnissen heraus die Geschichte nicht mit der bürgerlichen Gesellschaft, sondern erst mit der darauf folgenden kommunistischen Gesellschaft ein Ende haben sollte, genauer: Die Vorgeschichte der Menschheit wird erst mit dem Heraufkommen der kommunistischen Gesellschaft beendet. Durch die Entfaltung der Produktivkräfte kommt es zur Geburt einen neuen Gesellschaft im Schoße der alten.

Bürgerliche Produktionsweise und Handel schaffen die materiellen Bedingungen der nachbürgerlichen Gesellschaft. Unklar blieb, ob sich diese Umwälzung zwangsläufig aus der Entwicklung der Produktivkräfte ergab oder doch des Tätigwerdens eines wie auch immer definierten revolutionären (oder später: evolutionären) Subjekts bedurfte, wobei Marx dem Proletariat eine zentrale Rolle zuwies. Nicht nur, aber vor allem die Interpretinnen und Interpreten von Marx gingen von einem Zusammenbruch des Kapitalismus, einer gewaltigen Dynamik der Produktivkräfte und der Proletarisierung der Gesellschaft als systemsprengenden Kräften aus. Entscheidend blieb dabei die Möglichkeit der Aneignung der Produktivkräfte, mit der nicht nur eine historische Entwicklung von Klassenkämpfen ihr Ende finde, sondern auch der Sprung vom Reich der Notwendigkeit in das der Freiheit gelingen sollte. Damit sollte sich auch die Aufhebung der mehrfachen Entfremdung des Menschen vollziehen.

Stärker noch als in der bürgerlichen Leitideologie waren marxistische Varianten durch eine umfassend fundierte geschichtsphilosophische Fortschrittsgewissheit geprägt und selbst gegen empirisch fundierte Einwände immun. Im real existierenden Sozialismus der Nachkriegszeit trübte sich die Leitvorstellung eines industriell induzierten Fortschritts auch dann nicht ein, als in westlichen Ländern schon längst über Grenzen des Fortschritts offen und laut nachgedacht wurde. Dabei gab es auch bei reformkommunistischen Theoretikern wie der Gruppe um Radovan Richta von der Prager Akademie der Wissenschaften oder auch bei Robert Havemann durchaus wachstumskritische Positionen,[582] die jedoch randständig blieben,[583] schon allein deshalb, weil mit Engels in der geschichtsphilosophischen Gesamtschau argumentiert werden konnte, dass es in der Geschichte nichts gebe, was nicht, wenn auch oft auf einem ungeheuren Umwege, letztlich in der einen oder anderen Weise dem menschlichen Fortschritt diene.[584] Engels drehte – ganz im Geist des Szientismus seiner Zeit – das Bedingungsverhältnis von geschichtlicher und naturwissenschaftlicher Theorie in gewisser Weise wieder um, indem er am Grab von Karl Marx davon sprach, dass dieser das Gesetz der menschlichen Geschichtsentwicklung entdeckt habe wie Charles Darwin zuvor das der Entwicklung der organischen Natur.[585]

---

580 Hegel, Georg W. F.; Gans, Eduard (Hrsg.) (1837, 1848). Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte: 24.

581 Zitiert nach Loewenstein, Bedrich (2009). Der Fortschrittsglaube: 287.

582 Vgl. beispielhaft Richta, Radovan (1968). Civilisace na rozcestí; sowie vgl. Richta, Radovan; Kollektiv (Hrsg.) (1971). Richta-Report.

583 Zu den Ausnahmen gehört auch: Harich, Wolfgang (1975). Kommunismus ohne Wachstum? Vgl. aber zu den frühen, beinahe ökologischen Anklängen bei Karl Liebknecht Flechtheim, Ossip K. (1978). Von Marx bis Kolakowski: 133 ff.

584 Vgl. Engels, Friedrich (1890, 1968). Briefe: 363.

585 Damit soll nicht eine Gleichsetzung von Marx und Engels mit den späteren realhistorischen Entwicklungen suggeriert werden.

III. Der Niedergang der Legitimationskraft

Anfänge der wachstumskritischen Ökonomie

Eine Vielzahl klassischer, aber auch moderner Denker beschäftigte sich mit einem stationären Zustand der Wirtschaft. Die klassischen Ökonomen waren durchweg in ihren Erwartungen deutlich bescheidener. Sie hielten es für naheliegend, dass sich mit der Reife einer Wirtschaft die dynamischen Kräfte abschwächen werden. Adam Smith vertrat die Ansicht, dass ein fortgesetztes Wachstum über eine verschärfte Konkurrenz, eine Verschlechterung der Kapitalanlagemöglichkeiten und eine steigende Nachfrage nach Arbeitskräften zu einer Reduzierung der Gewinne führen müsse, sodass in Zukunft auch die Akkumulation stagnieren müsse. Dafür prägte er den Begriff „stationary state“ („stationäre[n] […] Wirtschaft“[586]). Er sah darin den trostlosen Zustand, der einer Periode des Wirtschaftswachstums folgen würde. Smith begründete einen engen Zusammenhang zwischen Wohlstand und Wirtschaftswachstum. Aber er sah eben auch Grenzen des Wachstums.

Noch kritischer beschrieb Thomas Robert Malthus die Zukunft, weil durch den naturgegebenen Zustand der Menschheit Elend drohe. Malthus sah angesichts der auch ökologisch begrenzten landwirtschaftlichen Flächen Grenzen heraufziehen, die er am Bevölkerungswachstum und der Nahrungsmittelproduktion festmachte.[587] Eine Ausnahme war er nicht, denn auch David Ricardo sorgte sich im Jahr 1817 um die Endlichkeit fruchtbarer Böden und auch William Stanley Jevons fürchtete bereits 1866 die Erschöpfbarkeit endlicher Ressourcen.

Als einer der wichtigsten Ökonomen der klassischen Theorie kritisierte John Stuart Mill die Wachstumsorientierung seiner Kollegen. Er beschrieb den Zustand einer stationären Ökonomie durchaus als wünschenswert, als Fortschritt gegenüber der gegenwärtigen Situation.[588] Mill wünschte sich, dass sich die Menschen aus Überzeugung dieser Steady-State-Ökonomie annäherten, statt durch die Umstände dazu gezwungen zu werden. Er wollte keine Gesellschaft, in der einzelne Menschen unvorstellbare Reichtümer anhäuften, sondern strebte eine ausgeglichene Entwicklung an, in der auch gut bezahlte Arbeiter die Wunder des Lebens genießen können. Fortschritt war immer noch möglich, freilich im Bereich der moralischen und sozialen Weiterentwicklung der Menschen. Viele der damaligen Ökonomen haben die Dynamik des wirtschaftlichen Systems, seine Fähigkeit zur Überwindung von Widerständen und Hindernissen unterschätzt. Die industrielle Revolution und der enorme technische Fortschritt, den vor allem die Nutzung der Kohle und später des Erdöls mit sich brachten, drängten kritische Positionen in eine völlige Außenseiterrolle. Jede Sorge erschien durch die gewaltige Expansion ungerechtfertigt, ja altmodisch.

Eine Ausnahme zu Beginn des letzten Jahrhunderts war Joseph Schumpeter, der sich intensiv mit einer stationären Wirtschaft beschäftigte. Seine Idee war die innovative Kreislaufwirtschaft, die aus seiner Sicht nicht vereinbar war mit einem kapitalistischen System. Auch John Maynard Keynes sah den grenzenlosen technisch-ökonomischen Optimismus kritisch. In seinem Aufsatz über die ökonomischen Möglichkeiten für die Enkel skizzierte er 1930 eine ontologisch begründete stationäre Wirtschaft der Zukunft.[589] Nicholas Georgescu-Roegen, der von Joseph Schumpeter gefördert wurde, beschrieb die thermodynamischen Grenzen im wirtschaftlichen Wachstumsprozess. Nach dem zweiten Hauptsatz der Wärmelehre nimmt die Entropie im gesamten Universum stetig zu; Wirtschaftswachstum beschleunigt die Prozesse der Entropie auf unserem Planeten.[590]

Herman Daly, früher Direktor der Weltbank, ist heute ein führender Vertreter einer Steady-State-Economy, welche die hier aufgezeigten theoriegeschichtlichen Wurzeln mit der thermodynamischen Wachstumskritik verbindet. Danach soll der Durchsatz von Energie und Rohstoffen über den gesamten Wirtschaftsprozess auf einem gemeinschaftlich festgelegten Niveau gehalten werden, das die Tragekapazität der Ökosysteme nicht übersteigt. Dahinter steht der Gedanke von Dienstleistungen (Services), die mit einem möglichst geringen Material- und Energiedurchsatz gewährleistet werden sollen. Daly schlägt dafür Mengenbeschränkungen, Verteilungsgerechtigkeit und eine Bevölkerungskontrolle vor.[591]

Missbrauch und Zweifel

Turgot hatte den hoch entwickelten Nationen die Rolle zugesprochen, Menschheitserzieher zu werden, und im Europa des frühen 19. Jahrhundert galt es als ausgemacht, dass sich das zivilisatorische Niveau der europäischen Staaten deutlich von dem in der arabischen oder afrikanischen Welt unterschied. Die Welt wurde mit der europäischen Elle vermessen; kulturübergreifende Perspektiven, wie sie etwa in den „Lettres Persanes“ von Charles-Louis de Secondat Montesquieu ihren Ausdruck fanden, blieben die Ausnahme.

Mit der Übernahme biologischer Kategorien in die Sozialwissenschaft – der These, dass sowohl die Natur als auch die menschliche Gesellschaft ähnlichen Gesetzen unterworfen sind – wurde vor allem mit den Schriften

---

Insbesondere der von Perry Anderson so bezeichnete „westliche Marxismus“ (Vgl. Anderson, Perry (1987). Über den westlichen Marxismus.) wie die Frankfurter Schule, Antonio Gramsci, Luis Althusser sowie Jean-Paul Sartre haben den realen Sozialismus bzw. Staatskommunismus und sein Fortschrittsverständnis sowie den damit verbundenen „klassischen Marxismus“ scharf kritisiert. Wichtig für die westliche Debatte war zudem die Studie von Schmidt, Alfred (1993). Der Begriff der Natur in der Lehre von Marx.

586 Smith, Adam (1776, 1974). Der Wohlstand der Nationen: 70.

587 Vgl. Malthus, Thomas R. (London 1798, 1977). Das Bevölkerungsgesetz.

588 Vgl. Mill, John S. (1848, 1965). Principles of political economy with some of their applications to social philosophy: Bd. 4, Kapitel 6.

589 Vgl. Keynes, John M. (1930, 1963). Economic Possibilities for our Grandchildren: 358–373.

590 Vgl. Georgescu-Roegen, Nicholas (1971). The Entropy Law and the Economic Process.

591 Vgl. Daly, Herman (1999). Wirtschaft jenseits von Wachstum.

von Herbert Spencer ein neues Kapitel aufgeschlagen. Spencer prägte die später als sozialdarwinistisch diskreditierten Termini des „survival of the fittest“ und des „struggle for existence“.[592]

Bei Spencer waren diese Prozesse eingebettet in ein allgemeines Fortschrittsgesetz, das sich prinzipiell in allen Lebensbereichen gleich vollzog, nämlich in der Entwicklung vom unzusammenhängenden Homogenen zum wechselseitig abhängigen Heterogenen. Wegen der Naturwüchsigkeit des Prozesses wollte Spencer dem Staat nur eine passive Rolle zuteilen, weil sich die Gesellschaft als System selbst regulierte, der Staat also nur störend sein konnte.

Dieser in Fortschrittsgewissheit eingetauchte staatsferne Liberalismus diente als politische Legitimationsideologie, aber Versatzstücke dieser Theorie konnten dunkleren Zwecken zugeführt werden. So wurde die Biologisierung der sozialen Beziehungen zum Einfallstor rassistischer Ideen, die sich entweder kollektiv auf die unterschiedlichen Entwicklungsstufen menschlicher Rassen bezog oder sich individuell mit eugenischen Lehren verband.

Aus Spencers Theorien konnte man auch das Gleichzeitige ungleichzeitiger Entwicklung ableiten. Anders als im 18. Jahrhundert, als die Zuordnungen von frühen und späten Kulturen noch wesentlich in der Geschichtsphilosophie selbst stattfand, vollzog sie sich nun kulturvergleichend, und hier hatten die europäischen Staaten durch die Praxis ihrer kolonialen und imperialen Politik reichhaltiges empirisches Anschauungsmaterial.

Was aber war die Verpflichtung der vermeintlich höher entwickelten, also westlichen Kultur, gegenüber den niedriger entwickelten? Was war „the white man’s burden“ (Rudyard Kipling)?[593] Hatte man gegenüber weniger entwickelten Völkern eine Art missionarischer Treuhandschaft, eine Verpflichtung, wie ein erwachsener Mensch einem Kind gegenüber? Oder musste die Vielfalt der Entwicklungen in jeweiliger Eigenständigkeit akzeptiert werden? Tatsächlich war der europäische Imperialismus zunächst ein Mittel der Selbstbehauptung, er gab aber auch Raum für ethisch fundierte Missionsideen, die beinahe ein Jahrhundert hindurch im Namen des Fortschritts andere kulturelle Horizonte einer Zwangsmodernisierung unterzog.

Der Export des westlichen Modernisierungsmodells endete nicht mit der Dekolonisierung. Die Entwicklungstheorie postulierte unterschiedliche Stufen ökonomischer Entwicklung als Masterplan der Industrialisierung,[594] zuletzt im sogenannten Washington-Konsens als Blaupause für eine Wirtschafts- und Finanzpolitik im Interesse der großen Banken. Aber auch das staatssozialistische Pendant zur bürgerlichen Fortschrittsideologie betrieb Zwangsmodernisierungen auf der antizipierten imaginierten Entwicklungslinie, seien es die Methoden der Zwangsindustrialisierung in der Sowjetunion oder die Auswüchse der Kulturrevolution in China. Immer sollten die Opfer in historischer Gesamtschau gerechtfertigt werden, weil am Ende der Geschichte das Heilsversprechen alles menschliche Leiden aufheben würde. Der ökonomische Sündenfall, die sogenannte ursprüngliche Akkumulation, mit der die strukturelle Gewalt ökonomischer Abhängigkeiten in die Welt gekommen war,[595] konnte nur historisch, unter Führung einer aufgeklärten Elite (der kommunistischen Partei), überwunden werden, sofern die materiellen Bedingungen vorlagen.

In Deutschland entstand im 19. Jahrhundert durch den Historismus eine Gegenbewegung zu der Ideologie eines universalgeschichtlich wirksamen Fortschritts. Im Diktum Leopold Rankes, alle Epochen seien unmittelbar zu Gott, spiegelte sich auch eine Skepsis gegenüber dem Universalismus eines aufklärerischen Denkens, der die unterschiedlichen kulturellen Horizonte der Identitätsbildung außer Acht ließ. In der Tradition von Rousseau konnte die Frage gestellt werden, ob sich der Mensch durch die immer stärkere Entfernung der Natur durch den Versuch ihrer Beherrschung nicht von seinem eigenen Wesen entferne.

In den fortschrittskritischen Affekten spielten Ressentiments gegen die Stadt, gegen die Auflösung der überkommenen Ordnung, gegen die Lockerung der Sitten und Traditionen eine gewichtige Rolle, aber auch das Unbehagen angesichts einer sozialen Frage, die nicht mehr durch bloße Caritas oder Philanthropie lösbar schien. Auch die Entwicklung der Soziallehre der katholischen Kirche mit ihrem Gründungsdokument De Rerum Novarum 1891 ist in diesem Zusammenhang zu sehen, obwohl die Enzyklika alles andere als eine konservative Ausrichtung prägt. Dennoch lagen schon Ende des 19. Jahrhunderts all jene Versatzstücke der Technik- und Fortschrittskritik vor, derer sich auch die Alternativbewegungen ab den 1970er-Jahren zunehmend bedienten.[596]

Zeitweise war mit dem technischen Fortschritt (der sich allerdings häufig in militärischer Technik niederschlug) die Hoffnung verbunden, dass er dem friedlichen Austausch der Staaten untereinander und damit der allgemeinen Befriedung der internationalen Beziehungen dienen werde. Die Urkatastrophe des Ersten Weltkriegs hat diese Hoffnungen zunichte gemacht. Mit dem Zivilisationsbruch des Holocaust im Zweiten Weltkrieg wurden zentrale Annahmen der Moderne und der Fortschrittsideologie fragwürdig. In der Kritik an der positivistisch halbierten Vernunft traf sich bei allen Unterschieden auch die Zeitkritik der Frankfurter Schule mit konservativen Denkströmungen.[597]

---

592 Vgl. Offer, John (2010). Herbert Spencer and Social Theory.

593 Vgl. Kipling, Rudyard (1899). The White Man’s Burden.

594 Vgl. Rostow, Walt W. (1960). The Stages of Economic Growth.

595 Vgl. Marx, Karl; Engels, Friedrich (1867, 1968). Das Kapital: 741 f.

596 Die Enzyklika Rerum Novarum gilt als die Mutter aller Sozialenzykliken. Papst Leo XIII. ging damit als Arbeiterpapst in die Geschichte ein.

597 Vgl. dazu paradigmatisch Adorno, Theodor; Horkheimer, Max (1944, 1947, 1969). Dialektik der Aufklärung; vgl. auch Freyer, Hans (1955). Theorie des gegenwärtigen Zeitalters.

Der geschichtsphilosophische Optimismus, auch durch die Katastrophen hindurch noch einen Fortschritt erkennen zu können, wurde durch das wirkmächtige Gegenbild des Angelus Novus auf den Begriff gebracht. So beschrieb Walter Benjamin das Bild von Paul Klee, auf dem ein Engel rückwärts mit Blick auf die Vergangenheit aus dem Paradies geblasen wird. Auf seinem Weg durch die Geschichte bekommt er nur die Folgen zu sehen, was sich als Fortschritt geriert: die Anhäufung von Katastrophen und von Trümmern auf Trümmern. Und der Sturm ist das, was wir Fortschritt nennen.[598]

Das 20. Jahrhundert ist gegenüber den großen Narrativen skeptisch geworden, weil ein Grundwiderspruch erkennbar wurde. Der bürgerliche Staat zog seine Legitimation aus dem Versprechen, umfassende Sicherheit zu garantieren: Leben und Freiheit der einzelnen Menschen zu schützen und auch die materielle Besserung der Lebensumstände herbeizuführen durch die Entfesselung der innovativen Kräfte.

Am Ende des 20. Jahrhunderts stand die Erkenntnis, dass dieser Prozess auch die Sicherheit der Menschen umfassend gefährden kann. Mehr noch: Die Entwicklung der Technik, häufig auch aus der Notwendigkeit entstanden, Risiken zu minimieren, schuf neue und größere Risiken, auf die wiederum technische Antworten gesucht wurden. Das wiederum korrespondiert mit der wissenschaftlichen Erkenntnis, dass die Entwicklung der Technik ein sozial bestimmter Prozess ist, in dem nicht nur der Stand der Wissenschaft, die Entwicklung der Technik und wirtschaftliche Verwertungsinteressen einfließen, sondern auch soziale Bedürfnisse und kulturelle Werturteile. Hieraus konnten zwei beinahe entgegengesetzte Folgerungen gezogen werden:

- Die Krisenhaftigkeit ist der Technik eigen, ein unabwendbares Schicksal, das fortzusetzen wir aus der Eigendynamik der technischen Entwicklung heraus gezwungen sein werden, weil neue Technik Folgetechnik von Technikfolgen ist.[599]
- Wir haben die Mahnung Bacons nicht genügend beherzigt, dass nur der die Natur beherrschen könne, der sie verstehe. Damit wären Technikfolgen ein vorübergehendes Problem, dem mit zunehmendem Verständnis der Natur und mit sozialen Folgewirkungen beizukommen wäre. Die ökologische Krise wäre kein Argument gegen den technischen Fortschritt, sondern lediglich gegen Formen der Technisierung, denen das notwendige ökologische Wissen fehlt.[600]

Möglicherweise sind es sowohl unzureichende Kenntnisse als auch die Grenzen technischer Prozesse. Auf jeden Fall darf Technik nicht als Ziel verstanden werden, sondern muss als Instrument gesehen werden, das sich am Erreichen von Zielen messen lassen muss.

Erschütterungen der Legitimation

Gerade zu einem Zeitpunkt, an dem nach der Überwindung des Ost-West-Konflikts in einer falschen Euphorie das „Ende der Geschichte“ (Francis Fukuyama) ausgerufen wurde und durch die Globalisierung und Verflechtung aller Nationen sich eine eigentliche Weltgeschichte manifestiert, verliert die dahinterstehende bürgerliche Leitvorstellung des Fortschritts an Kraft. Das wird umso mehr zu einer Herausforderung für Europa, weil zugleich mit der Globalisierung die Welt durch die aufstrebenden Schwellenländer neu geordnet wird.

Die Erschöpfung der utopischen Energie hatte sich schon im Absterben der säkularen Begründung des Fortschritts gezeigt; Technik erscheint als Möglichkeit der Zerstörung, der Manipulation, der Herrschaftsausübung, als Instrument des Eindringens in Freiheitsräume; nicht umsonst sind die großen negativen Utopien des 20. Jahrhunderts in diesem Themenbereich angesiedelt (Jewgenij Samjatin, Aldous Huxley, George Orwell).

Aber nicht nur die säkulare Begründung des Fortschritts ist zerbrochen, zudem findet in einer nun säkularisierten Welt keine causa finalis mehr verbindliche Antworten auf das „Warum“ des menschlichen Tuns, weil ja die moderne Fortschrittsidee schon auf einer Absage an jegliches Telos begründet war. Die Sinngebung menschlichen Tuns vollzieht sich unter einem leeren Himmel, in einem Erwartungsraum ohne verbindliche normative Leitplanken.

Die theologische Diskussion nimmt darauf Bezug, indem sie von einem veränderten Bild von Wahrheit spricht, die das technische Denken transportiert: Die Welt erscheint nicht mehr als das feste Gehäuse des Seins, sondern als Ort der Möglichkeit. Wahr ist, was der Mensch gemacht hat beziehungsweise machen kann.[601] Von dieser mangelnden Seinsverankerung ist es nur ein kurzer Weg zu dem, was Günter Anders als die „prometheische Scham“ bezeichnet hat: dass sich der Mensch schäme, geworden statt gemacht worden zu sein.[602] Sowohl für Josef Ratzinger wie auch für Günter Anders folgt aus diesem Befund die Möglichkeit der Selbstverdinglichung des Menschen, die freilich einem wirklichen Humanum feindlich gegenüber steht.

Aber auch die Frage nach dem Wohin des Fortschritts ist kaum zu beantworten, setzt sie doch nicht nur eine Verständigung über Ziele, sondern auch einen Konsens über die Steuerungsmöglichkeiten voraus. Gerade die Frage der Steuerungsmöglichkeiten ist umstritten. Die Ökonomisierung und Technisierung der Welt bis hinein in die sozialen Zusammenhänge hatte schon aus Sicht von Max Weber ein ehernes Gehäuse der Hörigkeit geschaffen. Dieser Befund spiegelt sich nicht nur wider in der weltweiten Kritik am neoliberalen Finanzkapitalismus, sie scheint auch in neueren Technikdiskussionen unter dem

[598] Vgl. Benjamin, Walter (1974, 1991). Über den Begriff der Geschichte: 697 f.
[599] Vgl. Teusch, Ulrich (2008). Die Katastrophengesellschaft: 210.
[600] Vgl. Ropohl, Günter (1991). Technologische Aufklärung: 251.
[601] Vgl. Ratzinger, Joseph (1968, 2005). Einführung in das Christentum: 56–59.
[602] Vgl. Anders, Günter (1956, ND 1968). Die Antiquiertheit des Menschen: 21 ff.

Begriff der technozentrischen Perspektive eine Verstärkung zu erfahren. Gegenüber sozio-zentrischen Ansätzen, die von einer gesellschaftlichen Steuerungsmöglichkeit der Technik ausgehen, betont die technozentrische Perspektive die Eigendynamik technischer Entwicklungen und die Tiefenumformung der Gesellschaft nach technischen Imperativen.[603]

Die Voraussage des Francis Bacon, dass sich der technische Fortschritt durch Erfindungen beschleunigen werde, ist längst zu einem exponentiellen Wachstum des Wissens geworden. Gleichzeitig hat man sich von der noch in der Logik Bacons liegenden Argumentation verabschiedet, dass die Annäherung an die gleichbleibende Natur eine Zielbestimmung beinhaltet, die den Fortschritt begrenzt. Technischer Fortschritt gebiert sich selbst, ohne Bezug auf einen Entwurf des guten Lebens. Freilich bleibt der Bezug zu Wachstum, Steigerung wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit und letztlich Verteilung von Gütern, Ressourcen und Teilhabechancen erhalten.

Diese Form des Wachstums ist normativ blind; Verteilung von Zuwächsen allein ist als normatives Ziel nicht ausreichend. Zu drängend sind die Fragen nach den externalisierten Folgekosten: für die Natur, für das soziale Zusammenleben, für die kulturelle Identität, für die politische Ordnung. Wachstum erscheint heute als bloße Restgröße eines einstmals emphatischen Fortschrittsbegriffes, der auf den ganzen Menschen zielte und in ihm mehr sah als nur eine Kundin beziehungsweise einen Kunden oder eine Konsumentin beziehungsweise einen Konsumenten. Umgekehrt ist aber vielleicht gerade dadurch die Funktionsfähigkeit einer Vielzahl gesellschaftlicher und sozialer Systeme so stark von Wachstum abhängig geworden.

Wachstum als Kern beziehungsweise Rest der Fortschrittsideologie

Mit der instrumentellen Vernunft und technischen Rationalität wurde zumindest in einem Teil der Welt ein Prozess des gesellschaftlichen Fortschritts und der Emanzipation der Menschen möglich. Darin liegen allerdings auch erste Ursachen für die Wachstumsfixierung, die sich vor allem im 19. und 20. Jahrhundert herausgebildet hat. Gleichheit und Freiheit erforderten nach John Locke, der ein wichtiger Ideengeber für die Freiheitsbewegungen in der amerikanischen und französischen Gesellschaft war, nämlich nicht nur die Loslösung von der Natur, sondern auch ein Nutzen, Benutzen und Vernutzen, also den Gebrauch und Verbrauch von Materie.

Er leitete das Ziel der Freiheit aus der Gleichheit ab. Sie erst verbürge demokratische Freiheit. Zu den unabdingbaren Grundlagen der Freiheit gehöre deshalb auch das Recht auf Besitz, vor allem auf Vermehrung des Besitzes. Diese Vorstellung zur Erreichung von Emanzipation kann man auch als besitzergreifende Vernunft bezeichnen. Von daher kann die Wachstumsfrage auch nicht losgelöst gesehen werden von der Verfasstheit der jeweiligen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Ordnung.

Neben der Naturbeherrschung war Besitz (auch der Natur) ein zentrales Thema in der Entwicklung der europäischen Moderne. Bereits in der Entstehungszeit zeigt sich eine tief gehende Ambivalenz: Auf der einen Seite steht das Streben nach Besitz auch in einem engen Zusammenhang mit dem europäischen Kolonialismus, auf der anderen Seite bezieht es sich auf den neu entdeckten Gedanken der Freiheit.

In der puritanischen Gewinnsucht des frühen Kapitalismus zeigten sich bereits eine Eigentumsbesessenheit (Eric Voegelin)[604] oder ein Besitzindividualismus (Crawford B. Macpherson)[605]. Sie waren in der damaligen Zeit eine prägende Vorstellung, denn Besitzergreifung und Besitzvermehrung wurden als Zeichen für die Erwähltheit des Menschen durch Gott verstanden. In der freiheitlichen Besitzmehrung bei John Locke liegt die Grundlage für das Streben nach einem Immer-Mehr und vor allem nach einem Immer-mehr-Haben.

Wachstum wurde zu einer zentralen Leitidee für Fortschritt. Und Fortschritt wurde zuerst das Wachstum der äußeren Dinge, während die allmähliche Befreiung, die zur allgemeinen Humanität führen soll, an Bedeutung verlor. Fortschritt, das Versprechen der Moderne, wurde zu einem Immer-Mehr, Immer-Weiter und Immer-Schneller. Ins Zentrum rückten die Beschleunigung aller Prozesse und die dafür notwendigen Maschinen – von der Dampfmaschine bis zum Computerzeitalter. Schritt für Schritt wurde Wachstum zu einer Ersatzreligion. Niklas Luhmann bezeichnete die hohe Bedeutung des Wachstums als Suggestion.

Das macht deutlich, wie sehr die Fixierung auf Wachstum die Maßstäbe verschoben hat. Deshalb konnte sich nach dem Zusammenbruch der staatswirtschaftlichen Gesellschaftsexperimente fast überall die ebenso irrige wie interessengeleitete Vorstellung durchsetzen, dass hohe Wachstumsraten am ehesten durch die Entfesselung des Kapitals und die Radikalisierung der Marktbeziehungen zu erzielen seien.

Wachstumskritik und Epochenbruch

Die Beschleunigungsdynamik hat nicht, wie es die große Hoffnung war, überall mehr Freiheit und Wohlstand gebracht. Das Ergebnis ist auch neue Ungleichheit und Unsicherheit, Zeitdruck, Zeitnotstand und Entleerung der sozialen und kulturellen Beziehungen. Bis heute ist der Anspruch der Moderne unvollendet geblieben.

Doch die Moderne ist tief in die Abhängigkeit von wirtschaftlichen Wachstumszwängen geraten. Unbeschadet der unbestrittenen Erfolge der Wachstumsgesellschaft stellt sich drängend die Frage, ob wir diesen Kurs fortsetzen können. Vieles spricht dafür, dass neue Gestaltungs- und Reformstrategien dafür notwendig sind, erreichte Erfolge zu sichern.

---

603 Vgl. grundlegend Teusch, Ulrich (1993). Freiheit und Sachzwang.

604 Vgl. Voegelin, Eric (1975). From Enlightenment to Revolution.

605 Vgl. Macpherson, Crawford B. (1973). Die politische Theorie des Besitzindividualismus.

Dazu ist nach Auffassung einiger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eine Wachstumsentschleunigung notwendig, sowohl um in den Organisationsformen von Wirtschaft und Gesellschaft den Rhythmen der natürlichen Regenerationsprozesse gerecht zu werden als auch um mehr Zeit zu gewinnen, welche die Demokratie für den grundlegenden Umbau braucht. Dafür müsse vor allem der Zeitverbrauch zulasten der Zukunft reduziert werden.

Im 18. Jahrhundert gab es bereits Ideen für eine zeitsparende Effizienz, bis 1765 James Watt mit der Dampfmaschine die Voraussetzung für die alles durchdringende Beschleunigung erfand. Weitere Maschinen der massiven Entgrenzung und Beschleunigung folgten: das Auto, das Flugzeug, sogar die Rakete. Die Widerstände in Zeit und Raum wurden radikal überwunden.

Hinzu kommen der Ressourcenverbrauch und die Umweltbelastung, die seit der industriellen Revolution geradezu explodiert sind und trotz der zunehmenden technischen Effizienz weiterhin stark zunehmen. Doch der Umweltraum, der von Menschen benutzt werden kann, ohne unserem Planeten irreversible Schäden zuzufügen, ist physisch beschränkt. Ihn so zu nutzen, dass dies auf Dauer schadlos auch für künftige Generationen bleibt, das hat nicht nur eine ökologische, sondern auch eine sozial-kulturelle Dimension.

Nach dem Gerechtigkeitsprinzip hat jeder Mensch prinzipiell das Recht auf ein vergleichbares Niveau in der Nutzung der natürlichen Lebensgrundlagen.[606] Das gilt nicht nur für die gegenwärtigen, sondern auch für die künftigen Generationen. Nach heutigem Wissensstand ist es schlicht nicht möglich, den ressourcenintensiven Wirtschafts- und Lebensstils der Industriestaaten schon auf heute sieben und erst Recht auf künftig vielleicht zehn und mehr Milliarden Menschen auszuweiten.

Zwar gab es bereits in den 1970er-Jahren eine erste Phase der Verunsicherung über die Zukunft des Wachstums, sogar wichtige ökologisch begründete Überlegungen für einen Bruch mit der Wachstumsgesellschaft. Es kam zu einer Debatte, ob nicht am Ende des gigantischen Wachstumsprozesses zwangsläufig ein Nullwachstum stehen würde, ob nicht ein Wachstumsmoratorium geboten sei und ob es nicht an der Zeit sei, auf einen neuen, dauerhaften Gleichgewichtszustand zuzusteuern.

Gegen die sinkenden Wachstumsraten ihrer Volkswirtschaften setzten die USA und Großbritannien, die führenden Wirtschaftsmächte des 19. und 20. Jahrhunderts, in den letzten drei Jahrzehnten auf eine Deregulierung der Finanzmärkte. Die Finanzmärkte sollten das Aufputschmittel liefern, die Wachstumsraten wieder zu steigern. Damit war in den folgenden Jahren auch die Epoche vorüber, in der in den westlichen Staaten hohes wirtschaftliches Wachstum mit dem Ausbau des Wohlfahrtsstaates verbunden wurde und die von 1950 bis Mitte der 1970er-Jahre viele Gesellschaften geprägt hatte.

Statt der berechenbaren Formen der sozialstaatlichen Marktwirtschaft kam es immer stärker zu einer Ökonomie der Kurzfristigkeit, die in den Folgejahren angetrieben wurde durch eine Politik des billigen Geldes. Allerdings waren zwischen den einzelnen Staaten deutliche Unterschiede in der Wirtschaftspolitik zu verzeichnen. Während Großbritannien auf den Ausbau der Finanzprodukte setzte, gab es beispielsweise in Deutschland über eine längere Zeit Zurückhaltung. Doch nach kurzen Phasen der Wachstumssteigerung gab es nirgendwo eine Rückkehr zu den hohen Wachstumsraten der Nachkriegsjahrzehnte.

Allein die Aufrechterhaltung von konstanten Wachstumsraten erfordert in entwickelten Industriegesellschaften immer höhere absolute Beträge, die immer schwerer zu erreichen sind. Auch wurden lange Zeit die monetären Folgen der Wachstumsförderung vernachlässigt, denn für die Förderung des Wachstums wurde die Kreditfinanzierung enorm ausgeweitet. Auf diese Weise entstanden problematische Gläubiger-Schuldner-Beziehungen, die sich seit den 1980er-Jahren in immer neuen Schuldenkrisen entladen. Zudem treten in der Weltwirtschaft neue starke Akteure und Konkurrenten hinzu, die – wie China oder Indien – weit weniger von den Ideen der europäischen Moderne geprägt sind. Insgesamt hat die nachholende Industrialisierung der großen, bevölkerungsreichen Schwellenländer die ökologischen Grenzen des Wachstums zugespitzt, den sozialen Druck erhöht und die ökonomische Konkurrenz verschärft.

Die Beispiele zeigen: Die Welt hat sich in den letzten Jahrzehnten grundlegend verändert. Neue Antworten sind notwendig: Die Politik muss sie geben, ohne die Fortschritte der europäischen Moderne zu gefährden. Denn die großen Ideen der Aufklärung – vor allem Emanzipation und Freiheit, Pluralismus, Toleranz und Demokratie – sind wertvolle Errungenschaften, das große europäische Erbe. Doch die durchforschte Welt erweist sich als immer komplizierter, ökonomischer und undurchschaubarer, als immer weniger verstehbar und gestaltbar – umso mehr wurde die Funktionsfähigkeit ihrer Systeme abhängig von der Wachstumsmaschine.

Erst mit einem Paukenschlag, der düsteren Weltprognose von Denis Meadows aus den Rechenmaschinen des MIT für den Club of Rome am Beginn der 1970er-Jahre, wurden die „Limits of Growths“[607] weltweit zum Thema. Zwar hatte zehn Jahre vorher Rachel Carson im stummen Frühling die grenzenlose Vergiftung der Natur beschrieben[608] und vier Jahre zuvor der Richta-Report der Prager Akademie der Wissenschaften die Ausrichtung auf mehr Lebensqualität gefordert. Doch erst mit der Botschaft des Club of Rome wurde die Prognose vom unausweichlichen Ende der menschlichen Zivilisation verbunden. Sie erschütterte die Idee des auf Wachstum reduzierten Fortschritts.

---

606 Vgl. zur systematischen Entfaltung des Arguments Gesang, Bernward (2011). Klimaethik.

607 Vgl. Meadows, Dennis L. et al. (1972). The Limits to Growth.

608 Vgl. dazu Rachel, Carson; Radkau, Joachim (2011). Die Ära der Ökologie: 118–123. Für die 1970er Jahre spricht er von der ökologischen Revolution. Vgl. ebd: 124 ff.

Zahlreiche Folgearbeiten mit der Option, das Wechselverhältnis zwischen Mensch und Natur neu zu bestimmen,[609] belegen, dass es sehr wohl Möglichkeiten für ein entschlossenes Umsteuern gibt. Doch bisher wurde eine solche Politik der Rückkehr zum menschlichen Maß nicht in Gang gesetzt. Das hat unterschiedliche Gründe, zu denen auch die Einschätzung der Möglichkeiten der wissenschaftlich-technischen Entwicklung gehört.

Nach einer Debatte über die Grenzen des Wachstums in den 1970er Jahren, in der klar wurde, dass ungebremstes Wachstum nicht nur die Chancen der Kinder aufzehrt, sondern schon den Wohlstand der Eltern, kam es in den Folgejahrzehnten auch durch die Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage und der Verschärfung der Konkurrenz auf den Märkten zu einer Verdrängung der Herausforderungen. Die Gefahr ist groß, dass in der Abhängigkeit von dem überwältigenden Zwang des Wachstums, dem mächtigen Triebwerk der modernen Wirtschaftsordnung (Max Weber), dem sich niemand entziehen kann, die Überwindung der selbstverschuldeten Unmündigkeit zu einer uneinlösbaren Utopie wird.[610]

Daraus ergibt sich die entscheidende Frage, die in der Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ geklärt werden soll: Ist am Beginn des 21. Jahrhunderts die Wachstumsorientierung der entwickelten Gesellschaften eine Frage politischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Entscheidungen oder ist sie ein alternativloses System?

IV Ausblick

Am Beginn einer grundlegenden Neuordnung

Nach dem Ende der Ideologien und der Historisierung des bürgerlichen Fortschrittsoptimismus kann Fortschritt nicht mehr auf die vor allem im 18. und 19. Jahrhundert entwickelten Sinnhorizonte als Generallegitimation von Wachstum, technischer Innovation und gesellschaftlicher Veränderung zurückgreifen. Der Hinweis auf die Risiken technologischer Entwicklung ist dabei so richtig wie der Befund der Globalisierung, der Folgewirkung von Technologien und der Ausbeutung natürlicher Ressourcen.

Richtig ist aber auch, dass die tatsächlichen Freiheits- und Lebensmöglichkeiten sich in einem großen Umfang den Erfolgen von Naturwissenschaft und Technik in den letzten beiden Jahrhunderten verdanken. Erst als es nach einer längeren Vorgeschichte zur Etablierung der modernen Mentalitäten und Institutionen in den europäischen Ordnungen kam, vollzog sich die eindrucksvolle Expansion, die zum globalen Modell für Fortschritt und Entwicklung wurde.

Ein Ausstieg aus Naturwissenschaft und Technik und eine generelle Absage an die Idee des Fortschritts wären ebenso falsch wie inhuman, zumal die heutige Situation keineswegs der paulinischen Endzeit unter negativen Vorzeichen gleicht.

Um die Zerstörung der Biosphäre aufzuhalten, müssen wir mithilfe eines möglichst genauen Wissens um die hier waltenden komplexen Zusammenhänge und mit einer höheren Verantwortungsethik eine zweite, eine nachhaltige, menschen- und lebensfreundliche Natur schaffen. Funktionierende Ökosysteme wird es in Zukunft nur geben, wenn sie vom Menschen im Bündnis mit der Natur gemacht und pflegerisch betreut werden. Zum Menschen als Gärtner, wie es einmal dem biblischen Auftrag entsprach, gibt es keine Alternative.

Deshalb kommt es darauf an, die tiefe Kluft zwischen unserem Wissen über die desaströsen Folgen einer Überschreitung der Wachstumsgrenzen und der unzureichenden Beschäftigung mit der Verwirklichung einer nachhaltigen Entwicklung zu überwinden. Aufklärung und ethische Appelle allein werden nicht ausreichen, die Transformation zu gestalten, zumal insbesondere die Kluft zwischen Arm und Reich eine tiefgreifende Gerechtigkeitspolitik erfordert.

Aber inwieweit können wir das? Der finanzmarktgetriebene Kapitalismus sieht Null-Wachstum oder Degrowth nicht vor. In den letzten 200 Jahren ist es zu einer immer stärkeren Ökonomisierung im Denken und Handeln gekommen, das uns in eine immer größere Abhängigkeit von einem möglichst hohen Wachstum brachte und uns auch geistig in Geiselhaft genommen hat. Max Weber hat zu Recht von einem ehernen Gehäuse der Hörigkeit gesprochen. Dieses Gehäuse der Hörigkeit hat viele Facetten: technologische Sachzwänge, tief verwurzelte kulturelle Gewohnheiten, aber auch scheinbare gesellschaftliche Notwendigkeiten.

Wachstum wurde zur entscheidenden Größe zur Stabilisierung wirtschaftlicher Ordnungen, nicht nur im Kapitalismus, sondern auch in den staatswirtschaftlichen Systemen und den diversen Formen eines dritten Weges. Wachstum ist die irenische Formel moderner Gesellschaften. Deshalb geht eine Wachstumsschwäche weit über eine ökonomische Herausforderung hinaus, sie wird zum Notfall der Gesellschaft.

Vor diesem Hintergrund sind Ängste und Warnungen vor einer Degrowth-Strategie zu sehen. Aber wir kommen an den Tatsachen sozialer und ökologischer Großgefahren und Wachstumsraten, die mit der industriellen Entfaltung abnehmen, nicht vorbei. Deshalb geht es darum, sich dieser Wirklichkeit zu stellen und zu einem neuen Modell von Wachstum und zu neuen Maßstäben für Wohlstand und Lebensqualität zu kommen. Das ist auch deshalb möglich, weil es mit der Leitidee der nachhaltigen Entwicklung eine weltweit diskutierte und erfolgversprechende Alternative gibt.

---

609 Vgl. Mesarovic, Mihajlo; Pestel, Eduard (1974). Menschheit am Wendepunkt; vgl. Tinbergen, Jan; Polak, Jaques J. (1950, 1974). The Dynamics of Business Cycles; Council on Environmental Quality; vgl. United States Department of State (1980). Global 2000 Report to the US-President; vgl. Kaiser, Reinhard (1980). Global 2000: Der Bericht an den Präsidenten; vgl. Pestel, Eduard (1988). Jenseits der Grenzen des Wachstums; vgl. Stern, Nicolas (2006). Review on the Economics of Climate Change; vgl. von Weizsäcker, Ernst Ulrich; Hargroves, Karlson; Smith, Michael (2010). Faktor Fünf; vgl. Müller, Michael; Kai Niebert (2009). Epochenwechsel.

610 Vgl. Weber, Max (1904). Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus.

Die Eine-Welt

Zu den großen Herausforderungen unserer Zeit gehört, endlich zu einer globalen Verantwortungsethik zu kommen, die auf Dauer trägt. Fast alle Ziele, die zum Beispiel die internationale Klimadiplomatie vorgibt, sind an konkreten nationalen Interessen für mehr wirtschaftliches Wachstum gescheitert. Dabei sind zumindest in den Industriestaaten die Vorteile in einigen Bereichen längst in eine Verschlechterung von Wirtschafts- und Lebensqualität umgeschlagen. Das zeigen beispielhaft die Berechnungen des nationalen Wohlfahrtsindexes (NWI).

Wir werden entweder eine gemeinsame oder keine Zukunft haben. Deshalb haben die Vereinten Nationen alle ihre großen Berichte unter den Begriff der Gemeinsamkeit gestellt. Das betrifft besonders die Frage nach dem Wachstum. Sie stellt ganz neue Herausforderungen bezüglich Gerechtigkeit und Verteilung, die nicht länger verdrängt werden dürfen. Die reichen Industriestaaten müssen lernen, sich zu begrenzen und den Entwicklungs- und Schwellenländern mehr Raum geben, ein menschenwürdiges Leben zu verwirklichen, ohne dass es zur Zerstörung der natürlichen Lebensgrundlagen kommt. Dazu zeigt die Enquete-Kommission Herausforderungen wie Lösungsansätze auf.

Replik des Sachverständigen Prof. Dr. Karl-Heinz Paqué zum Namensbeitrag des Sachverständigen Michael Müller und des Abgeordneten Dr. Matthias Zimmer „Ideengeschichte des Fortschritts“

Unterstützt vom Sachverständigen Prof. Dr. Christoph M. Schmidt und der Fraktion der FDP

Der genannte Namensbeitrag/Text behandelt ein bedeutendes Thema. Er liefert dabei eine inhaltsreiche und interessante Lektüre. Es leidet aber an gravierenden Schwächen und Fehldeutungen, die nicht unkommentiert bleiben dürfen. Im Ergebnis ist es philosophisch, wissenschaftlich und politisch inakzeptabel. Ich begründe mein Urteil im Folgenden in fünf Punkten, die ich als die zentralen, wenn auch keineswegs die einzigen Schwächen des Papiers ansehe. Der Übersichtlichkeit halber beschränke ich mich aber auf diese fünf Kernpunkte, die ich im Folgenden zusammenfasse.[611]

I. Zur Geschichte der Diskussion über Grenzen des Wachstums

Der Text tut so, als sei die Diskussion über die Grenzen des Wachstums in der herrschenden ökonomischen Theorie etwas essentiell Neues.[612] Dies ist falsch oder zumindest grob irreführend. Tatsache ist, dass seit rund 200 Jahren über die Grenzen des Wachstums im jeweils relevanten Bereich immer wieder gestritten wird, und zwar ziemlich nahe am Zentrum der jeweils herrschenden ökonomischen Orthodoxie. Mindestens drei dieser Kontroversen liegen auf der Hand: Malthus‘ Thesen im frühen 19. Jahrhundert, Keynes‘ Thesen und die der amerikanischen Stagnationstheoretiker in den 1930er-Jahren und die Thesen des Club of Rome in den frühen 1970er-Jahren. Fast immer gab es kraftvolle Gegenthesen, zuletzt mit der Betonung der zentralen Rolle des Preismechanismus durch Mainstream-Ökonomen wie der spätere Nobelpreisträger für Wirtschaftswissenschaften Robert Solow, der schon früh seinen Ingenieurskollegen im Massachusetts Institute of Technology, die das mechanische Rechenwerk für den Club of Rome geliefert hatten, die völlige Vernachlässigung der Wirkung des Preismechanismus vorhielt. Jedenfalls gehörte spätestens ab Mitte der 1970er-Jahre die Frage der Allokation von Ressourcen bei deutlich zunehmender Rohstoffknappheit sowie die Frage Internalisierung weiträumiger negativer Externalitäten zum Standardrepertoire der Mainstream-Ökonomik. Das Papier bemüht sich noch nicht einmal, das entsprechende wissenschaftliche Material im Ansatz zu zitieren, geschweige denn zu verarbeiten. Insofern fehlen fast 40 Jahre der Entwicklung der Volkswirtschaftslehre, und dann ausgerechnet die letzten (!) vier Dekaden. Von einer seriösen Bestandsaufnahme der wirtschaftswissenschaftlichen Erkenntnis kann also nicht die Rede sein.

Tatsächlich unterliegt der Text einer Art optischen Täuschung der Analyse von Ideengeschichte. Die Autoren unterstellen wohl, dass nur derjenige Wissenschaftler, der in seinem Denken jeden „Trade off“ zwischen unterschiedlichen ökonomischen Zielen ablehnt, also „absolute“ Grenzen auch „absolut“ modelliert, das nötige Problembewusstsein beweist. Nähme man diese Sichtweise ernst, wird die Volkswirtschaftslehre – und die Ökonomik allgemein – ex definitione zu einer inadäquaten Wissenschaft, denn sie verzichtet grundsätzlich auf das Postulieren „absoluter“ Werte. Stets gibt es bei ihr eine Ressourcenkonkurrenz, die es abzuwägen gilt – nach rationalen Prinzipien der Opportunitätskosten und nicht nach Wertpostulaten, die exogen gesetzt oder politisch vorgegeben werden. Aus meiner Sicht gibt gerade dies ihr die analytische Stärke und die demokratische Attraktivität, weil sie totalitäre Gewissheiten vermeidet. Jedenfalls lehne ich die Art der Behandlung der ökonomischen Wissenschaft in jenem Text strikt ab.

II. Zur Darstellung von Katastrophen des Kapitalismus

Der Text tut so, als seien die humanitären Katastrophen des 20. Jahrhundert in hohem Maße kausal auf das Konto des kapitalistischen Wachstums und dessen Ideologie zurückzuführen. Diese Sichtweise wird in den euphemistischen Terminus der „Dialektik der Aufklärung“[613] geklei-

[611] Diese Punkte wurden in der Projektgruppe 1 in die Diskussion eingebracht und von mir zum Teil auch in einer kurzen kritischen Stellungnahme benannt. Bei der letzten Behandlung des Textes im Plenum der Enquete-Kommission am 11. März 2013 wurde mir allerdings keine Gelegenheit gegeben sie auszuführen.

[612] Vgl. dazu vor allem den Unterpunkt „Anfänge einer wachstumskritischen Ökonomie“ des Kapitel III des Namensbeitrages im vorliegenden Enquete-Kommissionsbericht.

[613] Vgl. dazu den Unterpunkt „Die Aufklärung und ihre Folgen“ des Kapitels II des Namensbeitrages im vorliegenden Enquete-Kommissionsbericht.

det, aber enthält doch harte Behauptungen. So „Wenn es nicht frühzeitig zu einer politischen Modernisierung kommt, löst die Marktgesellschaft massive Erschütterungen und tiefe Krisen aus, die auch Ursache für die großen Katastrophen des letzten Jahrhunderts waren.“[614] Zustimmend wird Eric Dunning zitiert, der die damit in Zusammenhang gebrachte menschliche Barbarei als „dezivilisatorischen Downswing“ bezeichnet hat und dessen schlimmstes Beispiel der Holocaust im letzten Jahrhundert war.

Diese Sichtweise, also die Kausalkette vom Kapitalismus über die massiven Erschütterungen bis zum Holocaust, ist mindestens abenteuerlich und, wenn man sie ernst nimmt, auch ethisch überaus fragwürdig. Tatsache ist doch dreierlei: (1) Jene Länder, die im 20. Jahrhundert dem Nationalsozialismus beziehungsweise dem Faschismus verfielen, waren Länder, die weder besonders „kapitalistisch“ waren, noch vor der Machtübernahme des Rechtsradikalismus auf längere Sicht besonders schnell wirtschaftlich wuchsen, allen voran Deutschland und Italien, beides Länder, die schon im Vorfeld alles andere als exemplarische Marktwirtschaften waren. Das waren dagegen im Vergleich die Vereinigten Staaten, und die verfielen gerade nicht dem Rechtsradikalismus, sondern blieben trotz Kapitalismus und massiver Wirtschaftskrise in der Großen Depression (in den USA vom Ausmaß her die schlimmste weltweit!) demokratisch und vergleichsweise liberal. (2) Die „andere Familie“ von Katastrophen des 20. Jahrhunderts, der Stalinismus und andere Formen des Kommunismus, war explizit verbunden mit einer Ideologie der Abwendung von Kapitalismus und Marktwirtschaft, wenn auch nicht des forcierten kollektivistischen Wachstums, was allerdings nichts zu tun hat mit einer „modernen“, marktwirtschaftlichen Konzeption des Wachstums (siehe Kapitel IV und V in dieser Replik). Als Kronzeuge für Skepsis gegenüber marktwirtschaftlichem Wachstum ist sie offenbar völlig ungeeignet. (3) Zeiten des längeren kapitalistischen Wachstums waren typischerweise auch Zeiten des Erfolgs diskriminierter Minderheiten wie der Juden. Gerade Deutschland ist dafür ein herausragendes Beispiel: Jüdische Unternehmer waren im Zuge des Wachstums im Kaiserreich in zentralen Bereichen der Marktwirtschaft höchst erfolgreich (zum Beispiel im Einzelhandel, im Bankwesen, in der Presse, in den freien Berufen, aber auch in den schnell wachsenden Industrien, vor allem jenen mit modernster Technologie). Nicht der Kapitalismus machte die Juden zum Opfer, sondern der Hass, den ihr emanzipatorischer Erfolg erzeugte. Dieser Erfolg war aber das Ergebnis der Chancen, die die Marktwirtschaft der Minderheit eröffnete. Es ist fast zynisch, diese wohlbelegten Zusammenhänge zu ignorieren, wie jener Text es tut.

III. Zur Methodik der empirischer Forschung

Der Text tut so, als seien die Methoden der modernen empirischen Forschung letztlich das Ergebnis einer erkenntnistheoretischen Leistung, die die Natur als etwas dem Menschen Gegenüberstehendes versteht – in den gelehrten Worten des Textes: „res cogitans“ gegenüber „res extensa“. Zitiert wird dabei Francis Bacon, der in einem unappetitlichen Wortbild davon sprach, die Natur müsse auf die „Folterbank der Experimente“ gespannt werden und der Mensch müsse die Natur besiegen.[615] Demgegenüber wird ein ganzheitliches Verständnis postuliert, wie es angeblich Goethe vertreten haben soll, dessen methodische Gedanken zur Naturforschung im späten 19. Jahrhundert nicht mehr ernst genommen wurden, was die Autoren des Textes bedauern.[616]

Die Darstellung des Textes und allemal die gezielt wertend gewählten Zitate sollen wohl suggerieren, empirische Wissenschaft betreibe eine Art „übles Geschäft“ mit der Natur – ohne Verständnis für diese, einfach darauf aus, Informationen aus ihr heraus zu quetschen, wie aus einem Menschen, dessen Geständnis durch Gewalt erzwungen wird und gerade deshalb Unwahrheiten enthält. Diese Darstellung ist in zweierlei Hinsicht inakzeptabel: (1) Sie setzt in perfider Weise die wissenschaftlich nötige Kontrolle eines „experimental design“ mit dem Erzwingen menschlicher Aussagen gleich. Nähme man diesen Vergleich ernst, würde sich naturwissenschaftliche, ökonometrische, soziometrische oder gleich welche Art von „Randomisierung“ als ethisch verwerflich darstellen. Eine absurde Konsequenz, die – so ist zu vermuten – wohl auch die Autoren des Textes nicht gerne ziehen würden. Aber was soll dann außer Diffamierung die Gegenüberstellung von wissenschaftlicher Methodik und Folterpraktiken? (2) Der Text gibt keine Auskunft darüber, wie „ganzheitliche“ wissenschaftliche Methodik aussehen kann. Tatsächlich mag man einräumen, dass die Goethekritik, was dessen Naturforschung betrifft, im späten 19. Jahrhundert überheblich und arrogant ausfiel, aber gleichwohl gilt, dass Goethe keine methodischen Alternativen zu bieten hatte. So wandte sich Goethe gegen den Einsatz von Mikroskopen in der Naturforschung (und damit auch gegen die Prüfung von Farbenlehren wie seiner eigenen, die sich ja später als falsch erwies!). Wäre man Goethes Rat gefolgt, hätte man die Wissenschaft ganz offensichtlich an maßgeblichen Fortschritten gehindert, nur um die „Ganzheitlichkeit“ der Naturerfahrung zu bewahren. Wäre das wirklich wünschenswert gewesen? In jedem Fall liefert der Text nichts an Beiträgen zu einer alternativen Methodik, die modernen Anforderungen der Erkenntnis standhalten könnten.

IV. Zur Rolle des Wachstumspositivismus

Der Text tut so, als sei der Wachstumspositivismus des späten 19. Jahrhunderts – und überhaupt dessen Fortschrittsglaube im Sinne eines kruden Positivismus – weitgehend unverändert bis in die jüngste Zeit als philosophische Grundposition und als dominierende Kraft des

614 Namensbeitrag im vorliegenden Enquete-Kommissionsbericht: 194.

615 Vgl. den Namensbeitrag im vorliegenden Enquete-Kommissionsbericht: 196 f.

616 Vgl. ebd.

Zeitgeistes konserviert geblieben.[617] Diese Vorstellung ist in geradezu grotesker Weise falsch. So hat es in der Philosophie eine überaus harte und langwierige Auseinandersetzung mit den Ideen des Positivismus aus Sicht des Kritischen Rationalismus gegeben. Sie ist maßgeblich mit Karl Popper (und später in Deutschland mit Hans Albert) verbunden. Popper kritisierte den Positivismus (etwa eines Auguste Comtes) aus der erkenntnistheoretischen Einsicht heraus, dass wir nur Falsches widerlegen, aber nicht Wahres endgültig beweisen können, sich also der Erkenntnisfortschritt auf die Falsifikation und nicht die Verifikation konzentrieren muss. Popper kritisierte einen Historizismus (etwa eines Hegels oder Marx`) als Lehre, die vorgibt, Gesetze der Geschichte erkennen und daran politische Handlungsempfehlungen knüpfen zu können. Beide Popperschen Kritiken bestehen aus meiner Sicht zu Recht und markieren eindeutig einen radikalen Bruch mit dem Erbe des Positivismus (und des deterministischen Sozialismus). Popper hat die Kritiken in großen, vielzitierten und -diskutierten Werken präsentiert, vor allem in „Logik der Forschung“ und „Das Elend des Historizismus“, beide vor über 50 Jahren veröffentlicht. Ihnen folgte eine wahre Flut von philosophischen Werken in ihrem Geiste, von Thomas Kuhn, Imre Lakatos, Paul Feyerabend unter anderem, die zwar Popper zum Teil wissenschaftssoziologisch kritisierten, aber keineswegs zurück zum Positivismus, sondern eher in die Gegenrichtung gingen. In dem Text kommen Popper und seine Nachfolger überhaupt nicht vor. Entweder liegt dies an der unprofessionellen Auswertung der Literatur durch die Autoren oder an der Tatsache, dass die neuere Entwicklung die vordergründige Schlüssigkeit des gedanklichen Spannungsbogens des Textes – vom Positivismus des 19. Jahrhunderts zu heute – empfindlich stört.

Was für die rein philosophische Ebene gilt, ist gleichermaßen relevant für das Praktisch-Politische. Immerhin hat die Poppersche Denkweise über Bundeskanzler a. D. Helmut Schmidt, der sich stets zu Poppers Philosophie bekannte, direkten Eingang in die Tagespolitik unseres Landes gefunden. Die Strategie der „kleinen Schritte“ im Unterschied zum „großen Wurf“, also die Stückwerktechnologie im Sinne Poppers, war über Jahrzehnte die dominante Geisteshaltung einer ganzen Generation von Politikerinnen und Politikern – anders ist die politische Geschichte der Bundesrepublik Deutschland wohl kaum vernünftig zu interpretieren. Auffallend ist dabei, dass im Rahmen dieser Philosophie längst von der Politik zur Kenntnis genommen wurde, dass jährliche Raten des realen Wirtschaftswachstums von über vier Prozent, wie sie in den 1960er- und 1970er-Jahren üblich waren, als historische Ausnahmen zu deuten sind. Das Papier durchziehen Forderungen, dies müsse nun endlich erkannt werden, obgleich es – nüchtern betrachtet – längst erkannt ist. Hier wird auf durchsichtige Weise eine positivistische Zielscheibe aufgebaut, die anschließend dazu dient, mit der Forderung nach einer radikalen Umkehr beschossen zu werden.

[617] Vgl. den Namensbeitrag im vorliegenden Enquete-Kommissionsbericht: 197 f.

V. Zum Verständnis von Wissensmehrung

Der Text tut so, als gäbe es eine Art „Ökonomisches Naturgesetz“, das niedrigere Wachstumsraten erzwänge.[618] Daraus folge dann, dass man sich tunlichst auf diese einstellt, bevor das schwache Wachstum als eine Art „Notfall der Gesellschaft“[619] auf diese niederkommt. Vor allem die Schlussabschnitte des Textes in Kapitel III „Der Niedergang der Legitimationskraft“ und IV „Ausblick“ sind voll von wuchtigen Bildern, die den Raubbau am Menschen („Immer mehr, immer weiter, immer schneller“[620]) sowie an der Zukunft und der Natur beschwören. Vor allem wird postuliert, jeder Versuch von mehr Wachstum werde, wie die letzte Dekade der Blasenbildung gezeigt habe, nur mit einer neuen Welle der Verschuldung, einer „Ökonomie der Kurzfristigkeit“[621] zu haben sein. Eine „Wachstumsentschleunigung“ sei notwendig, genauso wie eine Politik der „Rückkehr zu menschlichem Maß“[622].

Es ist sehr schwierig, auf diese Aussagen und Forderungen rational zu antworten, weil sie selbst keinerlei Referenzsystem enthalten: Was heißt „Wachstumsentschleunigung“, was „menschliches Maß“? An keiner Stelle des Textes gibt es dazu präzise Hinweise. Es sind klassische Leerformeln, die sich sowohl der wissenschaftlichen als auch der politischen Operationalisierbarkeit entziehen. Es sind einfach Aufrufe an die Menschen in Deutschland, doch endlich die Hast zu beenden, so wie Ludwig Erhard Ende der 1950er Jahre „Maßhalteappelle“ aussandte, was allerdings bei Wachstumsraten geschah, die tatsächlich im historischen Vergleich einmalig hoch waren. Heute liegt das Wachstum – als Ergebnis dezentraler marktwirtschaftlicher Koordination – in Deutschland in Größenordnungen, die im langfristigen Vergleich keineswegs als überhöht, aber auch nicht als extrem niedrig gelten können. Eher schon als eine Art Normalität, die in hochentwickelten Industrienationen im langfristigen Durchschnitt liegt.

Aus diesen Gründen sind eigentlich nur jene Kritiken und Forderungen des Textes interessant, die behaupten, selbst dieser langfristige Durchschnitt sei langfristig nicht haltbar. Ein Schlüssel dazu (genaugenommen: der einzige Schlüssel) liegt im dem Text in folgender Aussage „Allein die Aufrechterhaltung von konstanten Wachstumsraten erfordert in entwickelten Industriegesellschaften immer höhere absolute Beträge, die immer schwerer zu erreichen sind.“[623] Die im Text unbeantwortete, ja noch nicht einmal gestellte Frage lautet: Warum? Ist langfristiges Wachstum bei einigermaßen konstanter Bevölkerung allein Ergebnis der Zunahme des marktfähigen Wissens in Form nachhaltiger Innovationskraft, so gibt es nur zwei Möglichkeiten, warum diese Zunahme ins Stocken gera-

[618] Vgl. den Namensbeitrag im vorliegenden Enquete-Kommissionsbericht sinngemäß: 209.
[619] Ebd.: 205.
[620] Ebd.: 203.
[621] Ebd.: 204
[622] Ebd.: 204 f.
[623] Namensbeitrag im vorliegenden Enquete-Kommissionsbericht: 204.

ten soll: (1) Es gehen uns die neuen Ideen aus; und/oder (2) die Ideen, die wir haben, leisten für die Wertschöpfung immer weniger.

Beides ist möglich, aber mit Blick auf die historische Erfahrung eher unwahrscheinlich. Bisher hat zusätzliches Wissen nicht nur zu weiteren offenen Fragen geführt, sondern auch in der Regel für genug hinreichend begabte Menschen, die sich der Beantwortung dieser Fragen erfolgreich angenommen haben. Dass sich die Anzahl der Fragen dabei erhöht, war in der Vergangenheit kein Grund zur Wachstumsabschwächung. So liegt der Trend des Fortschritts der Arbeitsproduktivität heute in derselben Größenordnung wie vor 100 Jahren zur Zeiten des Kaiserreichs, das gemeinhin als Phase des schnellen Wachstums firmiert. Ähnliches gilt für die marktgemäße Umsetzung des Wissens, auch diese gelingt heute in ähnlicher Weise wie früher. Daran haben weder die weltweite Knappheit an Ressourcen noch sonst ein Wandel etwas ändern können. Ob dies so bleibt, weiß ich nicht, aber ich behaupte auch nicht, es zu wissen – ganz im Gegenteil zu dem Text, der einen Wandel als geradezu selbstevident proklamiert. Dies ist eine Anmaßung des Wissens, die der Komplexität des Wandels nicht gerecht wird. Dies gilt umso mehr, als in den nächsten Dekaden eine große Zahl von Menschen (und zwar nicht nur „Hände“, sondern auch „Köpfe“) in die weltwirtschaftliche Arbeitsteilung hineinwachsen und damit eigene Innovationskraft entwickeln werden. Das simple Bild des Endes eines sogenannten linearen Wachstums ist deshalb genauso fragwürdig wie die Annahme, die Linearität würde sich in der Zukunft einfach fortsetzen.

Gerade in der mechanistischen Vorstellung eines „Ende des Wachstums“ oder einer nicht weiter spezifizierten „Entschleunigung“ ist der Text deshalb inakzeptabel. Er behauptet etwas, was wir nicht wissen können, und er zieht daraus weitgehende Schlussfolgerungen. Er glaubt – ganz in der Tradition des Historizismus, die Karl Popper zu Recht kritisiert – wir hätten ein gesichertes Wissen über eherne Gesetze der wirtschaftlichen Entwicklung, und zwar diesmal durch neue drohende Knappheiten an globalen Ressourcen und Klimastabilität. Diese Sichtweise verlässt die traditionelle methodische Erkenntnisbasis und die empfohlene politische Praxis der sozialen Marktwirtschaft. Ich lehne Sie deshalb ab.

Replik des Abgeordneten Dr. Matthias Zimmer auf die Replik von Prof. Dr. Karl-Heinz Paqué zum Namensbeitrag des Sachverständigen Michael Müller und des Abgeordneten Dr. Matthias Zimmer „Ideengeschichte des Fortschritts“

Professor Paqué hat sich in seiner Replik auf unseren Text zur „Ideengeschichte des Fortschritts“[624] daran gemacht, das von Michael Müller und mir verfasste Papier einer Betrachtung und Kritik zu unterziehen. Nun ist es nach Max Weber ja nicht nur unser Schicksal, sondern unsere Bestimmung, wissenschaftlich überholt zu werden. Wenn dies mit der Replik von Professor Paqué auch nur ansatzweise gelungen wäre oder diese erkenntniserweiternd gewirkt hätte, könnte man es dabei belassen. Da seine ganze Replik aber offensichtlich keine wissenschaftliche, sondern eine rein ideologische Absicht verfolgt, ist es auch dokumentarische Pflicht gegenüber einer breiteren Öffentlichkeit, zumindest die gröbsten Fehler und Missverständnisse zu benennen.

Der Gestus der „Argumentation“ ist schon sprachlich decouvrierend. Wiederholt findet sich die Formel: „Das Papier/der Text tut so“, obgleich der Text selbst nichts tut, allenfalls wir als Autoren.[625] So kann Herr Paqué aber Scheinargumente aufbauen und diese dann mit großer Geste angreifen. Ebenso bedient er sich unterstellender Formulierungen (unter anderem: „das Papier bemüht sich noch nicht einmal“[626], „sollen wohl suggerieren“[627]), aber auch sprachlicher Empörungsspitzen: wir argumentierten „abenteuerlich“, „zynisch“, „in perfider Weise“, „absurd“, „unprofessionell“, „anmaßend“, kurzum: hier geht es um Polemik aus dem Geiste gerechtfertigter Notwehr. Nun zunächst zu den „Argumenten“ im Einzelnen; damit die Bezüge besser nachvollziehbar bleiben, habe ich dies auch auf die fünf Kernpunkte reduziert, die Herr Paqué behandelt hat, diesen aber noch eine abschließende Würdigung beigefügt.

I. Die Diskussion über die Grenzen des Wachstums

Herr Paqué kritisiert, wir hätten das wissenschaftliche Material der Mainstream-Ökonomik, die die Gegenargumente zur Diskussion über die Grenzen des Wachstums liefert, noch nicht einmal im Ansatz zitiert und verarbeitet. Er vermutet des Weiteren, dass wir nur jene Autoren und Autorinnen einer Erwähnung wert befanden, die das nötige Problembewusstsein aufweisen. Tatsächlich ging es in dem kurzen Unterkapitel um einen Teilbereich dessen, was wir als „Niedergang der Legitimationskraft“ der Idee des Fortschritts bezeichnet haben. Hier haben wir uns einigen Ökonomen gewidmet, die sich der Idee der „stationary economy“ verschrieben haben, von Adam Smith über John Stuart Mill bis Hermann Daly. In der Tat lag eine ausführliche Würdigung nicht in unserer Absicht, auch nicht eine lehrbuchartige Einführung, die auf enzyklopädische Vollständigkeit und den Nachvollzug wissenschaftlicher Debatten abhebt. Hier ging es lediglich

[624] Vgl. den Namensbeitrag des SV Michael Müller und des Abg. PD Dr. Matthias Zimmer zur „Ideengeschichte des Fortschritts“ im vorliegenden Enquete-Bericht.

[625] Es ist in einigen poststrukturalistischen Diskursen zwar modern geworden, vom Tod des Autors und der Autorin zu sprechen; ich jedenfalls habe aber nicht vor, mich hinter einem solchen Argument zu verstecken und lediglich den Text/das Papier sprechen zu lassen. Dies ist wesentliche Motivation einer Replik: Dem Kritiker und der Kritikerin nicht die Chance zu geben, den Autor und die Autorin bzw. die Autoren aus dem Diskurs auszuklammern, indem er lediglich von „dem Papier/dem Text“ spricht.

[626] Replik von Karl-Heinz Paqué zum Namensbeitrag des SV Michael Müller und des Abg. PD Dr. Matthias Zimmer zur „Ideengeschichte des Fortschritts“ im vorliegenden Enquete-Bericht: 206.

[627] Ebd: 207.

darum, einen Diskussionsfaden zu kennzeichnen, der geistesgeschichtlich eine gewisse Wirksamkeit hatte. Das weiß Herr Paqué natürlich genau, und deswegen ist seine empörte Exklamation, er jedenfalls „lehne […] die Art der Behandlung der ökonomischen Wissenschaften in diesem Papier strikt ab“[628], zwar aufschlussreich, aber doch eher im Sinne einer „verfolgenden Unschuld“ (Karl Kraus)[629], als die sich der Ökonom hier geriert.

II. Zur Darstellung der Katastrophen

Der Terminus „Dialektik der Aufklärung“, den wir uns von dem gleichnamigen Buchtitel von Adorno und Horkheimer[630] entliehen haben, ist nicht, wie Herr Paqué unterstellt, ein „euphemistische[r] Terminus“, mit dem wir „die humanitären Katastrophen des 20. Jahrhundert [sic] in hohem Maße kausal auf das Konto des kapitalistischen Wachstums und dessen Ideologie zurück[zu]führen“[631/632] Zunächst einmal haben wir uns in diesem Kapitel mit der Ambivalenz der Moderne beschäftigt und sehen uns dort – nicht nur durch die zitierten Arbeiten von Eric Dunning und Zygmunt Bauman – auf einem sicheren Terrain. Wir sprechen aber von den Ambivalenzen der Moderne und nicht von den Ambivalenzen des Kapitalismus. Schon gar nicht wird versucht, eine „Kausalkette“ vom Kapitalismus bis zum Holocaust herzustellen, wie es Herr Paqué in offensichtlich fehlerhafter Aneignung des Textes unterstellt; dies ist eine Debatte aus den sechziger Jahren, die zu kurz greift.[633] Schon in dieser Debatte hat es sich gezeigt, dass es sich lohnt, die begrifflichen Unterschiede zwischen Kapitalismus und Moderne ernst zu nehmen.

Sowohl das marktwirtschaftliche System des 19. Jahrhunderts wie auch der Sozialismus sind Projekte jener Moderne, die eine Säkularisierung von Heilserwartungen betrieben. Sie waren Milchbrüder der Idee des Fortschritts als dem zentralen Signum der Moderne. So kann auch der Nationalsozialismus als gesellschaftliche Modernisierung von oben interpretiert werden; Ralf Dahrendorf hat hier die entsprechenden Hinweise gegeben, die von der Forschung auch aufgegriffen worden sind.[634] Der entscheidende Punkt ist die Modernisierung, der ein Bild der wünschenswerten Richtung der historischen Entwicklung zugrunde lag. Dieses kann entweder planend oder durch die Entfesselung des Marktes erreicht werden.

Wir haben nicht verabsäumt, auch auf das emanzipatorische Potenzial hinzuweisen, auf die Explosion der Möglichkeiten, die zu einer erheblichen Verbesserung der Lebensumstände der Menschen geführt hat. Deswegen erleben wir die Moderne als ambivalent und beschreiben sie auch in ihrer Ambivalenz. Man kann sicherlich über die emanzipatorischen Potenziale der Moderne unterschiedlicher Auffassung sein.[635] Die Behauptung allerdings, es gebe einen kausalen Zusammenhang von Kapitalismus und Nationalsozialismus, findet sich in dem Text „Ideengeschichte des Fortschritts“ nicht.

III. Zur Methodik der empirischen Forschung

Wir beschreiben in unserem Text die auf Descartes zurück gehende Aufspaltung in Subjekt und Objekt und die daraus folgende Revolution naturwissenschaftlicher Welterkenntnis. Wir erwähnen auch den Frankfurter Geheimrat Johann Wolfgang von Goethe, der ein anderes Verständnis postuliert hat, das eher ganzheitlich orientiert zu sein scheint. An welcher Stelle wir „bedauern“, dass Goethes methodische Gedanken im 19. Jahrhundert nicht mehr ernst genommen wurden[636], habe ich auch nach mehrmaligem Lesen nicht erkennen können. Vielleicht ist es aber auf eines zurückführbar, was die Argumentation von Herrn Paqué seltsam kennzeichnet: Die Unfähigkeit, deskriptive von normativen Aussagen zu trennen. In der Tat haben wir in unserem Text eine Reihe von Positionen dargestellt, haben sie uns aber nicht zu eigen gemacht. Auch haben wir eine Reihe von Werturteilen referiert, sie uns aber ebenfalls nicht zu eigen gemacht.[637] Das entspricht auch gängiger wissenschaftlicher Praxis, weil unterstellt werden kann, dass der konstitutive Unterschied zwischen deskriptiven und normativen Aussagen auch für ein sozialwissenschaftliches Wissenschaftsverständnis bekannt ist.[638]

---

628 Ebd: 206.

629 Vgl. dazu insgesamt Kraus, Karl (1989). Schriften (herausgegeben von C. Wagenknecht, suhrkamp taschenbuch 1311-1322).

630 Vgl. Adorno, Theodor W.; Horkheimer, Max (1947). Dialektik der Aufklärung.

631 Replik von Karl-Heinz Paqué zum Namensbeitrag des SV Michael Müller und des Abg. PD Dr. Matthias Zimmer zur „Ideengeschichte des Fortschritts“ im vorliegenden Enquete-Bericht: 206.

632 Ich frage mich ohnehin, wie denn eine Kausalität gleichzeitig „in hohem Maße“ wirken kann. Ebd.
Wenn ein Ereignis kausal bewirkt ist, bleibt die Frage nach dem Einwirkungsgrad irrelevant. Hier bringt Herr Paqué offensichtlich die Kategorien von Kausalität (also einer strengen Ursache-Wirkung-Relation) und der historischen Erklärung durcheinander, die selten mit Kausalitäten zu tun hat.

633 Vgl. beispielsweise Abendroth, Wolfgang (1967). Faschismus und Kapitalismus.

634 Vgl. Dahrendorf, Ralf (1965). Gesellschaft und Demokratie in Deutschland. Vgl. auch Kershaw, Ian (1994). Der NS-Staat.

635 Vgl. hierzu dass Sondervotum des SV Michael Müller und anderer zur „Gesellschaftlichen Modernisierung“ zum Gesamtbericht der Projektgruppe 5; Vgl. ebenso meinen darauf bezogenen Kommentar.

636 So die Behauptung von Prof. Paqué. Vgl. Replik von Karl-Heinz Paqué zum Namensbeitrag des SV Michael Müller und des Abg. PD Dr. Matthias Zimmer zur „Ideengeschichte des Fortschritts“ im vorliegenden Enquete-Bericht: 207.

637 Vgl. auch die Replik von Karl-Heinz Paqué zum Namensbeitrag des SV Michael Müller und des Abg. PD Dr. Matthias Zimmer zur „Ideengeschichte des Fortschritts“ im vorliegenden Enquete-Bericht: 209. Dort unterstellt Herr Paqué uns, dass wir für eine „Wachstumsentschleunigung“ plädierten. Wir haben in diesem zitierten textlichen Zusammenhang lediglich „einige Wissenschaftler“ zitiert, die dieser Auffassung sind und uns erkennbar dies nicht zu eigen gemacht. Für den nachfolgenden Passus, dass eine Rückkehr zu menschlichem Maß notwendig sei, kann ich die Kritik nicht erkennen – es sei denn, Herr Paqué wäre der Meinung, Wirtschaften solle ohne menschliches Maß vonstatten gehen.

638 Vgl. Weber, Max (1973). Die ‚Objektivität‘ sozialwissenschaftlicher und sozialpolitischer Erkenntnis; vgl. auch Ders. (1973). Der Sinn der ‚Wertfreiheit‘ der soziologischen und ökonomischen Wissenschaften.

Nun kritisiert Herr Paqué, dass wir keine alternative Methodik vorschlagen, mit der ein solches ganzheitliches Verständnis abgebildet werden könnte. Das ist richtig. Ich vermute, dass von den beiden sehr unterschiedlichen Ausgangspunkten von uns als Autoren die Einigung auf eine alternative Methodik sicherlich auch schwierig geworden wäre. Für mich bieten sich Anhaltspunkte eines solchen Verständnisses etwa im objektiven Idealismus[639], aber auch in dem reichhaltigen Kosmos der katholischen Soziallehre.[640] Für meinen Mitautoren Michael Müller, der aus anderen normativen Kontexten heraus argumentiert, wären es sicherlich andere. Aber die Darstellung und Entwicklung einer alternativen Methodik, sie lag außerhalb des Fragehorizontes eines Papiers, das sich wesentlich mit der skizzenhaften Darstellung einer Entwicklung des modernen Denkens beschäftigen sollte.[641]

IV. Zur Rolle des „Wachstumspositivismus“

Der Text tut nicht so (und seine Autoren auch nicht) als sei der „Wachstumspositivismus“ des 19. Jahrhunderts noch eine dominierende Kraft des Zeitgeistes, wie Herr Paqué unterstellt. Zum einen sprechen wir in dem ganzen Papier kein einziges Mal von „Wachstumspositivismus“ und dürfen mithin davon ausgehen, dass dieser Begriff von Herrn Paqué in einer bestimmten Absicht eingeführt worden ist. Wir sprechen von Fortschrittsoptimismus und beschreiben die Eindunkelung dieses Optimismuses im 20. Jahrhundert. Uns ist es überhaupt nicht in den Sinn gekommen etwa die Comte’schen Ideen über die geschichtliche Entwicklung noch die anderer Historizisten, die Popper angegriffen hatte, zu verteidigen. Im Gegenteil: Wir beschreiben den Prozess der Desillusionierung solcher geschichtsphilosophischer Großentwürfe. Insofern bedurfte es auch eines Hinweises auf Popper nicht, wie der Autor Paqué wortreich beklagt und uns unterstellt, wir hätten entweder die Literatur nicht professionell ausgewertet oder die Argumentation Poppers hätte nicht in unser vorgefertigtes Bild einer geschichtlichen Entwicklung gepasst. „Au contraire“: In diesem Fall sind wir durch eine seltsame Koinzidenz auf einer ähnlichen Gedankenspur wie Popper, mit anderen Argumenten, aber einer gleichartigen Stoßrichtung.

Dass Bundeskanzler a. D. Helmut Schmidt die Popper‘sche Denkweise schätzte und sie über jenen auch „direkten Eingang in die Tagespolitik unseres Landes gefunden“[642] hat, mögen die einen als interessante Trouvaille wert schätzen, die anderen gerade darin den Kern des Problems sehen. Wie dem auch sei: Dass ausgerechnet Herr Paqué als Großtheoretiker des (immerwährenden?) Wachstums sich auf Karl Poppers Postulat der Falsifikation beruft, hat etwas Ironisches. Angesichts der dramatischen Krisen der Wirtschaftsordnung, angesichts der Unfähigkeit führender Ökonomen, Krisen auch kurz vor dem Ausbruch als solche zu erkennen, müssten in Poppers Sicht zentrale Annahmen der neoklassischen Wirtschaftslehre als widerlegt gelten – aber nein, nicht doch: Die Volkswirtschaft ist ja keine induktive Wissenschaft, auf die sich das Falsifikationstheorem bezieht, sondern lediglich eine reduktive. Sie muss sich also nicht dem Falsifikationskriterium unterziehen. Schade eigentlich.

V. Zum Verständnis der Wissensmehrung

Wissen ist Macht, sagte Francis Bacon. Insofern kommt dem gesicherten Wissen in modernen Volkswirtschaften tatsächlich eine zentrale Bedeutung zu. Die Frage der Wissensvermehrung ist deshalb einer der Kernpunkte der Argumentation. Man tut Herrn Paqué sicherlich nicht Unrecht wenn man seine Argumentation kennzeichnet mit der Hoffnung, dass Technikfolgen durch Folgetechnik kompensiert werden; insofern ist das Argument der Wissensmehrung zunächst einmal ein starkes.[643] Wissen über die Konsequenzen der Technik kann dann, vorausgesetzt die Preissignale werden entsprechend gestaltet, auch zu marktkonformen Lösungen führen. Diese Auffassung habe ich auch weitgehend mitgetragen. Nichts wirkt effektiver als Knappheitssignale für Güter, die auf dem Markt gehandelt werden.

Gleichwohl ist auch richtig, dass die wesentlichen Vorstellungen von den Eigenschaften der Märkte aus einer Zeit stammen, in der Armut noch weit verbreitet und Wohlstand eher eine Lebenswirklichkeit Weniger war. Daher ist die Frage berechtigt, ob sich der Blick auf diese Vorstellungen durch die Vermehrung des Wohlstands und des Wissens nicht ändert.[644] Moderne war von ihrem Anspruch her nie nur der einfache Zugewinn an technischem Wissen, sondern immer auch die Rückbindung eines solchen Wissens an die Grundlagen menschlicher Existenz und der Bedingungen sozialer und gesellschaftlicher Realität.[645] Diese reflexiv gewordene Moderne ist, da sie auf die Bedingungen ihrer selbst reflektiert, eben nicht nur technisch dominiertes „Verwertungsverhalten“ (Alfred Weber), sondern kann sich darüber hinaus auch wieder ihrer normativen Grundlagen, aber auch ihrer Gefährdungen versichern. Wenn sich das Verständnis der Wissensvermehrung auf diesen Aspekt bezöge, ich wäre im Konsens mit Herrn Paqué. Aber das ist nicht der Fall. Im Gegenteil: Der Ökonom spricht lediglich vom Fortschritt der Arbeitsproduktivität, der Wertschöpfung, der Arbeitsteilung, also von dem, was auf dem Markt gehandelt

---

639 Vgl. Hösle, Vittorio (1998). Objective Idealism, Ethics and Politics.

640 Vgl. vor allem Nitsch, Thomas O. (1991). Centesimo Anno: The social encyclical of May; vgl. auch Benedikt XVI. (2009). Enzyklika Caritas in Veritate; mir ist allerdings klar, dass es sich hier nicht um eine ausgereifte Methodik wissenschaftlicher Welterkennung handelt.

641 Vgl. mit Blick auf das ganzheitliche Denken Gloy, Karen (1996). Geschichte des ganzheitlichen Denkens; vgl. auch Meyer-Abich, Klaus Michael (1997). Praktische Naturphilosophie; vgl. ebenso Hösle, Vittorio (1991). Philosophie der ökologischen Krise.

642 Replik von Karl-Heinz Paqué zum Namensbeitrag des SV Michael Müller und des Abg. PD Dr. Matthias Zimmer zur „Ideengeschichte des Fortschritts“ im vorliegenden Enquete-Bericht: 208.

643 Vgl. für eine überzeugende Argumentation seinerseits Paqué, Karl-Heinz (2010). Wachstum!

644 So die Argumentation von Nico Stehr. Vgl. Stehr, Nico (2007). Die Moralisierung der Märkte.

645 Exemplarisch wird diese ausgeführt bei Toulmin, Stephen (1990). Cosmopolis.

wird. Wissen mag zwar in diesem Falle Macht sein – etwa über die Natur; es fehlt ihr aber die Weisheit des Umgangs mit der Macht. Hier wird die Differenz besonders deutlich zwischen der Reduktion des Menschen auf einen homo oeconomicus und einem Bild des Menschen, das weit über den Markt hinausreicht und sich auch normativ gründet.

VI. Zum Abschluss

Das Wissenschaftsverständnis von Herrn Paqué ist rein rational, positivistisch: Er spricht von rationaler Abwägung, Ressourcenkonkurrenz, Opportunitätskosten und lehnt Wertpostulate, die „exogen gesetzt oder politisch vorgegeben werden“ (S. 206), ab. Darin sieht er die „analytische Stärke“ und „demokratische Attraktivität“ seines Ansatzes (ebd.) und grenzt sich gegenüber dem Alternativmodell ab, weil es „totalitäre Gewissheiten vermeidet“. Ich finde seine Argumentation hingegen normativ blind und lediglich auf die Eigengesetzlichkeit der Märkte vertrauend. Das ist zutiefst unpolitisch, es ist aber auch hoch problematisch. Es waren gerade die Eigengesetzlichkeit der Wirtschaft und der Märkte und das hier sich präsentierende rationalistische Wissenschaftsverständnis, die für einen Großteil der Probleme verantwortlich sind, die wir in der Enquete-Kommission beraten.[646] Ich befürchte überdies, dass ein solches Wissenschaftsverständnis, weil es normativ blind ist, mit Demokratie ebenso viel oder wenig zu tun hat wie mit anderen politischen Regimen. Ich teile nicht die Auffassung, dass sich Wissenschaft von einem normativen Telos entkoppeln darf, ebenso wenig wie das Wirtschaften. Ebenso wenig teile ich die Auffassung, dass der Wettbewerb im Bereich der Wirtschaft immer beste Ergebnisse garantiert und damit als Prinzip politischer Repräsentation auch sinnvoll sein kann – so jedenfalls habe ich Herrn Paqués Aussage gewertet, dass die Ressourcenkonkurrenz ohne jegliche normative Vorgaben eine demokratische Attraktivität besitze.[647] Dagegen gilt es festzuhalten, dass Aufgabe und Motiv der jeweiligen Teilordnungen unterschiedlich sind und eine Übertragung des Prinzips „Wettbewerb“ auf die politische Repräsentation unzulässig ist.[648]

Das alles kann man durchaus auf der Ebene unterschiedlicher Verständnisse der Wissenschaft und ihrer Funktion argumentativ abarbeiten. Das lag aber, urteilt man aus Argumentationsstil und empörter Aufgeregtheit der Replik von Herrn Paqué, nicht in seiner Absicht. Vielleicht reagiert hier einer gereizt, weil er sehr gut verstanden hat, welche Konsequenzen es hat, wenn die Argumentation von Michael Müller und mir richtig ist. Wer in seinen Grundüberzeugungen getroffen ist, der kann durchaus aus Notwehr handeln – und offensichtlich gilt das auch für den Teil der „liberalen“ Fraktion, der sich dieser Replik angeschlossen hat. Aber wenn diese replizierende Mischung aus Verdrehungen, Unterstellungen und falschen Interpretationen tatsächlich das Äußerste ist, was der politische Liberalismus und eine sich der Neoklassik verschreibende Tradition der Ökonomie intellektuell einer Ideengeschichte des Fortschritts entgegen zu setzen hätten, dann stünde es schlimmer um beide, als selbst ihre ärgsten Feinde vermuteten; und es wäre angesichts einer solchen argumentativen Erschöpfung dann tatsächlich an der Zeit, über nachhaltige Transformationen nachzudenken.

Anmerkung von Michael Müller:

Im Grundsatz teile ich die Entgegnung von Matthias Zimmer, MdB. Seine Bewertung entspricht einer differenzierten Aufarbeitung geschichtlicher, philosophischer und sozialwissenschaftlicher Zusammenhänge. Ich persönlich will nicht reagieren, weil ich die zu Recht von Herrn Dr. Zimmer herausgestellte, von Herrn Prof. Paqué aber nicht verstandene oder schlicht ignorierte Darstellung der Janusköpfigkeit der Moderne, ausführlicher im Text zur „Gesellschaftlichen Modernisierung“[649] der Projektgruppe 5 herausgearbeitet habe. Mit Herrn Dr. Zimmer war trotz einer unterschiedlichen weltanschaulichen Grundierung ein offener Diskurs möglich. Das ist der Sinn einer Enquete-Kommission, nicht die ideologisch-polemische Ab- und Ausgrenzung.

Quellenverzeichnis des Namensbeitrags Müller/ Zimmer und zugehöriger Repliken

Abendroth, Wolfgang (1967). Faschismus und Kapitalismus. Theorien über die sozialen Ursprünge und die Funktion des Faschismus. Frankfurt am Main.

Adorno, Theodor W.; Horkheimer, Max (1944, 1947, 1969). Dialektik der Aufklärung. Frankfurt am Main.

Agamben, Giorgio (2006). Die Zeit, die bleibt. Ein Kommentar zum Römerbrief. Frankfurt am Main.

Anders, Günter (1956, ND 1968). Die Antiquiertheit des Menschen. Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution (Bd. 1). München.

Anderson, Perry (1987). Über den westlichen Marxismus. Frankfurt am Main.

Bacon, Francis (1597, 1961-63). Meditationes Sacrae. In: Spedding, James; Ellis, Robert Leslie; Heath, Douglas Denon (Hrsg.). The Works of Francis Bacon (Bd. 7). Faksimile – unveränderter Neudruck der Ausgabe London 1857–1874, 1861 (233–254). Stuttgart.

Bauman, Zygmunt (1989). Modernity and the Holocaust. Ithaca, New York.

646 Vgl. zur Problematik eines bestimmten (eben des nur rationalistischen) Wissenschaftsverständnisses Wallerstein, Immanuel (1991). Unthinking Social Sciences.

647 Vgl. Replik von Karl-Heinz Paqué zum Namensbeitrag des Sachverständigen Michael Müller und des Abgeordneten Dr. Matthias Zimmer zur „Ideengeschichte des Fortschritts“ im vorliegenden Enquete-Bericht: 206.

648 Vgl. Krüger, Herbert (1964). Allgemeine Staatslehre: 481–483.

649 Vgl. Sondervotum des Sachverständigen Michael Müller und anderen zur „Gesellschaftlichen Modernisierung“ zum Gesamtbericht der Projektgruppe 5.

Becker, Carl L. (1932). The Heavenly City of the Eighteenth-Century Philosophers. New Haven, London.

Benedikt XVI. (2009). Enzyklika Caritas in Veritate vom 29. Juni 2009. Vatikan.

Brocker, Manfred (1992). Arbeit und Eigentum. Der Paradigmenwechsel in der neuzeitlichen Eigentumstheorie. Darmstadt.

Bundestagsfraktionen der CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (2010). Einsetzung einer Enquete-Komission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Witschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft". Antrag. Bundestagsdrucksache 17/3853 vom 23.11.2010.

Bunyan, John (1968, 1960). The Pilgrim's Progress. From this world to that which is to come. 2. Auflage. Oxford u. a.

Comte, Auguste (1854). Système de politique positive. Paris.

Condorcet, Jean A. N. de (1983). Entwurf einer historischen Darstellung der Fortschritte des menschlichen Geistes. Übersetzt von Wilhelm Alff. Frankfurt am Main.

Council on Environmental Quality, United States Department of State (1980). Global 2000 Report to the US-President. Gerald O. Barney. Washington.

Dahrendorf, Ralf (1965). Gesellschaft und Demokratie in Deutschland. München.

Daly, Herman (1999). Wirtschaft jenseits von Wachstum. Die Volkswirtschaftslehre nachhaltiger Entwicklung. Salzburg, München.

Descartes, René (1637). Discours sur la méthode pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans la sciences. Plus, La dioptrique. Les meteores. Et, La geometrie. Qui sont des essais de cete methode. A Leyde.

Descartes, René (1637, 1863, 1995). Abhandlung über die Methode des richtigen Vernunftgebrauchs und der wissenschaftlichen Wahrheitsforschung. 1863 ins Deutsche übersetzt von Kuno Fischer, erneuert und mit einem Nachwort von Hermann Glockner. Stuttgart.

Dunning, Eric (1999). Sport Matters. Sociological studies of sport, violence and civilisation. London, New York.

Engels, Friedrich (1890, 1968). Briefe. Januar 1891 bis Dezember 1892. In: Marx-Engels-Werke (Bd. 38). Berlin.

Farrington, Benjamin (1949). Francis Bacon. Philosopher of Industrial Science. New York.

Faul, Erwin (1984). Ursprünge, Ausprägungen und Krise der Fortschrittsidee. Zeitschrift für Politik 31 (3) 241–290.

Flechtheim, Ossip K. (1978). Von Marx bis Kolakowski. Sozialismus oder Untergang in der Barbarei. Köln, Frankfurt am Main.

Fred, Hirsch (1976). Social limits to growth. Cambridge.

Freyer, Hans (1955). Theorie des gegenwärtigen Zeitalters. Stuttgart.

Georgescu-Roegen, Nicholas (1971). The Entropy Law and the Economic Process. Cambridge.

Gesang, Bernward (2011). Klimaethik (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 234). Frankfurt am Main.

Gloy, Karen (1996). Geschichte des ganzheitlichen Denkens. München.

Goethe, Johann W. (1783, 1998). Die Natur. Fragment. Aus dem Tiefurter Journal 1783 (Goethe-HA Bd. 13, 45–50). In: Bertram, Mathias (Hrsg.) (1998). Werke im Volltext. CD-Rom (8621 8628). Berlin.

Groh, Dieter (2003). Schöpfung im Widerspruch. Deutungen der Natur und des Menschen von der Genesis bis zur Reformation (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 1489). Frankfurt am Main.

Günter, Altner (1991). Naturvergessenheit. Grundlagen einer umfassenden Bioethik. Darmstadt.

Harich, Wolfgang (1975). Kommunismus ohne Wachstum? Babeuf und der „Club of Rome". Hamburg.

Hauff, Volker (Hrsg.) (1987). Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven.

Hegel, Georg W. F.; Gans, Eduard (Hrsg.) (1837, 1848). Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte. 3. Auflage. Berlin.

Hirschmann, Albert O. (1987). Leidenschaften und Interessen. Politische Begründungen des Kapitalismus vor seinem Sieg (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 670). Frankfurt am Main.

Hobbes, Thomas (1651, 1966). Leviathan oder Stoff, Form und Gewalt eines kirchlichen und bürgerlichen Staates (hrsg. und eingeleitet von Iring Fetscher). Neuwied, Berlin.

Hösle, Vittorio (1991). Philosophie der ökologischen Krise. München.

Hösle, Vittorio (1998). Objective Idealism, Ethics and Politics. Notre Dame.

Kaiser, Reinhard (1980). Global 2000: Der Bericht an den Präsidenten. Frankfurt am Main.

Kershaw, Ian (1999). Der NS-Staat. Geschichtsinterpretationen und Kontroversen im Überblick. Reinbek.

Keynes, John M. (1930, 1963). Economic Possibilities for our Grandchildren. In: Ders. (Hrsg.). Essays in Persuasion. New York.

Kipling, Rudyard (1899). The White Man's Burden. In: McClure's Magazine 12 (2).

Kraus, Karl (1989). Schriften (herausgegeben von C. Wagenknecht, Suhrkamp Taschenbuch 1311–1322). Frankfurt am Main.

Krüger, Herbert (1964). Allgemeine Staatslehre. Stuttgart.

Landes, David S. (1983). Der entfesselte Prometheus. Technologischer Wandel und industrielle Entwicklung in Westeuropa von 1970 bis zur Gegenwart. München.

Leibniz, Gottfried W. (o. J.). Sämtliche Schriften und Briefe. http://www.leibniz-edition.de/Baende/ [Stand 27.10.2011].

Loewenstein, Bedrich (2009). Der Fortschrittsglaube. Geschichte einer europäischen Idee. Göttingen.

Macpherson, Crawford B. (1973). Die politische Theorie des Besitzindividualismus. Von Hobbes bis Locke (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 41). Frankfurt am Main.

Malthus, Thomas R. (1798, 1977). Das Bevölkerungsgesetz. London. Übersetzt von Christian M. Barth. München.

Marx, Karl; Engels, Friedrich (1867, 1968). Das Kapital (Bd. 1, Kapitel 24). In: Marx-Engels-Werke. Bd. 23 (741–791). Berlin. http://www.mlwerke.de/me/me23/me23_741.htm [Stand 27.10.2011].

Meadows, Donella; Meadows Dennis, Randers Jorgen; Behrens William III (1972). The Limits to Growth. New York.

Merchant, Carolyn (1989). The Death of Nature. Women, Ecology and the Scientific Revolution. New York.

Merton, Robert K. (1980). Auf den Schultern von Riesen. Ein Leitfaden durch das Labyrinth der Gelehrsamkeit. Übersetzt von Reinhard Kaiser. Frankfurt am Main.

Mesarovic, Mihajlo; Pestel, Eduard (1974). Menschheit am Wendepunkt. Zweiter Bericht an den Club of Rome zur Lage der Welt. Stuttgart.

Meyer-Abich, Klaus Michael (1997). Praktische Naturphilosophie. Erinnerung an einen vergessenen Traum. München.

Mill, John S. (1848, 1965). Principles of political economy with some of their applications to social philosophy (Bd. 4). London, Toronto.

Müller, Michael; Niebert, Kai (2009). Epochenwechsel. München.

Müller, Michael; Strasser, Johano (2011). Transformation 3.0. Raus aus der Wachstumsfalle. Berlin.

Nitsch, Thomas O. (1991). Centesimo Anno: The social encyclical of May. Forum for Social Economics 21 (1–2) 1–17.

Offer, John (2010). Herbert Spencer and Social Theory. New York.

Paqué, Karl-Heinz (2010). Wachstum! Die Zukunft des globalen Kapitalismus. München.

Pestel, Eduard (1988). Jenseits der Grenzen des Wachstums. Bericht an den Club of Rome. Stuttgart.

Polanyi, Karl (1944). The Great Transformation. New York.

Polanyi, Karl (1990). The Great Transformation. Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 260). Übersetzt von Heinrich Jelinek. Frankfurt am Main.

Radkau, Joachim (2011). Die Ära der Ökologie. Eine Weltgeschichte. München.

Ratzinger, Joseph (1968, 2005). Einführung in das Christentum. Vorlesungen über das Apostolische Glaubensbekenntnis. München.

Richta, Radovan (1968). Civilisace na rozcesti. Prag.

Richta, Radovan und Kollektiv (Hrsg.) (1971). Richta-Report. Politische Ökonomie des 20. Jahrhunderts. Die Auswirkungen der technisch-wissenschaftlichen Revolution auf die Produktionsverhältnisse. Frankfurt am Main.

Röd, Wolfgang (1970). Geometrischer Geist und Naturrecht. Methodengeschichtliche Untersuchungen zur Staatsphilosophie im 17. und 18. Jahrhundert. München.

Ropohl, Günter (1991). Technologische Aufklärung. Beiträge zur Technikphilosophie (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 971). Frankfurt am Main.

Rostow, Walt W. (1960). The Stages of Economic Growth: A Non-Communist Manifesto. Cambridge, New York.

Saage, Richard (1991). Politische Utopien der Neuzeit. Darmstadt.

Schluchter, Wolfgang (1980). Rationalismus der Weltbeherrschung. Studien zu Max Weber. Frankfurt am Main.

Schmidt, Alfred (1993). Der Begriff der Natur in der Lehre von Marx. Hamburg.

Senghaas, Dieter (1998). Zivilisierung wider Willen. Der Konflikt der Kulturen mit sich selbst. Frankfurt am Main.

Smith, Adam (1776, 1974). Der Wohlstand der Nationen. Eine Untersuchung seiner Natur und seiner Ursachen. Aus dem Englischen übertragen und mit einer Würdigung von Horst Claus Recktenwald. München.

Sombart, Werner (1902, 1919). Der moderne Kapitalismus. Historisch-systematische Darstellung des gesamteuropäischen Wirtschaftslebens von seinen Anfängen bis zur Gegenwart (Bd. 1). München, Leipzig.

Stehr, Nico (2007). Die Moralisierung der Märkte. Eine Gesellschaftstheorie. Frankfurt am Main.

Stern, Nicolas (2006). Review on the Economics of Climate Change. The Stern Review. London.

Stollberg-Rilinger, Barbara (1986). Der Staat als Maschine. Zur politischen Metaphorik des absoluten Fürstenstaats (Historische Forschungen, Bd. 3). Berlin.

Teusch, Ulrich (1993). Freiheit und Sachzwang. Untersuchungen zum Verhältnis von Technik, Gesellschaft und Politik. Baden-Baden.

Teusch, Ulrich (2008). Die Katastrophengesellschaft. Warum wir aus Schaden nicht klug werden. Zürich.

Tinbergen, Jan; Polak, Jaques J. (1950, 1974). The Dynamics of Business Cycles. A Study in Economic Fluctuations. Chicago.

Toulmin, Stephen (1990). Cosmopolis. The Hidden Agenda of Modernity. Chicago.

Touraine, Alain (1973). La Production de la Société. Paris.

Turgot, Anne R. (1990). Über die Fortschritte des menschlichen Geistes. Frankfurt am Main.

Voegelin, Eric (1975). From Enlightenment to Revolution. Durham.

Wallerstein, Immanuel (1991). Unthinking Social Sciences. The Limits of Nineteenth-Century Paradigms. Cambridge.

Walter, Benjamin (1974, 1991). Über den Begriff der Geschichte. In: Tiedemann, Rolf; Schweppenhäuser, Hermann (Hrsg.). Walter, Benjamin. Gesammelte Schriften (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 931, 2. Teil des 1. Bd.). Frankfurt am Main.

Weber, Max (1904). Die Protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus. Stuttgart.

Weber, Max (1973). Der Sinn der Wertfreiheit der soziologischen und ökonomischen Wissenschaften. In: Winckelmann, Johannes. Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre (489–540). Tübingen.

Weber, Max (1973). Die Objektivität sozialwissenschaftlicher und sozialpolitischer Erkenntnis. In: Winckelmann, Johannes. Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre (146–214). Tübingen.

Weizsäcker, Ernst U. von; Hargroves, Karlson; Smith, Michael (2010). Faktor Fünf. Die Formel für nachhaltiges Wachstum. München.

Quellen der Projektgruppe 1:

Acemoglu, Daron (2009). Introduction to Modern Economic Growth. Princeton, New Jersey.

Afheldt, Horst (1994). Wohlstand für niemand? Die Marktwirtschaft entläßt ihre Kinder. Frankfurt am Main, Wien.

Aghion, Philippe; Fally, Thibault; Scarpetta, Stefano (2007). Credit Constraints as a Barrier to the Entry and Post-Entry Growth of Firms. Economic Policy 22(52) 731–779.

Aghion, Philippe; Howitt, Peter (1992). A Model of Growth through Creative Destruction. Econometrica 60 323–351.

Aghion, Philippe; Howitt, Peter (2009). The Economics of Growth. Cambridge, Massachusetts.

Aizenman, Joshua; Jinjarak, Yothin (2010). De facto Fiscal Space and Fiscal Stimulus: Definition and Assessment (NBER Working Paper Nr. 16539). Cambridge, Massachusetts.

Alber, Jens (1982). Vom Armenhaus zum Wohlfahrtsstaat – Analysen zur Entwicklung der Sozialversicherung in Westeuropa. Frankfurt am Main, New York.

Allmendinger, Jutta (2011). Wachstumsorientierung und Geschlechterverhältnisse. Vortrag vor der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ am 26.9.2011, Deutscher Bundestag, Kom-Materialie M17(26)8 vom 26.9.2011.

Allmendinger, Jutta; Eichhorst, Werner; Walwei, Ulrich (Hrsg.) (2005). IAB-Handbuch Arbeitsmarkt. Analysen, Daten, Fakten (IAB-Bibliothek 1). Frankfurt am Main.

Allmendinger, Jutta; Ludwig-Mayerhofer, Wolfgang; Spitznagel, Eugen (2012). Arbeitslosigkeit. In: Albrecht, Günter; Grönemeyer, Axel (Hrsg.). Handbuch Soziale Probleme. 2., überarbeitete Auflage (320–366) Wiesbaden.

Arcand, Jean-Louis; Berkes, Enrico; Panizza, Ugo (2012). Too Much Finance? (IMF Working Paper WP/12/161). Washington, D. C.

Asian Development Bank (2012). Towards an Environmentally Sustainable Future. Country Environmental Analysis of the People’s Republic of China. Mandaluyong City.

Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2010). Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel. Bielefeld.

Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2012). Bildung in Deutschland 2012. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur kulturellen Bildung im Lebenslauf. Bielefeld.

Bäcker, Gerhard; Naegele, Gerhard; Bispinck, Reinhard; Hofemann, Klaus; Neubauer, Jennifer (2008). Sozialpolitik und soziale Lage in Deutschland. Band 1: Grundlagen, Arbeit, Einkommen und Finanzierung. 4. Auflage. Wiesbaden.

Baethge, Martin (2011). Im Zeichen demografischen Wandels. Neue Perspektiven für den Übergang in die Berufsausbildung. In: Huthmacher-Henry, Christine; Hoffmann, Elisabeth (Hrsg.). Aufstieg durch (Aus-) Bildung – der schwierige Weg zum Azubi (107–124). Sankt Augustin, Berlin.

Balassa, Béla A. (1964). The Purchasing-Power Parity Doctrine: A Reappraisal. Journal of Political Economy 72 584–596.

Baldacci, Emanuele; Kumar, Manmohan S. (2010). Fiscal Deficits, Public Debt, and Sovereign Bond Yields (IMF Working Paper Nr. 10/184). Washington, D. C.

Banerji, Anirvan; Achuthan, Lakshman (2012). The Yo-Yo Years. More Recessions in the West and Volatility for the Rest. Challenge (55)5 39–58.

Barro, Robert J.; Sala-i-Martin, Xavier (2004). Economic Growth. Zweite Auflage. Cambridge, Massachusetts.

Bartsch, Klaus (2011). Eine Simulationsstudie zu den Entwicklungen der Beitragssätze zur gesetzlichen Kranken- und Pflegeversicherung. Gutachten von Klaus Bartsch nach dem Konzept einer solidarischen Bürgerinnen- und Bürgerversicherung der Fraktion DIE LINKE. im Bundestag. Berlin.

Beck, Thorsten; Demirgüç-Kunt, Asli; Laeven, Luc; Levine, Ross (2008). Finance, Firm Size, and Growth. Journal of Money, Credit and Banking 40 (7) 1379–1405.

Beck, Ulrich (2007). Weltrisikogesellschaft. Frankfurt am Main.

Bekaert, Geert; Harvey, Campbell R. (2000). Foreign Speculators and Emerging Equity Markets. Journal of Finance 55(2) 565–613.

Bekaert, Geert; Harvey, Campbell R.; Lundblad, Christian (2005). Does Financial Liberalization Spur Growth? Journal of Financial Economics 77(1) 3–55.

Bellmann, Lutz (2010). Aktuelle Entwicklungen in der betrieblichen Weiterbildung. Vortrag. Konferenz Betriebliche Weiterbildung. Nürnberg.

Benigno, Pierpaolo; Faia, Ester (2010). Globalization, Pass-Through and Inflation Dynamics (Kiel Working Papers 1604). Kiel.

Benjamin, Walter (1974, 1991). Über den Begriff der Geschichte. Frankfurt am Main.

Berger, Johannes (Hrsg.) (1986). Die Moderne – Kontinuitäten und Zäsuren. Göttingen.

Bertelsmann-Stiftung (2001). Benchmarking Deutschland: Arbeitsmarkt und Beschäftigung. Bericht der Arbeitsgruppe Benchmarking und der Bertelsmann Stiftung. Bielefeld.

Bertelsmann-Stiftung; Institut für Schulentwicklungsforschung IFS (Hrsg.) (2012). Chancenspiegel. Zur Chancengerechtigkeit und Leistungsfähigkeit der deutschen Schulsysteme. Zusammenfassung zentraler Befunde. Gütersloh.

Bhagwati, Jagdish (2008). Verteidigung der Globalisierung. München.

Bieling, Hans-Jürgen (2009). „Privat vor Staat“? Zur Entwicklung politischer Leitbilder über die Rolle des Staates. WSI-Mitteilungen 5 235–242.

Biesecker, Adelheid; Wichterich, Christa; Winterfeld, Uta von (2012). Feministische Perspektiven zum Themenbereich Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Kom-Materialie M-17(26)23 vom 28.9.2012.

Blind, Knut (2004). The Economics of Standards. Theory, Evidence, Policy. Cheltenham.

Blohme-Drees, Johannes (2012). Wirtschaftliche Nachhaltigkeit statt Shareholder Value. WisoDirekt März 2012 1-4.

Blum, Ulrich (2008). Agenda 2010 – eine Zwischenbilanz. Wirtschaftsdienst 88(3) 151–174.

Bofinger, Peter (2008). Das Jahrzehnt der Entstaatlichung. WSI-Mitteilungen 7.

Böhm-Bawerk, Eugen von (1889). Kapital und Kapitalzins. Zweite Abteilung: Positive Theorie des Kapitales. Innsbruck.

Bontrup, Heinz-J. (2011). Mit noch mehr indirekten Steuern zurück zum wohlfahrts-orientierten Staat? Nur Luxussteuern wären ein richtiger Weg. Vierteljahrshefte für Wirtschaftsforschung 4/2011 189.

Bos, Wilfried; Tarelli, Irmela; Bremerich-Vos, Albert; Schwippert, Knut (Hrsg.) (2012). IGLU 2011. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich. Münster. New York. München. Berlin.

Bourcarde, Kay (2009). Der abgehängte Sozialstaat. Über die Wachstumsabkopplung der Sozialversicherung. Zeitschrift für Wachstumsstudien 5 511–517.

Bourcarde, Kay; Herzmann, Karsten (2006). Normalfall exponentielles Wachstum? Ein internationaler Vergleich. Zeitschrift für Wachstumsstudien 2 4–10.

Bourguignon, François; Morrisson, Christian (2002). Inequality among World Citizens, 1820–1992. American Economic Review 92 727–744.

Brand, Ulrich (2012). Wachstum und Herrschaft. Aus Politik und Zeitgeschichte Nr. 27–28.

Brehmer, Wolfram; Seifert, Hartmut (2008). Sind atypische Beschäftigungsverhältnisse prekär? Eine empirische Analyse sozialer Risiken. Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung 4/2008 501–531.

Brenke, Karl (2010). Fachkräftemangel kurzfristig noch nicht in Sicht. DIW-Wochenbericht 46 2–15.

Brenke, Karl (2010). Fünf Fragen an Karl Brenke. „In manchen Branchen wird es eher eine Fachkräfteschwemme geben“. DIW-Wochenbericht 46 16.

Brenke, Karl (2011). Anhaltender Strukturwandel zur Teilzeitbeschäftigung. DIW-Wochenbericht 42 3–12.

Brenke, Karl; Grabka, Markus (2011). Schwache Lohnentwicklung im letzten Jahrzehnt. DIW-Wochenbericht 45 3–15.

Brenke, Karl; Zimmermann, Klaus (2008). Fünf Jahre Agenda 2010. Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung 77 (1) 5–8, 51–65.

Breuer, Christian; Büttner, Thiess (2010). Auf Sand gebaut: Das strukturelle Defizit im Auf und Ab der Konjunktur. ifo-Schnelldienst 11/2010 28–31.

Brewer, Thomas; Young, Stephen (2000). The Multilateral Investment System and Multinational Enterprises. Oxford, New York.

Broda, Christian; Weinstein, David (2006). Globalization and the Gains from Variety. The Quarterly Journal of Economics 21(2) 541–586.

Brümmerhoff, Dieter (2007). Finanzwissenschaft. 9. Auflage. München.

Brussig, Martin (2010). Anhaltende Ungleichheiten in der Erwerbsbeteiligung Älterer; Zunahme an Teilzeitbeschäftigung (Altersübergangs-Report 2010-03). Düsseldorf, Berlin, Duisburg, Essen.

Bundesagentur für Arbeit (2010). Grundsicherung für Arbeitsuchende: Erwerbstätige Arbeitslosengeld II-Bezieher: Begriff, Messung, Struktur und Entwicklung. Nürnberg.

Bundesagentur für Arbeit (2011). Arbeitsmarktberichterstattung. Frauen und Männer am Arbeitsmarkt im Jahr 2010. Nürnberg.

Bundesagentur für Arbeit (2011). Sozialversicherungspflichtige Bruttoarbeitsentgelte – Entgeltstatistik. Stichtag 7. September 2011. Nürnberg.

Bundesagentur für Arbeit (2011). Weiterentwicklung des Messkonzepts der Unterbeschäftigung (Methodenbericht der Statistik der BA). Nürnberg.

Bundesagentur für Arbeit (2012). Arbeitslosigkeit und Erwerbslosigkeit.

Bundesagentur für Arbeit (2012). Arbeitsmarkt in Deutschland. Zeitreihen bis 2011. Analytikreport der Statistik. Nürnberg.

Bundesagentur für Arbeit. Statisktik. http://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Grundlagen/Arbeitslosigkeit-Unterbeschaeftigung/Arbeitslosigkeit-Erwerbslosigkeit-Nav.html [Stand 6.2.2013].

Bundesministerium der Finanzen (2010). Die Beteiligungen des Bundes. Beteiligungsbericht 2010. Berlin.

Bundesministerium der Finanzen (2011). Dritter Bericht zur Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen. Berlin.

Bundesministerium der Finanzen (2012). Finanzplan des Bundes 2012 bis 2016. Berlin.

Bundesministerium der Finanzen (2012). Monatsbericht Januar 2012. Berlin.

Bundesministerium des Innern (2011). Demografiebericht. Berlin.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2012). Sozialbudget 2011. Bonn.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2011). Berufsbildungsbericht 2011. Bonn, Berlin.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2011). Bildung und Forschung in Zahlen 2011. Bonn, Berlin.

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2011). Neue Wege. Gleiche Chancen. Gleichstellung von Frauen und Männern im Lebensverlauf. Erster Gleichstellungsbericht. Bundestagsdrucksache 17/6240 vom 16.06.2011.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2011). Entwurf des BMU für ein Deutsches Ressourceneffizienzprogramm (ProgRess) – Programm zum Schutz natürlicher Ressourcen in einer ökologisch-sozialen Marktwirtschaft. Stand 11.10.2011. Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2011). GreenTech Made in Germany 3.0 – Umwelttechnologie-Atlas für Deutschland. 3. Auflage. München.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012). Erneuerbare Energien in Zahlen. Nationale und internationale Entwicklung. Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; Umweltbundesamt (2011). Umweltwirtschaftsbericht. Berlin.

Bundesverband der Deutschen Industrie e. V. (BDI); IW Köln; PWC (2011). Studie: Investieren in Deutschland – Die Sicht des Investors. Berlin.

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN Bundestagsfraktion (2012). Garantierente – Grünes Konzept gegen Altersarmut. Fraktionsbeschluss vom 27.11.2012.

Calmfors, Lars; Holmlund, Bertil (2000). Unemployment and Economic Growth: A Partial Survey. Swedish Economic Policy Review 7 107–153.

Carstensen, Kai; Hansen, Gerd (2000). Cointegration and Common Trends on the West German Labour Market. Empirical Economics 25 475–493.

Cebotari, Aliona (2008). Contingent Liabilities: Issues and Practice (IMF Working Paper Nr. 8/245). Washington, D. C.

Checherita, Cristina; Rother, Philipp (2010). The Impact of High and Growing Government Debt on Economic Growth: An Empirical Investigation for the Euro Area (ECB Working Paper Nr. 1237). Frankfurt am Main.

Christen, Christian (2011). Politische Ökonomie der Alterssicherung – Kritik der Reformdebatte um Generationengerechtigkeit, Demographie und kapitalgedeckte Finanzierung. Marburg.

Christopoulos, Dimitris; Tsionas, Efthymios (2004). Financial Development and Economic Growth: Evidence from Panel Unit Root and Cointegration Tests. Journal of Development Economics 73 (1) 55–74.

Conkin, Paul (1975). Der New Deal – Die Entstehung des Wohlfahrtsstaates. In: Narr, Wolf-Dieter; Offe, Claus (Hrsg.). Wohlfahrtsstaat und Massenloyalität. Köln.

Crafts, Nicholas; Toniolo, Gianni (Hrsg.) (1996). Economic Growth in Europe Since 1945. Cambridge.

Crouch, Colin (2009). Privatised Keynesianism: An Unacknowledged Policy Regime. The British Journal of Politics & International Relations 11 382–399.

Dahrendorf, Ralf (1979). Lebenschancen. Frankfurt am Main.

Danninger, Stephan; Joutz, Frederick (2008). What Explains Germany's Rebounding Export Market Share? CESifo Economic Studies, Vol. 54 (4) 681–714.

Dasgupta, Partha (2007). Commentary: The Stern Review's Economics of Climate Change. National Institute Economic Review 199 (1) 4–7.

Demetriades, Panicos; Hussein, Khaled A. (1996). Does Financial Development Cause Economic Growth? Time-Series Evidence from 16 Countries. Journal of Development Economics 51 (2) 387–411.

Demirgüç-Kunt, Asli; Detragiache, Enrica (1998). Financial Liberalization and Financial Fragility (IMF Working Paper Nr. 98/83). Washington, D. C.

Demirgüç-Kunt, Asli; Levine, Ross (2008). Finance, Financial Sector Policies, and Long-Run Growth (World Bank Policy Research Paper 4469). Washington, D. C.

Der Paritätische Gesamtverband (2012). „Tiefpunkt bundesdeutscher Sozialpolitik": Paritätischer zieht Bilanz anlässlich zehn Jahren Hartz. Pressemeldung vom 14.08.2012. Berlin. http://www.der-paritaetische.de/fachinfos/artikel/news/tiefpunkt-bundesdeutscher-sozialpolitik-paritaetischer-zieht-bilanz-anlaesslich-zehn-jahren-hartz [Stand 5.2.2013].

Der Städtetag (2011). Gemeindefinanzbericht 2011. Berlin.

Deutsche Bundesbank (2007). Ertragslage und Finanzierungsverhältnisse deutscher Unternehmen im Jahr 2006. Monatsbericht Dezember 2007. Frankfurt am Main 31–55.

Deutsche Bundesbank (2009). Monatsbericht Mai 2009. Frankfurt am Main.

Deutsche Bundesbank (2010). Zur Verschuldung und Zinsbelastung des Staates in Deutschland. Monatsbericht April 2010. Frankfurt am Main 15–33.

Deutsche Bundesbank (2011). Bestandserhebung über Direktinvestitionen (Statistische Sonderveröffentlichung 10). Frankfurt am Main.

Deutsche Bundesbank (2013). Zeitreihendatenbank. Reihe BBK01.OU0308 [Stand 15.2.2013].

Deutsche Bundesbank (2013). Zeitreihendatenbank. Reihen BBK01.OU0081 und BBK01.OU0083 [Stand 15.2.2013].

Deutsche Bundesbank (2013). Zeitreihendatenbank. Reihen UUCD40 und UUCD22 [Stand 15.2.2013].

Deutscher Bundestag (2010). Solidarische Bürgerinnen- und Bürgerversicherung in Gesundheit und Pflege einführen. Antrag der Abgeordneten Dr. Martina Bunge, Kathrin Senger-Schäfer, Harald Weinberg, Matthias W. Birkwald, Heidrun Dittrich, Klaus Ernst, Diana Golze, Inge Höger, Katja Kipping, Jutta Krellmann, Cornelia Möhring, Dr. Ilja Seifert, Kathrin Vogler, Jörn Wunderlich, Sabine Zimmermann und der Fraktion DIE LINKE. Bundestagsdrucksache 17/1238 vom 25.3.2010.

Deutscher Bundestag (2012). Öffentliche Beschaffung durch die Bundesregierung nach sozialen, ökologischen und entwicklungspolitischen Kriterien. Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage der Abgeordneten Uwe Kekeritz, Ute Koczy, Viola von Cramon-Taubadel, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN. Bundestagsdrucksache 17/9485 vom 02.05.2012.

Deutscher Gewerkschaftsbund (DGB) (2012). Für 2,60 Euro mehr im Monat: Heute die Rente von morgen sichern. Das geht. Das DGB-Rentenkonzept 2012. Berlin. http://www.dgb.de/presse/++co++fe5a4ec8-1c2b-11e2-b918-00188b4dc422 [Stand 4.1.2013].

Deutscher Gewerkschaftsbund (DGB). Der Weg zum ersten Bündnis für Arbeit. www.dgb.de [Stand 08.04.2013].

Deutsches Institut für Urbanistik (DIFU) (2008). Der kommunale Investitionsbedarf 2006 bis 2020. Endbericht – Kurzfassung. Berlin.

DGB-Index Gute Arbeit (2010). Der Report 2010. Wie die Beschäftigten die Arbeitsbedingungen in Deutschland beurteilen. Berlin.

Die Beauftragte der Bundesregierung für Migration, Flüchtlinge und Integration (2011). Zweiter Integrationsindikatorenbericht. Berlin.

Die Bundesregierung (2011). Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Fraktion DIE LINKE. „Gleichstellung der Frauen im Erwerbsleben“, Bundestagsdrucksache 17/4916 vom 25.2.2011.

Die Bundesregierung (2012). Nationale Nachhaltigkeitsstrategie. Fortschrittsbericht 2012. Berlin.

DIE LINKE. im Bundestag (2012). Eine Rente zum Leben. Die Solidarische Rentenversicherung für einen sicheren Lebensstandard und gegen Armut im Alter. http://dokumente.linksfraktion.net/download/120919-rentenkonzept.pdf [Stand 4.1.2013].

Dionisius, Regina; Lissek, Nicole; Schier, Friedel (Hrsg.) (2012). Beteiligung an beruflicher Bildung – Indikatoren und Quoten im Überblick (Wissenschaftliche Diskussionspapiere 133). Bonn.

Dittrich, Monika (2010). Verlagert der Norden Umweltbelastungen in den Süden? Von physischen Handelsbilanzen im globalen Handel und ökologischen Rucksäcken. Geographische Rundschau 62 (4) 18–24.

Donges, Juergen; Menzel, Kai; Paulus, Philipp (2003). Globalisierungskritik auf dem Prüfstand. Ein Almanach aus ökonomischer Sicht (Schriften zur Wirtschaftspolitik, Band 9). Stuttgart.

Doremus, Paul; Kellner, William; Pauly, Louis; Reich, Simon (1998). The Myth of the Global Corporation. Princeton.

Dullien, Sebastian; van Treeck, Till (2012). Ziele und Zielkonflikte der Wirtschaftspolitik und Ansätze für Indikatoren und Politikberatung (IMK-Policy-Brief). Düsseldorf.

DVFA; EFFAS (2009). KPIs for ESG (Key Performance Indicators for Environmental, Social and Governance Issues). A Guideline for the Integration of ESG into Financial Analysis and Corporate Valuation. Version 1.2. Frankfurt am Main.

Easterlin, Richard (2009). Happiness, Growth and the Life Cycle. New York.

Eaton, Jonathan; Gersovitz, Mark (1981). Debt with Potential Repudiation: Theoretical and Empirical Analysis. Review of Economic Studies 48 (2) 289–309.

Eichhorst, Werner; Kuhn, Andrea; Thode, Eric; Zenker, Rosemarie (2009). Traditionelle Beschäftigungsverhältnisse im Wandel. Bertelsmann-Stiftung (Hrsg.). Gütersloh.

Eichhorst, Werner; Marx, Paul; Thode, Eric (2010). Atypische Beschäftigung und Niedriglohnarbeit. Bertelsmann-Stiftung (Hrsg.). Gütersloh.

Eickelpasch, Alexander (2012). Forschende Unternehmen schneiden besser ab (DIW-Wochenbericht Nr. 35). Berlin 3–14.

Enderlein, Henrik; Wagner, Gert (2011). Die Steuern erhöhen. In: Handelsblatt vom 5.9.2011 8.

Erhard, Ludwig (1964). Wohlstand für Alle. 8. Auflage. Düsseldorf.

Europäische Kommission (2004). Mitteilung an den Rat, das Europäische Parlament, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen über die Förderung der Genossenschaften in Europa. KOM (2004) 18 endgültig vom 23.02.2004. Brüssel.

Europäische Kommission (2010). Europa 2020 – Eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum. Brüssel.

Europäische Kommission (2011). Fahrplan für ein ressourcenschonendes Europa. KOM (2011) 571 endgültig vom 20.09.2011. Brüssel.

Europäische Kommission (2012). A Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources. KOM (2012) 673 endgültig vom 14.11.2012. Brüssel.

Europäische Union (2009). Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 302/1 vom 17. November 2009. Brüssel.

Europäische Union (2011). Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 145/30 vom 31. Mai 2011. Brüssel.

Europäische Union (2012). Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 90/6 vom 28. März 2012. Brüssel.

Europäische Union (2012). Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 282/23 vom 16. Oktober 2012. Brüssel.

Europäische Zentralbank (EZB) (2011). Monatsbericht 10/2011. Das Geldangebot – Verhalten der Banken und Auswirkungen auf die monetäre Analyse. 67–87. Frankfurt am Main.

Europäische Zentralbank (EZB) (2012). Monatsbericht 01/2012. Die Interaktion der Finanzintermediäre und ihre Bedeutung für die monetäre Analyse. 63–81. Frankfurt am Main

Europäische Zentralbank (EZB) (2012). Monatsbericht 02/2012. Geldmengen- und Kreditwachstum nach Wirtschafts- und Finanzkrisen aus einer historischen globalen Perspektive.77–97. Frankfurt am Main.

Europäische Kommission (2012). Economic databases and indicators. Annual Macro-economic Database. http://ec.europa.eu/economy_finance/db_indicators/ameco/index_en.htm [Stand 7.2.2013].

Eurostat (2013). Datenbank „Wissenschaft, Technologie und Innovation". http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/science_technology_innovation/introduction [Stand 6.2.2013].

Eurostat (2013). Öffentlicher Bruttoschuldenstand (tsdde410). http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=de&pcode=tsdde410&plugin=1 [Stand 14.2.2013].

Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) (2012). Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands. Gutachten 2012. Berlin.

Fahr, René; Sunde, Uwe (2009). Did the Hartz Reforms Speed-Up Job Creation? A Macro-Evaluation Using Empirical Matching Functions. German Economic Review 10 (3) 284-316.

Faini, Riccardo (2006). Fiscal Policy and Interest Rates in Europe. Economic Policy 21 (47) 443–489.

Feenstra, Robert (2006). New Evidence on the Gains from Trade. Review of World Economics 142 (4) 617–641.

Feenstra, Robert; Weinstein, David (2010). Globalization, Markups, and the U. S. Price Level (NBER Working Paper 15749). Cambridge, Massachusetts.

Felber, Christian (2012). Die Gemeinwohl-Ökonomie. Aktualisierte und erweiterte Neuauflage. Eine demokratische Alternative wächst. Wien.

Feld, Lars (2010). Sinnhaftigkeit und Effektivität der deutschen Schuldenbremse. Perspektiven der Wirtschaftspolitik 11 (3) 226–245.

Feld, Lars; Goldschmidt, Nils; Zweynert, Joachim (2011). Kulturelle, soziale und gesellschaftliche Grundlagen wirtschaftlichen Wachstums. Gutachten im Auftrag der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität". PG-Materialie 1/8.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2008). Number of Hungry People Rises to 963 Million. High Food Prices to Blame – Economic Crisis Could Compound Woes. http://www.fao.org/news/story/en/item/8836/icode [Stand 5.2.2013].

Forum Nachhaltige Geldanlagen (2011). Marktbericht Nachhaltige Geldanlagen 2011. Deutschland, Österreich und die Schweiz. http://www.forum-ng.org/images/stories/nachhaltige_geldanlagen/FNG_Marktbericht_Nov2011_web.pdf [Stand 6.2.2013].

Forum Nachhaltige Geldanlagen (ohne Jahr). Definition Nachhaltige Geldanlagen. http://www.forum-ng.org/de/fng/aktivitaeten/64-definition-nachhaltige-geldanlagen.html [Stand 6.2.2013].

Franz, Wolfgang (2009). Arbeitsmarktökonomik. 7. Auflage. Berlin, Heidelberg.

Franz, Wolfgang; König, Heinz (1986). The Nature and Causes of Unemployment in the Federal Republic of Germany since the 1970s: An Empirical Investigation. Economica 53 (210) 219–44.

Frey, Bruno (2012). Wachstum, Wohlbefinden und Wirtschaftspolitik (Roman-Herzog-Institut; Position Nr. 13). München.

Frey, Bruno; Frey Marti, Claudia (2010). Glück – Die Sicht der Ökonomie. Wirtschaftsdienst Nr. 90 458–463.

Frey, Bruno; Stutzer, Alois (2002). The Economics of Happiness. World Economics 3 (1) 25–41.

Freyberg, Thomas von (1997). Die inszenierte Krise des Sozialstaats. Ein Angriff auf den demokratischen Prozeß. Widersprüche Nr. 66.

Frick, Joachim; Grabka, Markus (2009). Gestiegene Vermögensungleichheit in Deutschland. In: DIW-Wochenbericht Nr. 4/2009 54–67.

Frick, Joachim; Grabka, Markus; Hauser, Richard (2010). Die Verteilung der Vermögen in Deutschland. Empirische Analysen für Personen und Haushalte (Forschung aus der Hans-Böckler-Stiftung 118). Berlin.

Friedman, Milton (1970). The Social Responsibility of Business Is to Increase its Profits. New York Times Magazine vom 13.9.1970.

Friedrich-Ebert-Stiftung (2001). Umweltpolitik und Wettbewerbsfähigkeit. Bonn.

Friedrich-Ebert-Stiftung (2011). Soziales Wachstum. Bonn.

Fuchs-Goldschmidt, Inga; Goldschmidt, Nils (2010). Inklusion als Zielpunkt einer modernen Sozialpolitik. Zeitschrift für Wirtschaftspolitik 59 62–76.

Fueglistaller, Urs (2005). Wo Ideen entstehen und wie sie zu Innovationen transformiert werden. KMU-Magazin 7 14–16.

Gabler Verlag (Hrsg.) (2013). Gabler Wirtschaftslexikon. Stichwort: Unternehmung. http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/2675/unternehmung-v10.html [Stand 8.2.2013].

Galbraith, John Kenneth (1970). Gesellschaft im Überfluß. München, Zürich.

Gauss, Linda; Scharfe, Simone (2010). Schulden des öffentlichen Gesamthaushaltes 2009 im Zeichen der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise. Wirtschaft und Statistik (8) 754–764.

Giersch, Herbert (1979). Aspects of Growth, Structural Change, and Employment. Weltwirtschaftliches Archiv 115 (4) 629–652.

Giersch, Herbert; Paqué, Karl-Heinz; Schmieding, Holger (1994). The Fading Miracle. Four Decades of Market Economy in Germany. Cambridge.

Goebel, Jan; Grabka, Markus (2011). Zunehmende Einkommensungleichheit und wachsendes Armutsrisiko während des letzten Jahrzehnts. Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung 80 (4) 5–11.

Gompers, Paul (1995). Optimal Investment, Monitoring, and the Staging of Venture Capital. Journal of Finance 50 1461–1489.

Göppel, Josef; Pfeiffer, Joachim (2005). Konjunktur durch Natur. Wege zu mehr Beschäftigung durch marktwirtschaftliche Umweltvorsorge. Murnau am Staffelsee.

Greffrath, Mathias (1997). Der Brei vorm Paradies. Freibeuter 74 122–128.

Gresh, Alain; Radvanyi, Jean; Rekacewicz, Philippe; Samary, Catherine; Vidal, Dominique (Hrsg.) (2009). Atlas der Globalisierung. Sehen und verstehen, was die Welt bewegt. Berlin.

Grossman, Gene; Helpman, Elhanan (1992). Innovation and Growth in the Global Economy. Cambridge, Massachusetts.

Gruhl, Herbert (1975). Ein Planet wird geplündert. Frankfurt am Main.

Gundert, Stefanie; Hohendanner, Christian (2011). Soziale Teilhabe ist eine Frage von stabilen Jobs (IAB-Kurzbericht, 4). Nürnberg.

Haldane, Andrew; Brennan, Simon; Madouros, Vasileios (2010). What Is the Contribution of the Financial Sector: Miracle or Mirage? In: Turner, Adair; Haldane, Andrew; Woolley, Paul; Wadhwani, Sushil; Goodhart, Charles; Smithers, Andrew; Large, Andrew; Kay, John; Wolf, Martin; Boone, Peter; Johnson, Simon; Layard, Richard (Hrsg.). The Future of Finance: The LSE Report. London: 87–120.

Hansen, Gerd (1978). Der Einfluß der Lohnkosten auf die Arbeitsnachfrage des verarbeitenden Gewerbes. Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 11 (3) 297–302.

Hanushek, Eric; Woessmann, Ludger (2008). The Role of Cognitive Skills in Economic Development. Journal of Economic Literature 46 (3) 607–668.

Hanushek, Eric; Wößmann, Ludger (2009). Do Better Schools Lead to More Growth? Cognitive Skills, Economic Outcomes, and Causation (National Bureau of Economic Research Working Paper Series, 14633).

Harms, Philipp (2008). Internationale Makroökonomik. Tübingen.

Harvey, David (2007). Kleine Geschichte des Neoliberalismus. Zürich.

Hauff, Volker (1987). Unsere Gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven.

Hegel, Georg W.F.; Gans, Eduard (Hrsg.) (1837, 1848). Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte. Berlin.

Heilemann, Ullrich; Wappler, Stefan; Quaas, Georg; Findeis, Hagen (2008). Qual der Wahl? Finanzpolitik zwischen Konsolidierung und Konjunkturstabilisierung. Wirtschaftdienst 88 (9) 586–593.

Heintze, Cornelia (2005). Wohlfahrtsstaat als Standortvorteil – Deutschlands Reformirrweg im Lichte des skandinavischen Erfolgsmodells. Leipzig.

Heintze, Cornelia (2012). Auf der Highroad – der skandinavische Weg zu einem zeitgemäßen Pflegesystem. Ein Vergleich zwischen fünf nordischen Ländern und Deutschland. Bonn.

Helmedag, Fritz (2010). Staatsschulden als permanente Einnahmequelle. Wirtschaftsdienst 90 (9) 611–615.

Helpman, Elhanan (1992). Endogenous Macroeconomic Growth Theory. European Economic Review 36 237–267.

Helpman, Elhanan (2004). The Mystery of Economic Growth. Cambridge, Massachusetts.

Helpman, Elhanan (Hrsg.) (1998). General Purpose Technologies and Economic Growth. Cambridge, Massachusetts.

Hemming, Richard; Kell, Michael; Mahfouz, Selma (2002). The Effectiveness of Fiscal Policy in Stimulating Economic Activity – A Review of the Literature (IMF Working Paper WP/02/208). Washington, D. C.

Herzog-Stein, Alexander; Lindner, Fabian; Sturn, Simon; van Treeck, Till (2010). Vom Krisenherd zum Wunderwerk? Der deutsche Arbeitsmarkt im Wandel (IMK-Report 56). Düsseldorf.

Hey, Christian (2012). Wege aus dem Wachstumsdilemma. Kritische Anmerkungen zu einer aktuellen Debatte. Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht (ZfU) Nr. 2 125–150.

Hirsch, Fred (1980). Die sozialen Grenzen des Wachstums. Reinbek.

Hobbes, Thomas (1776, 1974). Leviathan oder stoff, Form und Gewalt eines kirlichen und bürgerlichen Staates. o.O.

Höffe, Otfried (2004). Wirtschaftsbürger, Staatsbürger, Weltbürger. Politische Ethik im Zeichen der Globalisierung. München.

Hohendanner, Christian (2012). Befristete Arbeitsverhältnisse: Auch Mann trägt kurz. IAB-Forum Nr. 1 62–67.

Hölz, Hanns-Michael (2011). Eingangsstatement Prof. Hanns-Michael Hölz am 4. Juli 2011 in der Projektgruppe 1 der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“. PG-Drucksache 1/19 vom 4.7.2011.

Horn, Gustav A.; Niechoj, Torsten; Proano, Christian R.; Truger, Achim; Vesper, Dieter; Zwiener, Rudolf (2008). Die Schuldenbremse – eine Wachstumsbremse? (IMK-Report Nr. 29). Düsseldorf.

Hösle, Vittorio (1991). Philosophie der ökologischen Krise. München.

Hufbauer, Gary Clyde; Grieco, Paul L. E. (2005). The Payoff from Globalization. Financial Times vom 5.6.2005.

Hüther, Gerald (2011). Was wir sind und was wir sein könnten – ein neurobiologischer Mutmacher. Frankfurt am Main.

Hüther, Michael (2005). Die Agenda 2010: Eine wirtschaftspolitische Bilanz. Bonn.

IG Metall (2011). Qualifizierte Fachkräfte für gute Arbeit und Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit. Positionspapier. Frankfurt am Main.

Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.) (2001). Wachstumsfaktor Innovation – eine Analyse aus betriebs-, regional- und volkswirtschaftlicher Sicht. Köln.

Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW); Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) (2010). Abschätzung des Ausmaßes der Schwarzarbeit. Eine Untersuchung im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales. Tübingen. Essen.

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) (2011). Jeder fünfte Geringqualifizierte ist arbeitslos. IAB-Aktuell vom 10.2.2011. http://doku.iab.de/grauepap/2011/Quali_Alo-Quoten_1975-2009.pdf [Stand 30.1.2013].

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) (2012). Arbeitsmarktprognose 2012. Der Aufwärtstrend flacht ab (IAB-Kurzbericht 3). Nürnberg.

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) (2013). Handbuch Arbeitsmarkt 2013. Analysen, Daten, Fakten (Die Buchreihe des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nr. 334). Nürnberg.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2007). Vierter Sachstandsbericht: Klimaänderung 2007. Genf.

International Energy Agency (2003). World Energy Investment Outlook. Paris.

International Monetary Fund (IMF) (2007). World Economic Outlook, October 2007. Globalization and Inequality. Washington, D. C.

International Monetary Fund (IMF). World Economic Outlook Database. http://www.oecd.org/eco/economic-outlook.htm [Stand Februar 2013].

Internationale Handelskammer (ICC) Deutschland; Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft (INSM) (Hrsg.) (2007). Globalisierung verstehen. Köln.

Jackson, Tim (2011). Wohlstand ohne Wachstum. Leben und Wirtschaften in einer endlichen Welt. München.

Jahnke, Joachim (2006). Falsch globalisiert. 30 Schlaglichter auf die neoliberale Wirtschaftskonzeption. Hamburg.

Jänicke, Martin (2012). „Green Growth”: From a Growing Eco-Industry to Economic Sustainability. Energy Policy 48 13–21.

Jänicke, Martin (2012). Megatrend Umweltinnovation, 2., erweiterte Auflage. München.

Jantti, Markus; Sierminska, Eva; Smeeding, Tim (2008). The Joint Distribution of Household Income and Wealth. Evidence from the Luxembourg Wealth Study (OECD Social, Employment and Migration Working Papers 65). Paris.

Joebges, Heike; Logeay, Camille; Sturn, Simon; Zwiener, Rudolf (2009). Deutsche Arbeitskosten im europäischen Vergleich: Nur geringer Anstieg. Auswertung der aktuellen Eurostat-Statistik für 2008 (IMK-Report 44/2009). Düsseldorf.

Kaldor, Nicholas (1966). Causes of the Slow Growth in the United Kingdom. Cambridge.

Kalina, Thorsten; Weinkopf, Claudia (2010). Niedriglohnbeschäftigung 2008: Stagnation auf hohem Niveau – Lohnspektrum franst nach unten aus (IAQ-Report 2010-06). Duisburg, Essen.

Kalina, Thorsten; Weinkopf, Claudia (2012). Niedriglohnbeschäftigung 2010: Fast jede/r Vierte arbeitet für Niedriglohn (IAQ-Report 2012-01). Duisburg, Essen.

Kaminsky, Graciela L.; Reinhart, Carmen M. (1999). The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-of-payments Problems. American Economic Review 89 473–500.

Keller, Berndt; Seifert, Hartmut (2011). Atypische Beschäftigung und soziale Risiken. Entwicklung, Strukturen, Regulierung Friedrich-Ebert-Stiftung (Expertise im Auftrag der Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung) (WISO-Diskurs). Berlin.

Kelleter, Kai (2009). Selbstständige in Deutschland. Ergebnisse des Mikrozensus 2008. Wirtschaft und Statistik 12/2009 1204–1217.

Keynes, John Maynard (1943). Das Langfristproblem der Vollbeschäftigung. In: Reuter, Norbert (Hrsg.) (2007). Wachstumseuphorie und Verteilungsrealität. Wirtschaftliche Leitbilder zwischen Gestern und Morgen. 2., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage. Marburg 159–164.

King, Robert G.; Levine, Ross (1993). Finance, Entrepreneurship, and Growth: Theory and Evidence. Journal of Monetary Economics 32 513–542.

King, Robert G.; Levine, Ross (1993). Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right. The Quarterly Journal of Economics 108 (3) 717–737.

Klemm, Klaus (2011). Drei Jahre nach dem Bildungsgipfel – eine Bilanz. Die Umsetzung der Ziele des Dresdner Bildungsgipfels vom 22. Oktober 2008. Berlin.

Knoflacher, Hermann (2009). Einführung in die „Wiener Vorlesung“. Wien.

Koch, Andreas; Rosemann, Martin; Späth, Jochen (2011). Soloselbstständige in Deutschland. Strukturen, Entwicklungen und soziale Sicherung bei Arbeitslosigkeit (Studie im Auftrag der Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung). Bonn.

Kohl, Helmut (1983). Regierungserklärung des Bundeskanzlers am 4. Mai 1983 vor dem Deutschen Bundestag in Bonn: „Programm der Erneuerung: Freiheit, Mitmenschlichkeit, Verantwortung.“ Bulletin Nr. 43 397–412.

Korte, Karl-Rudolf (Hrsg.)(2002). Das Wort hat der Bundeskanzler. Eine Analyse der großen Regierungserklärungen von Adenauer bis Schröder. Wiesbaden.

Kose, M. Ayhan; Prassad, Eswar; Rogoff, Kenneth; Wei, Shang-Jin (2006). Financial Globalization – A Reappraisal (NBER Working Paper 12484). Cambridge, MA.

Krämer, Ralf (2010). Wachstumskritik oder sozialistische Politik? Über Wachstum, Ökologie, Erwerbsarbeit, Sozialstaat und die Linke. Supplement der Zeitschrift Sozialismus Nr. 7–8 1–23.

Krause, Michael U.; Uhlig, Harald (2012). Transitions in the German Labor Market: Structure and Crisis. Journal of Monetary Economics 59 64–79.

Krugman, Paul (2008). Trade and Wages, Reconsidered. Brookings Papers on Economic Activity 1 103–154.

Kujis, Louis (2005). Investment and Saving in China (World Bank Policy Research Working Paper 3633). Washington, D. C.

Kumar, Manmohan S.; Woo, Jaejoon (2010). Public Debt and Growth (IMF Working Paper 10/174). Washington, D. C.

Kumar, Pushpam (Hrsg.) (2010). The Economics of Ecosystems and Biodiversity. Ecological and Economic Foundations. London.

Lawrence, Robert (2008). Blue-collar Blues: Is Trade to Blame for Rising US Income Inequality? Washington, D. C.

Levine, Ross (2005). Finance and Growth: Theory and Evidence. In: Aghion, Philippe; Durlauf, Steven N. (Hrsg.). Handbook of Economic Growth. Band 1 865–934. Amsterdam.

Levine, Ross (2010). The Governance of Financial Regulation: Reform Lessons from the Recent Crisis (BIS Working Paper 329). Basel.

Levine, Ross; Loayza, Norman; Beck, Thorsten (2000). Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes. Journal of Monetary Economics 46 (1) 31–77.

Levine, Ross; Zervos, Sara (1998). Capital Control Liberalization and Stock Market Development. World Development 26 (7): 1169–1183.

Levine, Ross; Zervos, Sara (1998). Stock Markets, Banks and Economic Growth. American Economic Review 88 (3) 537–558.

Lichtblau, Karl; Neligan, Adriana (2008). Die mikroökonomische Perspektive. Die Bedeutung von Systemköpfen und Netzwerken. In: Hüther, Michael; Rodenstock, Randolf; Schwenker, Burkhard; Thumann, Jürgen R. (Hrsg.). Systemkopf Deutschland Plus. Die Zukunft der Wertschöpfung am Standort Deutschland (IW-Studien). Köln: 65–92.

Liikanen, Erkki; Bänziger, Hugo; Campa, José Manuel; Gallois, Louis; Goyens, Monique; Krahnen, Jan Pieter; Mazzucchelli, Marco; Sergeant, Carol; Tuma, Zdenek; Vanhevel, Jan; Wijffels, Herman (2012). High-level Expert Group on Reforming the Structure of the EU Banking Sector. Final Report. http://ec.europa.eu/internal_market/bank/docs/high-level_expert_group/report_en.pdf [Stand 5.2.2013].

Lindert, Peter H. (2004). Growing Public – Social Spending and Economic Growth since the Eighteenth Century. Cambridge.

Lint, Stefan; Eckert, Gudrun (2002). Zur Einführung hedonischer Methoden in der Preisstatistik. Wirtschaft und Statistik Nr. 10 857–863.

Loew, Thomas; Ankele, Kathrin; Braun, Sabine; Clausen, Jens (2004). Bedeutung der internationalen CSR-Diskussion für Nachhaltigkeit und die sich daraus ergebenden Anforderungen an Unternehmen mit Fokus Berichterstattung. Endbericht an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Münster. Berlin.

Loewenstein, Bedrich (2009). Der Fortschrittsglaube. Geschichte einer europäischen Idee. Osnabrueck.

Logeay, Camille; Meinhardt, Volker; Rietzler, Katja; Zwiener, Rudolf (2009). Gesamtwirtschaftliche Folgen des kapitalgedeckten Rentensystems. Zwischen Illusion und Wirklichkeit (IMK-Report 43). Düsseldorf.

Logeay, Camille; Weiß, Thomas (2010). Hausgemachtes Defizit – Reallohnverlust und die Misere der Sozialversicherung. Blätter für deutsche und internationale Politik Nr. 2 85–94.

Loske, Reinhard (2010). Abschied vom Wachstumszwang. Konturen einer Politik der Mäßigung. Rangsdorf.

Luhmann, Niklas (1984). Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie. Frankfurt am Main.

Lutz, Burkart (1984). Der kurze Traum immerwährender Prosperität. Frankfurt am Main. New York.

Maddison, Angus (2003). The World Economy. Historical Statistics. Paris.

Malthus, Thomas Robert (1798, 1977). Das Bevölkerungsgesetz. London.

Marx, Karl; Engels, Friedrich (1890, 1968). Briefe. Januar 1888 bis Dezember 1890 (Marx Engels Werke (MEW), Bd. 37). Berlin.

Matthes, Jürgen (2007). Weltkrieg um Wohlstand und pathologischer Exportboom? Warum Deutschland auch weiterhin von der Globalisierung profitiert (IW-Analysen 28). Köln.

Matthes, Jürgen (2008). Globalisierung: Ursache zunehmender Lohnungleichheit? In: Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.). Die Zukunft der Arbeit in Deutschland . Köln 31–63.

Matthes, Jürgen (2009). Die Rolle des Staates in einer neuen Weltwirtschaftsordnung. Eine ordnungspolitische Rückbesinnung. (IW-Positionen 38). Köln.

McIntyre, Alasdair (1981). After Virtue: A Study in Moral Theory. Notre Dame.

McKinsey Global Institute (2011). Resource Revolution: Meeting the World's Energy, Materials, Food, and Water Needs. Ohne Ort.

Meadows, Dennis; Meadows, Donella H.; Zahn, Erich (1972). Die Grenzen des Wachstums. Stuttgart.

Miegel, Meinhard (2010). Exit. Wohlstand ohne Wachstum. Berlin.

Miegel, Meinhard (2012). Welches Wachstum und welchen Wohlstand wollen wir? Aus Politik und Zeitgeschichte 27–28 3–8. Bonn.

Miegel, Meinhard; Wahl, Stefanie; Schulte, Martin (2011). Für einen Bewusstseinswandel. Von der Konsum- zur Wohlstandskultur. Memorandum des Denkwerks Zukunft. Bonn.

Mill, John S. (1848, 1965). Principles of political economy with some of their applications to social philosophy. London.

Mohler, Lukas; Seitz, Michael (2010). The Gains from Variety in the European Union (Münchner wirtschaftswissenschaftliche Beiträge 2010-24). München.

Mooslechner, Peter; Schuberth, Helene; Weber, Beat (2006). The Political Economy of Financial Market Regulation: The Dynamics of Inclusion and Exclusion. Cheltenham.

Müller, Bettina; Niefert, Michaela; Rammer, Christian; Gottschalk, Sandra (2011). Unternehmensdynamik in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2009 (Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 10-2011). Mannheim.

Müller, Edda (1986). Innenwelt der Umweltpolitik. Sozialliberale Umweltpolitik – (Ohn)macht durch Organisation? Opladen.

Müller, Michael; Hennicke, Peter (1995). Wohlstand durch Vermeiden: Mit der Ökologie aus der Krise. Darmstadt.

Müller, Michael; Niebert, Kai (2009). Epochenwechsel. München.

Musgrave, Richard A. (1959). The Theory of Public Finance: A Study in Public Economy. New York.

Nell-Breuning, Oswald von (1985). Gerechtigkeit und Freiheit. München.

Niehans, Jürg (1990). A History of Economic Theory. Baltimore.

Nordhaus, William D. (1975). The Political Business Cycle. The Review of Economic Studies 42 (2) 169–190.

Nordhaus, William D. (2007). The Stern Review on the Economics of Climate Change. Journal of Economic Literature 45 (3) 686–702.

Nussbaum, Martha (2010). Not For Profit. Why Democracy Needs the Humanities. Princeton, Oxford.

O'Shea, Rory P.; Allen, Thomas J.; Chevalier, Arnaud; Roche, Frank (2005). Entrepreneurial Orientation, Technology Transfer and Spinoff Performance of U.S. Universities. Research Policy 34 994–1009.

Offe, Claus (1984). Contradictions of the Welfare State. Cambridge, Massachusetts.

Oppacher, Andreas (2010). Deutschland und das skandinavische Modell. Der Sozialstaat als Wachstumsmotor. Bonn.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (1979). The OECD Observer 98. Paris.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011). Höchste Zeit für Hochqualifizierte: Trotz besserer Arbeitsmarktchancen geringer Zuwachs bei weiterführenden Abschlüssen in Deutschland. http://www.oecd.org/document/40/0,3746,de_34968570_35008930_48646888_1_1_1_1,00.html [Stand 7.1.2013].

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2007). Offshoring and Employment. Paris.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2008). Die OECD in Zahlen und Fakten 2008. Paris.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2008). Environmental Outlook to 2030. Paris.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2008). Growing Unequal? Income Distribution and Poverty in OECD Countries. Paris.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2008). Mehr Wohlstand durch Wachstum? Fact Sheet Deutschland. http://www.oecd.org/berlin/41531752.pdf [Stand 8.2.2013].

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2010). PISA 2009. Ergebnisse: Was Schülerinnen und Schüler wissen und können. Schülerleistungen in Lesekompetenz, Mathematik und Naturwissenschaften (Band I). Paris.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2010). Wirtschaftliche Erholung schneller als erwartet – Risiken nehmen aber ebenfalls zu. Pressemitteilung vom 26.5.2010.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011). Divided We Stand: Why Inequality Keeps Rising. Paris.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011). Towards Green Growth. Paris.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011). Bildung auf einen Blick 2011. OECD-Indikatoren. Paris.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011). Höchste Zeit für Hochqualifizierte: Trotz besserer Arbeitsmarktchancen geringer Zuwachs bei weiterführenden Abschlüssen in Deutschland. Paris.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011). Employment Outlook. Paris.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011). Einkommensungleichheit nimmt OECD-weit zu – in Deutschland besonders schnell. Berlin. Paris. http://www.oecd.org/berlin/presse/einkommensungleichheitnimmtoecd-weitzuindeutschlandbesondersschnell.htm [Stand 7.2.2013].

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011). Country Note: Germany. In: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011). Divided We Stand: Why Inequality Keeps Rising. Paris.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2012). Datenbank der OECD. http://stats.oecd.org [Stand 7.2.2013].

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2012). OECD-Umweltprüfberichte: Deutschland. Paris.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2013). Tabelle „Labour. LFS by Sex and Age“. http://stats.oecd.org [Stand 18.2.2013].

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2010). Wirtschaftliche Erholung schneller als erwartet- Risikien nehmen aber ebenfalls zu. OECD Wirtschaftsausblick Mai 2010. Pressemitteilung vom 26.5.2010. http://www.lifepr.de/inaktiv/oecd-berlin-centre/Wirtschaftliche-Erholung-schneller-als-erwartet-Risiken-nehmen-aber-ebenfalls-zu/boxid/166033 [Stand 30.1.2013].

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Economic Outlook 90 Database. http://www.oecd-ilibrary.org/ [Stand Februar 2013].

Paech, Niko (2012). Befreiung vom Überfluss. Auf dem Weg in die Postwachstumsökonomie. München.

Paesani, Paolo; Strauch, Rolf; Kremer, Manfred (2006). Public Debt and Long-Term Interest Rates. The Case of Germany, Italy and the USA (ECB Working Paper Nr. 656). Frankfurt am Main.

Papst Benedikt XVI. (2009). Enzyklika Caritas in veritate. Rom. http://www.vatican.va/holy_father/benedict_xvi/encyclicals/documents/hf_ben-xvi_enc_20090629_caritas-in-veritate_ge.html#_ednref26 [Stand 12.3.2013].

Paqué, Karl-Heinz (2008). Zins, Zeit und Zukunft – Zur Ökonomie und Ethik globaler Klimamodelle. In: Reichling, Peter; Gischer, Horst; Spengler, Thomas; Wenig, Alois (Hrsg.). Transformation in der Ökonomie – Festschrift für Gerhard Schwödiauer zum 65. Geburtstag. Wiesbaden 271–286.

Paqué, Karl-Heinz (2009). Die Bilanz. Eine wirtschaftliche Analyse der Deutschen Einheit. München.

Paqué, Karl-Heinz (2010). Wachstum! Die Zukunft des globalen Kapitalismus. München.

Paqué, Karl-Heinz (2012). Vollbeschäftigt. Das neue deutsche Jobwunder. München.

Peccei, Aurelio (1969). The chasm ahead. New York.

Persson, Torsten; Tabellini, Guido (2000). Political Economics: Explaining Economic Policy. Cambridge, MA.

Phelps, Edmund S. (2003). Designing Inclusion – Tools to Raise Low-End Pay and Employment in Private Enterprise. Cambridge.

Piltz, Henrik (2011). Bildungsfinanzierung für das 21. Jahrhundert. Finanzierungsbedarf der Bundesländer zur Umsetzung eines zukunftsfähigen Bildungssystems. Studie im Auftrag der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (GEW). Frankfurt am Main.

Polanyi, Karl (1944). The Great Transformation. New York.

Polanyi, Karl (1990). The Great Transformation: Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen.o. O.

Popov, Alexander; Smets, Frank (2011). On the Trade-off between Growth and Stability: The Role of Financial Markets. http://www.voxeu.org/article/tradeoff-between-growth-and-stability [Stand 4.1.2013].

Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2012). Deutsche Konjunktur im Aufwind – Europäische Schuldenkrise schwelt weiter. Frühjahrsgutachten 2012. München.

Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2012). Eurokrise dämpft Konjunktur – Stabilitätsrisiken bleiben hoch. Herbstgutachten 2012. Kiel.

Radkau, Joachim (2011). Die Ära der Ökologie. Eine Weltgeschichte. München.

Rajan, Raghuram G. (2010). Fault Lines: How Hidden Fractures Still Threaten the World Economy. Princeton.

Rebien, Martina; Kettner, Anja (2011). Die Konzessionsbereitschaft von Bewerbern und Beschäftigten nach den Hartz-Reformen. WSI-Mitteilungen 5/2011 218–225.

Reinhart, Carmen M.; Rogoff, Kenneth S. (2010). Growth in a Time of Debt. American Economic Review 100 (2) 573–578.

Reuter, Norbert (2000). Ökonomik der „Langen Frist". Zur Evolution der Wachstumsgrundlagen in Industriegesellschaften. Marburg.

Reuter, Norbert (2002). Erneuerungsbedarf und -möglichkeiten der Sozialen Marktwirtschaft. Kommentar zur „Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft" und zum Konzept „Neue Soziale Marktwirtschaft" der Union. ifo-Schnelldienst 55 (16) 7–10.

Reuter, Norbert (2011). Wachstum und Wohlstand im (demografischen) Wandel. Produktivitätsentwicklung und demografische Entwicklung in Deutschland. Vortrag vor der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität" am 4. Juli 2011, Deutscher Bundestag, Kom-Drs. 17(26)44.

Reuter, Norbert (2012). Deutsche Verzichtsmythen. WSI-Mitteilungen Nr. 4 311–314.

Reuter, Norbert; Zinn, Karl Georg (2011). Moderne Gesellschaften brauchen eine aktive Dienstleistungspolitik. WSI-Mitteilungen 9 462–469.

Richta, Radovan et al. (1968). Zivilisation am Scheideweg. Prag.

Rietzler, Katja; Teichmann, Dieter; Truger, Achim (2012). IMK-Steuerschätzung 2012–2016. Kein Platz für Steuergeschenke (IMK-Report 76). Düsseldorf.

Rinderspacher, Jürgen P. (Hrsg.) (2002). Zeitwohlstand. Ein Konzept für einen anderen Wohlstand der Nation. Berlin.

Ritter, Gerhard (2006). Der Preis der deutschen Einheit. Die Wiedervereinigung und die Krise des Sozialstaats. München.

Rodrik, Dani (2007). One Economics, Many Recipes: Globalization, Institutions, and Economic Growth. Princeton, N. J.

Rodrik, Dani (2008). The Real Exchange Rate and Economic Growth – Discussion and Comments. Brookings Papers on Economic Activity 2 365–412.

Rodrik, Dani (2011). Das Globalisierungs-Paradox. München.

Rodrik, Dani; Subramanian, Arvind (2009). Why Did Financial Globalization Disappoint? (IMF Staff Papers 56). Washington, D. C.

Romer, David (2006). Advanced Macroeconomics. 3. Auflage. Boston, Massachusetts.

Romer, Paul M. (1990). Endogenous Technological Change. Journal of Political Economy 98 (5) 71–102.

Romer, Paul M. (1994). The Origins of Endogenous Growth. The Journal of Economic Perspectives 8 (1) 3–22.

Röpke, Wilhelm (1957). Marktwirtschaft ist nicht genug. Nachdruck in: Röpke, Wilhelm (1964). Wort und Wirkung (137–154) Ludwigsburg.

Rousseau, Peter L.; Wachtel, Paul (2000). Equity Markets and Growth: Cross-country Evidence on Timing and Outcomes, 1980–1995. Journal of Banking & Finance 24 (12) 1933–1957.

Rousseau, Peter L.; Wachtel, Paul (2011). What Is Happening to the Impact of Financial Deepening on Economic Growth? Economic Inquiry 49 276–288.

Ruckriegel, Karlheinz (2012). Glücksforschung – Erkenntnisse und Konsequenzen für die Zielsetzung der (Wirtschafts-)Politik. Jahrbuch für Nachhaltige Ökonomie 2012/2013 129–147.

Rüstow, Alexander (1960). Wirtschaft als Dienerin der Menschlichkeit. In: Rüstow, Alexander (Hrsg.) (1963). Rede und Antwort. Ludwigsburg 76–91.

Rüstow, Alexander (1961). Paläoliberalismus, Kommunismus und Neoliberalismus. In: Greiß, Franz; Meyer, Fritz W. (Hrsg.). Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur. Festgabe für Alfred Müller-Armack (61–70). Berlin.

Saadi Sedik, Tahsin; Sun, Tao (2012). Effects of Capital Flow Liberalization. What Is the Evidence from Recent Experiences of Emerging Market Economies? (IMF Working Paper WP/12/275). Washington, D. C.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2002). 20 Punkte für Beschäftigung und Wachstum. Jahresgutachten 2002/03. Wiesbaden.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2005). Die Chance nutzen – Reformen mutig voranbringen. Jahresgutachten 2005/06. Wiesbaden.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2006). Arbeitslosengeld II reformieren: Ein zielgerichtetes Kombilohnmodell. Expertise im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft und Technologie. Wiesbaden.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2007). Das Erreichte nicht verspielen. Jahresgutachten 2007/08. Wiesbaden.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2007). Staatsverschuldung wirksam begrenzen. Expertise im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft und Technologie. Wiesbaden.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2008). Das deutsche Finanzsystem. Effizienz steigern – Stabilität erhöhen. Expertise im Auftrag der Bundesregierung. Wiesbaden.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2009). Die Zukunft nicht aufs Spiel setzen. Jahresgutachten 2009/10. Wiesbaden.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2010). Chancen für einen stabilen Aufschwung. Jahresgutachten 2010/11. Wiesbaden.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels. Expertise im Auftrag der Bundesregierung. Wiesbaden.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung; Conseil d'Analyse Économique (2010). Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit. Ein umfassendes Indikatorensystem. Expertise im Auftrag des Deutsch-Französischen Ministerrates. Wiesbaden.

Samuelson, Paul A. (1964). Theoretical Notes on Trade Problems. The Review of Economics and Statistics 46 (2) 145–154.

Samuelson, Paul A.; Nordhaus, William D. (2007). Volkswirtschaftslehre – das internationale Standardwerk der Makro- und Mikroökonomie. 3. Auflage. Landsberg am Lech.

Sarkis, Joseph (Hrsg.) (2006). Greening the Supply Chain. London.

Sauer, Dieter (2012). Organisatorische Revolution. Neue Anforderungen durch den Wandel der Arbeitswelt. Kurzexpertise für die Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität", Projektgruppe 5. München.

Schäfer, Holger; Schmidt, Jörg (2011). Der Niedriglohnsektor in Deutschland: Entwicklung, Struktur und individuelle Erwerbsverläufe (Gutachten des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln im Auftrag der Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft). Berlin.

Scherhorn, Gerhard (2009). Geld soll dienen, nicht herrschen. Die aufhaltsame Expansion des Finanzkapitals. Wien.

Schettkat, Ronald (2012). Dienstleistungen zwischen Kostenkrankheit und Marketization. Bonn.

Schirwitz, Beate (2005). Wirtschaftswachstum und Beschäftigung – die Beschäftigungsschwelle. ifo Dresden berichtet 3/2005 34–37.

Schmähl, Winfried (2007). Entgeltumwandlung und die Finanzen der Sozialversicherung – ein Problemaufriss (ZeS-Arbeitspapier 7). Bremen.

Schmähl, Winfried (2009). Soziale Sicherung. Ökonomische Analysen. Wiesbaden.

Schmid, Josef (2010). Wohlfahrtsstaaten im Vergleich. Soziale Sicherung in Europa: Organisation, Finanzierung, Leistungen und Probleme. 3., aktualisierte und erweiterte Auflage. Wiesbaden.

Schneider, Hilmar; Zimmermann, Klaus F.; Bonin, Holger; Brenke, Karl; Haisken-DeNew, John; Kempe, Wolfram (2002). Beschäftigungspotenziale einer dualen Förderstrategie im Niedriglohnbereich (IZA Research Report Nr. 5). Bonn.

Scholl, Gerd; Schulz, Lasse; Süßbauer, Elisabeth; Otto, Siegmar (2010). Nutzen statt Besitzen – Perspektiven für ressourcen-effizienten Konsum durch innovative Dienstleistungen (Ressourceneffizienzpaper 12.4, Paper zu Arbeitspaket 12 „Konsumenten- und kundennahe Ressourcenpolitikoptionen" des Projekts „Materialeffizienz und Ressourcenschonung" (MaRess)). Wuppertal.

Schröder, Gerhard. Regierungserklärung „Mut zum Frieden und zur Veränderung" – Agenda 2010. Plenarprotokoll 15/32 vom 14.3.2003.

Schuberth, Helene (2012). Tax Policies and Financial Stability – Lessons from the Crisis. In: Braude, Jacob; Eckstein, Zvi; Fischer, Stanley; Flug, Karnit (Hrsg.). The Great Recession: Lessons for Central Bankers. Cambridge, MA.

Schumann, Harald; Grefe, Christiane (2008). Der globale Countdown. Gerechtigkeit oder Selbstzerstörung – Die Zukunft der Globalisierung. Köln.

Schumpeter, Joseph A. (1911). Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Eine Untersuchung über Unternehmergewinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus. 1. Auflage. Berlin.

Schumpeter, Joseph A. (1942). Capitalism, Socialism and Democracy. London.

Sen, Amartya (1990). Der Lebensstandard. Hamburg.

Sennett, Richard (1998). The Corrosion of Character. The Personal Consequences of Work in the New Capitalism. New York.

Simon, Hermann (2007). Hidden Champions des 21. Jahrhunderts. Die Erfolgsstrategien unbekannter Weltmarktführer. Frankfurt am Main.

Simon, Hermann (2012). Hidden Champions – Aufbruch nach Globalia: Die Erfolgsstrategien unbekannter Weltmarktführer. Frankfurt am Main.

Singh, Ajit (1995). The Stock Market, Economic Efficiency and Industrial Development. In: Arestis, Philip; Chick, Victoria (Hrsg.). Finance, Development and Structural Change. Post-Keynesian Perspectives. Cheltenham.

Sinn, Hans-Werner (2005). Die Basar-Ökonomie. Deutschland: Exportweltmeister oder Schlusslicht? 2. Auflage. Berlin.

Sinn, Hans-Werner (2010). Kasino-Kapitalismus. Wie es zur Finanzkrise kam, und was jetzt zu tun ist. Berlin.

Sinn, Hans-Werner; Meister, Wolfgang; Ochel, Wolfgang; Werding, Martin (2007). Reformkonzepte zur Erhöhung der Beschäftigung im Niedriglohnbereich: Ein Überblick. ifo-Schnelldienst 60 (04) 3–20.

Smith, Adam (1776, 1974). Der Wohlstand der Nationen. eine Untersuchung seiner Natur und seiner Ursachen. München.

Solga, Heike (2011). Etablierung einer Kultur des lebenslangen Lernens (LLL) – Instrumente zur Förderung der Teilnahme am LLL. Impulsreferat für die Anhörung der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität".

Solga, Heike; Kohlrausch, Bettina; Kretschmann, Claudia; Fromm, Sabine (2010). Evaluation des Projekts „Abschlussquote erhöhen – Berufsfähigkeit steigern". IAB-Forschungsbericht 5/2010. Nürnberg. http://doku.iab.de/forschungsbericht/2010/fb0510.pdf [Stand 7.1.2013].

Solow, Robert M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. Quarterly Journal of Economics 70 (1) 65–94.

Sozialdemokratische Partei Deutschlands (SPD) (2012). Die SPD-Rentenpolitik: Arbeit muss sich lohnen! Pressemitteilung 429/12.

SPD-Bundestagsfraktion (2012). Für einen neuen Infrastrukturkonsens: Öffentlich-Private Partnerschaften differenziert bewerten, mit mehr Transparenz weiterentwickeln und den Fokus auf die Wirtschaftlichkeit stärken. Bundestagsdrucksache 17/9726 vom 22.5.2012.

Stahn, Kerstin (2006). Has the Export Pricing Behaviour of German Enterprises Changed? Empirical Evidence from German Sectoral Prices (Deutsche Bundesbank Discussion Paper Series 1: Economic Studies 37). Frankfurt am Main.

Statistisches Bundesamt (2007). Export schafft immer mehr Arbeitsplätze. Pressemitteilung Nr. 378 vom 18.9.2007. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2007). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Inlandsprodukt nach ESVG 1995. Methoden und Grundlagen. Neufassung nach Revision 2005 (Fachserie 18). Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2009). Bevölkerung Deutschlands bis 2060 – 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2009). Pressegespräch „Niedrigeinkommen und Erwerbstätigkeit" vom 19. August 2009. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2011). Beschäftigungszuwachs 2010 zu großen Teilen von Zeitarbeit getragen. Pressemitteilung Nr. 270 vom 19.7.2011. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2011). Statistisches Jahrbuch 2011. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2011). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung. Inlandsproduktberechnung. Detaillierte Jahresergebnisse (Fachserie 18, Reihe 1.4). Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2011). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung. Inlandsproduktberechnung (Lange Reihen ab 1970, Fachserie 18, Reihe 1.5). Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2012). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Bruttoinlandsprodukt, Bruttonationaleinkommen, Volkseinkommen. Lange Reihen ab 1950. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2013). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Inlandsproduktberechnung. Erste Jahresergebnisse, erschienen am 15.1.2013 (Fachserie 18 Reihe 1.1). Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/VGR/VolkswirtschaftlicheGesamtrechnungen.html [Stand 31.1.2013].

Statistisches Bundesamt; Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2003). Wo bleibt die Zeit? Die Zeitverwendung der Bevölkerung in Deutschland 2001/02. Berlin, Bonn.

Steffen, Johannes (2010). Perspektiven solidarischer Sicherungskonzepte. Gebrochene Erwerbsbiografien, atypische Beschäftigung und drohende Altersarmut. Bremen.

Steffen, Johannes (2011). Niedriglohn und Rente. Instrumente zur Absicherung von Beschäftigungszeiten mit Niedriglohn in der gesetzlichen Rentenversicherung. Bremen.

Steiner, André (2004). Von Plan zu Plan. Eine Wirtschaftsgeschichte der DDR. München.

Steingart, Gabor (2006). Weltkrieg um Wohlstand. Wie Macht und Reichtum neu verteilt werden. München.

Stern, Nicholas (2006). The Economics of Climate Change: The Stern Review. Cambridge.

Stiglitz, Joseph E. (2000). Capital Market Liberalization, Economic Growth, and Instability. World Development 28 1075–1086.

Stiglitz, Joseph E.(2004). Die Roaring Ninties. Der entzauberte Boom. Berlin.

Stiglitz, Joseph E.; Sen, Amartya; Fitoussi, Jean-Paul (2009). Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. Paris.

Stratmann-Mertens, Eckhard; Hickel, Rudolf; Priewe, Jan (Hrsg.) (1991). Wachstum: Abschied von einem Dogma. Kontroverse über eine ökologisch-soziale Wirtschaftspolitik. Frankfurt am Main.

Stratenschulte, Eckart (2012). Geld als Ware. Bonn.

Streeck, Wolfgang (2008). Re-forming Capitalism: Institutional Change in the German Political Economy. Oxford.

Streeck, Wolfgang (2011). Die Krisen des demokratischen Kapitalismus. Inflation, staatliche Defizite, private Verschuldung, faule Kredite. Lettre International (95)7–17.

Streeck, Wolfgang (2013). Gekaufte Zeit. Die vertagte Krise des demokratischen Kapitalismus. Berlin.

Streeck, Wolfgang; Heinze, Rolf G. (1999). Runderneuerung des deutschen Modells. Aufbruch für mehr Jobs. In: Arlt, Hans J.;S. Nehls (Hrsg.). Bündnis für Arbeit. Opladen.

Struwe, Jochen (1989). Wachstum durch Sozialpolitik. Wie Sozialpolitik Wachstum und Wohlfahrt fördert. Frankfurt am Main.

Suchanek, Andreas; Lin-Hi, Nick (2006). Eine Konzeption unternehmerischer Verantwortung (Wittenberg-Zentrum für Globale Ethik, Diskussionspapier Nr. 2006-7). Lutherstadt Wittenberg.

The Association of Academies of Sciences in Asia (AASA) (2011). Towards a Sustainable Asia: Green Transition and Innovation. Peking.

The Economist (2011). The Sun Shines Bright (Ausgabe vom 3.12.2011) 68-70.

The World Bank (2011). Golden Growth – Restoring the Lustre of the European Economic Model. Washington, D. C.

The World Bank (2012): Inclusive Green Growth: The Pathway to Sustainable Development, Washington, D. C.

The World Bank; Development Research Center of the State Council, the People's Republic of China (2011). China 2030. Building a Modern, Harmonious, and Creative High-Income Society. Conference Edition. Washington, D. C.

Tiemann, Heinrich; Wagner, Gert G. (2012). „Jenseits des BIP" – Zur Organisation der Politikberatung zur Nachhaltigkeitspolitik in Deutschland (RatSWD Working Paper Series 199). Berlin.

Truger, Achim (2009). Die makroökonomische Bedeutung öffentlicher Investitionen und ihre Finanzierbarkeit. WSI-Mitteilungen Nr. 9 243–250.

Truger, Achim (2010). Steuersenkungen, Schuldenbremse und Konjunkturrisiken. Welche Spielräume bleiben für den Staat? Eicker-Wolf, Kai; Thöne, Ulrich (Hrsg.). An den Grundpfeilern unserer Zukunft sägen. Bildungsausgaben, öffentliche Haushalte und Schuldenbremse, Marburg.

Umweltbundesamt (2007). Ökonomische Bewertung von Umweltschäden. Dessau.

Umweltbundesamt (2010). Umweltschädliche Subventionen in Deutschland – Aktualisierung für 2008. Dessau-Roßlau.

Umweltbundesamt (2011). Daten für die Umwelt. Dessau-Roßlau.

Umweltbundesamt (2012). Beschäftigung im Umweltschutz. Dessau-Roßlau.

United Nations Environment Programme (UNEP) (2011). Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication – A Synthesis for Policy Makers. Nairobi.

United States Department of State (1980). The Global 2000 Report to the US-President: Entering the Twenty-First Century. Washington.

Vandenbussche, Jérôme; Aghion, Philippe; Meghir, Costas (2006). Growth, Distance to Frontier and Composition of Human Capital. Journal of Economic Growth 11 (2) 97–127.

Verdoorn, Petrus Johannes (1980). Verdoorn's Law in Retrospect: A Comment. Economic Journal 18 382–385.

Wallerstein, Immanuel (1991). Unthinking Social Science. The Limits of Nineteenth-Century Paradigms. Cambridge.

Walwei, Ulrich (2011). Die veränderte Struktur des Arbeitsmarktes. Zukunftsfähig oder doch nicht nachhaltig? WSI-Mitteilungen 11/2011 563–570.

Wanger, Susanne (2011). Ungenutzte Potenziale in der Teilzeit. Viele Frauen würden gerne länger arbeiten. IAB-Kurzbericht Nr. 9/2011. http://doku.iab.de/kurzber/2011/kb0911.pdf [Stand 30.1.2013].

Weitzman, Martin L. (2007). The Stern Review of the Economics of Climate Change. Journal of Economic Literature 45 (3) 703–724.

Weizsäcker, Carl Christian von (2010). Das Janusgesicht der Staatsschulden. Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 4.6.2010 12.

Wilke, Manfred (1999). Bündnis für Arbeit: „Ein Geben und Nehmen". Die politische Meinung 44(354) 23–34.

Wilkinson, Richard; Pickett, Kate (2010). Gleichheit ist Glück. Warum gerechte Gesellschaften für alle besser sind. 4. Auflage. Hamburg. Berlin.

Wissen, Markus (2011). Vom Neoliberalismus zum „grünen Kapitalismus"? Gegenblende Nr. 10/2011.

Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen (2002). Nachhaltigkeit in der Finanzpolitik – Konzepte für eine langfristige Orientierung öffentlicher Haushalte. Berlin.

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltfragen (WBGU) (2011). Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin.

Wissenschaftlicher Beraterkreis der Gewerkschaften IG Metall und ver.di (2010). Berufsbildungsperspektiven 2010. Bildung in der Krise – weder innovativ noch gerecht! Berlin. Frankfurt am Main.

Wolf, Martin (2004). Why Globalization Works. London.

Wolf, Michael (2000).Von der Konzertierten Aktion zum Bündnis für Arbeit. UTOPIE kreativ (117) 669–680.

Wolff, Sascha (2012). Trotz verbesserter Einnahmesituation kein Abbau des Investitionsstaus in Sicht – Ergebnisse des KfW-Kommunalpanels 2011. In: KfW Economic Research. Fokus Volkswirtschaft Nr.4 1–4.

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). Transformation in the Turbulent Teens? – WBCSD 2010/2011 Review. Genf.

WWF (2012). Living Planet Report. Hamburg.

Zapf, Ines; Brehmer, Wolfram (2010). Flexibilität in der Wirtschaftskrise. Arbeitszeitkonten haben sich bewährt. IAB-Kurzbericht Nr. 22/2010.

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) (2012). Sparen und Investieren vor dem Hintergrund des demografischen Wandels. Endbericht an das Bundesministerium der Finanzen zum Forschungsauftrag fe 11/11. Mannheim.

Zerle, Peter (2004). Ökologische Effektivität und ökonomische Effizienz von umweltbezogenen Selbstverpflichtungen (Volkswirtschaftliche Diskussionsreihe, Beitrag Nr. 262). Augsburg.

C Beratungsergebnisse zum Themenbereich: „Entwicklung eines ganzheitlichen Wohlstands- und Fortschrittsindikators“ (Projektgruppe 2)

1 Arbeitsauftrag und konzeptionelle Grundlagen

1.1 Auftrag nach Einsetzungsbeschluss

Der Einsetzungsbeschluss der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft“ (Bundestagsdrucksache 17/3853) fordert die Kommission auf, „zu prüfen, wie die Einflussfaktoren von Lebensqualität und gesellschaftlichem Fortschritt angemessen berücksichtigt und zu einem gemeinsamen Indikator zusammengeführt werden können,“ um „eine geeignete Grundlage zur Bewertung politischer Entscheidungen anhand ökonomischer, ökologischer und sozialer Kriterien zu schaffen“[650]. Ausgangspunkt ist die Feststellung, dass das Bruttoinlandsprodukt (BIP) der Rolle als Wohlstands- beziehungsweise Fortschrittsindikator nicht gerecht werden kann, weil es bestimmte ökonomische sowie soziale und ökologische Aspekte nicht hinreichend abbildet. Namentlich werden das Nettohaushaltseinkommen, die Einkommens- und Vermögensverteilung oder nicht marktförmig erbrachte Tätigkeiten nicht oder nur verzerrt abgebildet. Das BIP bringt zudem die externen Effekte wirtschaftlicher Tätigkeit wie den Verbrauch endlicher Ressourcen oder die Schädigung der Umwelt und des Klimas nicht zum Ausdruck. Zudem sind zukunftsorientierte Aussagen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung mit dem BIP nicht zu treffen.

Daraus resultieren die Fragen, „ob das Wachstum des BIP als wichtigster Indikator einer erfolgreichen Wirtschaftspolitik gelten kann und welche Möglichkeiten es gibt, einen umfassenderen ergänzenden Wohlstandsindikator zu entwickeln.“[651]

Ein ganzheitlicher Wohlstands- beziehungsweise Fortschrittsindikator beziehungsweise ein Satz aus mehreren Indikatoren soll eine „geeignete Grundlage zur Bewertung politischer Entscheidungen anhand ökonomischer, ökologischer und sozialer Kriterien“[652] schaffen. Bei der Entwicklung des Indikators beziehungsweise Indikatorensatzes sind laut Einsetzungsbeschluss insbesondere folgende Aspekte zu beachten:

- der materielle Lebensstandard
- Zugang zu und Qualität von Arbeit
- die gesellschaftliche Verteilung von Wohlstand, die soziale Inklusion und Kohäsion
- intakte Umwelt und Verfügbarkeit begrenzter natürlicher Ressourcen
- Bildungschancen und Bildungsniveaus
- Gesundheit und Lebenserwartung
- Qualität öffentlicher Daseinsvorsorge, sozialer Sicherung und politischer Teilhabe
- die subjektiv von den Menschen erfahrene Lebensqualität und die Zufriedenheit

Das Ziel der Enquete-Kommission besteht nicht darin, das bereits bestehende breite Feld statistischer Maßzahlen durch weitere Ergänzungen zu vergrößern, sondern ein Wohlstandsmaß zu entwickeln, der oder das für Politik, Wissenschaft und Öffentlichkeit gleichermaßen verständlich, relevant und aussagekräftig ist. Dabei soll „nicht auf objektive Messbarkeit und Vergleichbarkeit verzichtet“[653] werden.

Mit dieser Aufgabe, einen aggregierten Index oder einen Indikatorensatz zu entwickeln, der kommunizierbar sein soll gegenüber der allgemeinen Öffentlichkeit, den Medien und Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern, wurde die von der Enquete-Kommission eingesetzte Projektgruppe 2 betraut. Ihr Ziel war es, in Ergänzung zum BIP, die Entwicklung eines „ganzheitlichen Wohlstands- und Fortschrittsindikators“[654] für die Bundesrepublik Deutschland voranzutreiben. Dieser Indikator soll die oben genannten Maßgaben erfüllen und gleichzeitig ein hohes Maß an internationaler und intertemporaler Vergleichbarkeit besitzen.

1.2 Grundlagen und Methodik

Die Projektgruppe 2 hat sich im ersten Jahr ihrer Arbeit intensiv mit Methoden der Wohlfahrtsmessung beschäftigt. Das Ziel war, umfassendes Wissen über die Systematisierung, Einordnung und Bewertung verschiedener Messansätze zu sammeln und daraus Anregungen für die Erarbeitung eines eigenen Modells zu gewinnen. Betrachtet wurde die gesamte Bandbreite der Methoden der Wohlfahrtsmessung, angefangen von lange etablierten Wohlfahrtsmaßen wie etwa dem seit 1990 veröffentlichten Human Development Index (HDI) der Vereinten Nationen über den Nationalen Wohlfahrtsindex (NWI) bis hin zu aktuellen Initiativen wie sie derzeit etwa in Australien (Measures of Australian’s Progress), den Vereinigten Staaten (Key National Indicator System, KNIS) oder Großbritannien (National Well-Being Framework des britischen Statistikamtes ONS) stattfinden. Hierzu haben sowohl Mitglieder der Projektgruppe 2 als auch zahlreiche externe Sachverständige durch Präsentationen und Diskussionen beigetragen. Folgende Sachverständige haben der Projektgruppe 2 vorgetragen:

650 Fraktionen CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (2010). Einsetzung einer Enquete-Kommission „Wachstum Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft“. Bundestagsdrucksache 17/3853 vom 23.11.2010: 3.

651 Ebd.: 2.

652 Ebd.: 3.

653 Ebd.

654 Ebd.

Prof. Dr. Hans Diefenbacher, Universität Heidelberg, und Roland Zieschank, FU Berlin: Vorstellung Nationaler Wohlfahrtsindex (NWI),

Michael Kuhn, Statistisches Bundesamt, Gruppenleiter für die Umweltökonomische Gesamtrechnung: Indikatorenbericht der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie,

Dr. Stefan Bauernfeind und Dr. Peter Rösgen, Kanzleramt: Erfahrungen bei der Umsetzung der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie auf der Grundlage von Indikatoren,

Walter Radermacher, Generaldirektor von Eurostat: Bericht über den Stand der Entwicklung von Indikatoren zur Messung von Wohlstand/Fortschritt bei Eurostat,

Heino von Meyer, Leiter des OECD Berlin Center: Bericht über den Stand der Entwicklung von Indikatoren zur Messung von Wohlstand/Fortschritt bei der OECD,

Nicolas Scharioth PhD, Gallup-Europe und Dr. Andreas Haaf, Geschäftsführer Healthways International: Deutsche Daten zur Wohlfahrtsmessung aus dem Gallup World Poll und dem Gallup-Healthways Index.

Um weitere Erkenntnisse für die Konstruktion eines Wohlstandsindikatoren-Modells zu gewinnen, hat die Projektgruppe 2 ein Gutachten und eine Kurzexpertise in Auftrag gegeben, deren Ergebnisse in Kapitel 8 ausführlich dargestellt werden. Ziel des Gutachtens war es, zu untersuchen, wie bekannt heute übliche und gängige Wohlfahrtsmaße bei Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern in Politik und Verwaltung sind, wie sie genutzt werden und welche Hürden hinsichtlich der Verwendung und Interpretation der Indikatoren bestehen sowie welche Verbesserungsoptionen gewünscht werden. Auftragnehmer der „Studie zur Wahrnehmung und Berücksichtigung von Wachstums- und Wohlstandsindikatoren“ war das Institut für Sozialforschung und Gesellschaftspolitik GmbH (ISG), Köln.

Ziel der Kurzexpertise war es, zu untersuchen, wie ein Indikatoren-Modell aus Sicht der Medien konstruiert sein sollte, damit sie es mit Interesse aufgreifen und gut darstellen können. Auftragnehmer der Expertise „Anforderungen an einen ganzheitlichen Wohlstands- beziehungsweise Fortschrittsindikator oder einen Indikatorensatz im Hinblick auf seine mediale Kommunizierbarkeit“ waren das Berlin Institute und colornoise. Hierfür wurden im Rahmen qualitativer Interviews sieben Journalistinnen und Journalisten führender deutscher Medien aus verschiedenen Mediengattungen befragt.

Im zweiten Jahr ihrer Arbeit hat die Projektgruppe 2 einen Indikatorensatz zur Messung von Wohlstand entwickelt. Ziel des Indikatorensatzes ist es, vor dem Hintergrund des veränderten, unsicher gewordenen Zusammenhangs zwischen Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität eine empirische, das heißt statistische Bestandsaufnahme der wesentlichen Wohlstandsdimensionen in einer modernen pluralistischen Gesellschaft vorzunehmen und den Bürgerinnen und Bürgern eine übersichtliche, leicht verständliche Gesamtperspektive auf die vielfältigen Aspekte heutigen Wohlstands und seiner Entwicklung anzubieten.

Zu Beginn der Entwicklung des Indikatorensatzes ging es darum, die für Wohlstand und Lebensqualität des größten Teils der Bevölkerung wichtigsten Dimensionen zu identifizieren. Im zweiten Schritt wurden für jede dieser Dimensionen Indikatoren gesucht, die Fortschritte und Rückschritte eindeutig, international vergleichbar und leicht verständlich aufzeigen. Schließlich ging es im letzten Schritt darum, den institutionellen Rahmen für den neuen Wohlstands-Indikatorensatz festzulegen, das heißt zu entscheiden, wer ihn berechnet und veröffentlicht und wie er darüber hinaus sichtbar gemacht werden und somit Wirkung entfalten kann.

Auch in der zweiten Phase der Arbeit haben Mitglieder der Projektgruppe 2 und externe Sachverständige durch Präsentationen und Diskussionen zum Erkenntnisgewinn beigetragen. Folgende Sachverständige haben in der zweiten Phase in der Projektgruppe 2 vorgetragen:

Johann Hahlen, Staatssekretär a. D. und ehemaliger Präsident des Statistischen Bundesamtes: „Reformvorschläge zur Organisation und Stellung der Statistischen Ämter im Kontext der aktuellen EU-Reformpläne auf diesem Gebiet“,

Dr. Daniel Schraad-Tischler, Senior Project Manager, und Najim Azahaf, Project Manager, beide Bertelsmann Stiftung, Programm Nachhaltig Wirtschaften: „Indikatoren zur Messung freiheitlich-demokratischer Grundordnungen“.

Darüber hinaus haben zahlreiche Experten des Statistischen Bundesamtes zu einzelnen Themen referiert und mitdiskutiert, beispielsweise zu den Themen „Nichtmarktvermittelte Produktion“, Einkommensverteilung, Bildung, Arbeitsmarkt und Ökologie.

Als ständiger Gast und hilfreicher Berater insbesondere zu Fragen der Statistik hat Albert Braakmann an den Sitzungen der PG 2 teilgenommen. Er ist Leiter der Abteilung Nationaleinkommen, Sektorkonten und Arbeitsmarkt des Statistischen Bundesamtes.

2 Jenseits des Bruttoinlandsprodukts? Kritik am BIP als Indikator für gesellschaftlichen Wohlstand

Wenn es um die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit einer Gesellschaft geht, gibt es einen seit vielen Jahren gebräuchlichen und geläufigen Indikator: das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts. Das BIP gibt in zusammengefasster Form ein Bild der wirtschaftlichen Leistung einer Volkswirtschaft in einer Periode.[655] Das BIP erfasst, kurz gesagt, die Wertschöpfung bei der Produktion von Waren und Dienstleistungen in privaten und staatlichen Wirtschaftseinheiten im Inland, die während eines bestimmten Zeitraumes erzeugt wurde. Das BIP ist zu laufenden Marktpreisen bewertet, wird aber auch real ermittelt, in-

[655] Vgl. Statistisches Bundesamt (2011). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Inlandsproduktberechnung: 17.

dem die Preissteigerung herausgerechnet wird. Die Veränderungsrate des realen BIP wird üblicherweise als Indikator für das Wirtschaftswachstum herangezogen.

Das BIP stellt eine ausgereifte, breit dokumentierte und in fast allen Ländern vergleich- und verfügbare Messgröße dar. Es ist bestens eingeführt, liegt über lange Zeitreihen vor und ist vergleichsweise verständlich. Die Messung erfolgt nach den international und europäisch harmonisierten Regeln der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. Mit diesem umfassenden und systematischen Rechenwerk wird die wirtschaftliche Entwicklung einer Gesellschaft mit Hilfe der Entwicklung von Erwerbstätigkeit, Einkommen, Konsum, Sparen, Investitionen, Vermögen, Steuereinnahmen und Staatsausgaben in konsistenter Weise dargestellt. Damit bildet das BIP die materiellen Lebensbedingungen großer Teile der Bevölkerung ab.[656]

Seit geraumer Zeit gibt es Kritik – zumindest im wissenschaftlichen Umfeld –, inwiefern das BIP als Maß für wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und insbesondere als Wohlstandsmaß geeignet ist. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass das BIP nie als Indikator für gesellschaftlichen Wohlstand konzipiert war, wie es dennoch häufig verwendet wird, sondern stets „nur“ die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit eines Landes abbilden sollte. Neben der wissenschaftlichen Diskussion um allgemeine methodische und technische Schwächen des BIP richtet sich die Kritik auf drei zentrale Punkte: die unvollständige Erfassung der gesellschaftlichen materiellen Leistungsfähigkeit, die mangelnde Berücksichtigung nicht-materieller Wohlstandsformen und fehlende Aussagen über die Einkommensverteilung.[657] Zudem werden ökologische Aspekte kaum erfasst, obwohl sie für den aktuellen und künftigen Wohlstand mit entscheidend sind.

Im Einzelnen lässt sich die Kritik am BIP wie folgt zusammenfassen:

1. Das BIP ist ein Bruttomaß.

Das BIP erfasst sowohl wirtschaftliche Aktivitäten, die lediglich der Erhaltung des Kapitalstocks dienen, als auch jene, die den Kapitalstock mehren. Es enthält also Abschreibungen, das heißt die Kosten der Nutzung des Kapitalstocks. Ferner erfasst das Inlandsprodukt – unabhängig davon, ob es brutto oder netto betrachtet wird – lediglich die Wirtschaftsleistungen der im Inland tätigen Wirtschaftseinheiten. Unberücksichtigt bleiben sowohl im Ausland erzielte Einkommen von Inländerinnen und Inländern als auch ins Ausland übertragene Einkommen von gebietsfremden Personen.[658]

2. Qualitätsveränderungen werden ungenau erfasst.

Angesichts des wachsenden Anteils von Dienstleistungen und der Produktion zunehmend komplexerer Produkte ist es heutzutage schwieriger, die produzierte Menge und die Wirtschaftsleistung zu erfassen. Wenn in einem Sektor der Wert der produzierten Güter oder Dienstleistungen steigt, wird es deshalb immer schwerer zu identifizieren, inwiefern diese Wertsteigerung auf eine Ausdehnung der produzierten Menge oder auf eine Qualitätsverbesserung zurückzuführen ist. Werden Qualitätsverbesserungen zu gering eingeschätzt, ist die ermittelte Inflationsrate zu hoch und das reale BIP damit zu niedrig. Im umgekehrten Fall trifft das Gegenteil zu.[659]

3. Öffentlich bereitgestellte Güter und Dienstleistungen werden ungenau erfasst.

Der Staat stellt sowohl öffentliche Güter, wie Landesverteidigung oder innere Sicherheit, als auch private Güter, wie individuelle medizinische Versorgung, bereit. Die Messung dieser Güter und Dienstleistungen erfolgt bisher anhand ihrer Kosten, nicht anhand der tatsächlich erbrachten Dienstleistungen. Im Gesundheitswesen werden beispielsweise die Kosten für Ärztinnen und Ärzte, nicht jedoch erfolgte Behandlungen oder gar Behandlungserfolge gemessen. Es wird angenommen, dass sich der Output parallel zum Input verändert. Steigt jedoch die Produktivität des Staates, steigt der Output im Verhältnis zum Input stärker als bisher angenommen wird. In diesem Fall fällt das BIP zu niedrig aus.[660]

4. Haushaltsproduktion, ehrenamtliches Engagement und der Wert der Freizeit werden unvollständig berücksichtigt.

Wertschöpfende Tätigkeiten wie Hausarbeit, Kinderbetreuung oder Pflege von Angehörigen führen zu einer Zunahme des BIP, sofern sie von (legal) bezahlten Dienstleistern erbracht werden – nicht jedoch, wenn sie selbst durchgeführt werden oder einfach die Nachbarin oder der Nachbar unentgeltlich hilft. Der materielle Lebensstandard in den beiden alternativen Szenarien ist jedoch praktisch identisch.[661] Ehrenamtliches Engagement und der Wert der Freizeit fließen überhaupt nicht ins BIP ein. Bei ersterem wird der gesellschaftliche Nutzen in vielen Fällen so groß sein, dass die Leistung ohne ehrenamtlich Tätige vom Staat „gekauft“ werden müsste und damit BIP-wirksam wäre. Die Nicht-Berücksichtigung des ehrenamtlichen Engagements führt folglich zu einer Unterschätzung des BIP. Freizeit hingegen hat einen individuellen Wert, der individuellen Wohlstand beeinflusst. Deshalb relativiert sich ein Zuwachs des BIP, wenn er auf

656 Vgl. Schulte, Martin; Butzmann, Elias (2010). Messung von Wohlstand: 8 f.; vgl. Sachverständigenrat zur Beurteilung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung/Conseil d'Analyse économique (SVR/CAE) (2010). Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: 34 ff.

657 Vgl. ebd.: 9.

658 Vgl. ebd.: 36.

659 Vgl. ebd.; vgl. Stiglitz, Josef E.; Sen, Amartya; Fitoussi, Jean-Paul (2009). Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and social Progress: 11.

660 Vgl. Stiglitz, Josef E.; Sen, Amartya; Fitoussi, Jean-Paul (2009). Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and social Progress: 97 ff.; vgl. SVR/CAE (2010). Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: 35, 43, Kasten 2.

661 Vgl. Stiglitz, Josef E.; Sen, Amartya; Fitoussi, Jean-Paul (2009). Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and social Progress: Empfehlung 5: 14; vgl. SVR/CAE (2010). Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: 35; Schulte, Martin; Butzmann, Elias (2010). Messung von Wohlstand: 10.

Kosten der verfügbaren freien Zeit erzielt wurde.[662] In diesem Fall wird das BIP überschätzt. Auch die Schattenwirtschaft ist nur schwer zu erfassen.[663]

5. Wohlstand mindernde Schäden wirtschaftlicher Aktivitäten werden unangemessen eingerechnet.

Umweltverschmutzung, Wirtschaftskriminalität oder vermehrte psychische Erkrankungen werden nicht senkend oder sogar wirtschaftskraftsteigernd im BIP berücksichtigt. Die Förderung und der Verbrauch von Kohle erhöhen das BIP beispielsweise. Dabei werden weder die resultierenden Umwelt- und Gesundheitsschäden noch die Tatsache, dass es sich um eine nicht regenerierbare Energiequelle handelt, berücksichtigt.[664]

6. Nicht-materieller Wohlstand wird nicht berücksichtigt.

Nicht-materieller Wohlstand wie Gesundheit, soziale Integration, hohe Umweltqualität, geringe Lärmbelästigung sowie musische, sportliche und intellektuelle Leistungen werden nicht berücksichtigt, obwohl sie sich auf den individuellen Wohlstand sehr wohl auswirken.[665]

7. Das BIP spiegelt die Verteilung des Wohlstandes nicht wider.

Das BIP berücksichtigt die Verteilung der Einkommen und Vermögen nicht. Basiert eine Steigerung des BIP auf einem Einkommenszuwachs nur weniger ohnehin wohlhabender Menschen, kann die wirtschaftliche Situation großer Bevölkerungsteile stagnieren oder sich sogar verschlechtern.[666]

Diese wichtigsten Kritikpunkte am BIP sollen keineswegs das BIP als historisch und international gut vergleichbaren Indikator wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit eines Landes grundsätzlich infrage stellen. Das BIP korreliert häufig mit Indikatoren gesellschaftlichen Wohlstands wie etwa der Lebenserwartung oder der Akademikerquote. Auch wird es oftmals als Referenz für potenziell wohlstandssteigernde Staatsausgaben herangezogen, etwa bei der Investitionsquote, den Bildungsausgaben oder der Entwicklungshilfe. Die Kritikpunkte zeigen jedoch anschaulich, dass das BIP ergänzt oder erweitert werden muss, damit ein umfassendes Bild gesellschaftlichen Wohlstands entstehen kann.

3 Der Wohlstandsindikatorensatz

3.1 Einführung

Die Fragen klingen einfach – die Antworten fallen schwer: Was ist Wohlstand? Und wie misst man ihn? Dass auf dem Weg zu einer neuen Definition von Wohlstand jenseits des BIP und der Messung diverse Hindernisse warten, ist der Enquete-Kommission schon zu Beginn ihrer Arbeit rasch klar geworden. Eines der Hindernisse ist etwa die verführerische Idee, eine einzige, alles umfassende, mehrheitlich akzeptierte Messzahl zu finden – sozusagen das geniale Wohlfahrtsmaß in einer Ziffer –, deren Auf oder Ab in eine Zeitungsschlagzeile passt, die lauten könnte „Der Wohlstand steigt“ oder „Den Menschen in Deutschland geht es schlechter“. Es hat sich in den Beratungen der Kommission schnell gezeigt: Eine solche Zahl kann für eine offene, vielfältige Gesellschaft nicht gefunden werden. Denn jede Gewichtung der unterschiedlichen Wohlstandsdimensionen innerhalb dieser Zahl wäre dem berechtigten Vorwurf der Willkür ausgesetzt.

Doch schon die Frage, welche Aspekte eindeutig zum Wohlstand gehören, ist schwer zu beantworten. Eine abschließende Liste dieser Bereiche kann es aufgrund unterschiedlicher Werturteile, Weltanschauungen und Interessenlagen von Individuen zwangsläufig niemals geben. Die Frage, was das „erfüllte menschliche Leben“ ist, beantworten Menschen naturgemäß höchst unterschiedlich. Unzählige Regale philosophischer Bibliotheken wurden im Laufe von Jahrhunderten durch die akademischen Diskussionen darüber gefüllt; und neuerdings häufen sich Publikationen über „Glück“ oder „Zufriedenheit“ in den Regalen der Wirtschaftsfakultäten. Den aktuellen Stand der philosophischen Grundlagen haben die Mitglieder der Enquete-Kommission bei einer Anhörung mit der US-Rechtsphilosophin Martha Nussbaum von der University of Chicago Law School[667] diskutiert.

Die Mehrheit der Mitglieder der Enquete-Kommission zieht das Fazit: Jeder Versuch, Wohlstand und Lebensqualität „objektiv“ und abschließend zu bestimmen, ist zum Scheitern verurteilt. Und ganz sicher sind deutsche Politikerinnen und Politiker sowie Sachverständige dabei auch geprägt von den eigenen Traditionen und Problemen hierzulande, wie Politikerinnen und Politiker sowie Sachverständige anderer Nationen durch andere Rahmenbedingungen, aber auch andere Traditionen und Kulturen geprägt sind.

Es kann festgehalten werden, dass sich das Wohlstandsverständnis innerhalb der Gesellschaft im Verlauf der Zeit geändert hat. So stand seit Beginn der Industrialisierung für mindestens 150 Jahre der Wunsch nach verbesserten materiellen Lebensbedingungen für breite Bevölkerungsschichten im Vordergrund – schließlich ging es für viele lange Zeit darum, die grundlegenden menschlichen Bedürfnisse, wie ausreichend Nahrung, Wohnung und Gesundheit zu befriedigen. Seit dem 19. Jahrhundert haben sich nicht nur die Konsummuster und die konsumierten Produkte dramatisch verändert, sondern auch der Wohlstandsbegriff. Zu einem weiter bestehenden Fokus auf materiellen Wohlstand treten zunehmend andere Aspekte immateriellen Wohlstandes: Da sind zunächst eine über das grundlegende Maß hinausgehende Bildung, die

662 Vgl. Stiglitz, Josef E.; Sen, Amartya; Fitoussi, Jean-Paul (2009). Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and social Progress: Empfehlung 5: 14; vgl. SVR/CAE (2010). Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: 37 f.

663 Vgl. ebd.: 35 f.

664 Vgl. Schulte, Martin; Butzmann, Elias (2010). Messung von Wohlstand: 12; vgl. SVR/CAE (2010). Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: 36.

665 Vgl. ebd.: 13; vgl. ebd.: 64 ff.

666 Vgl. ebd.: 10; vgl. ebd.: 38 f.

667 Vgl. Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität (2012). Wortprotokoll. Protokoll 17/14 vom 14.12.2011.

Orientierungswissen für eine komplexe Welt vermittelt, sowie ein ausreichendes Maß an Freizeit, das überhaupt erst ermöglicht, das gestiegene Niveau materiellen Wohlstands zu nutzen, etwa in Form von gemeinsamen Aktivitäten mit der Familie, Freundinnen und Freunden und Nachbarinnen und Nachbarn, von Urlaubsreisen oder eines Hobbys. Viele Bürgerinnen und Bürger engagieren sich bei weitgehend befriedigten grundlegenden materiellen Bedürfnissen ehrenamtlich, nicht nur für die eigene Nachbarschaft oder Gemeinde, sondern darüber hinaus für die Gesellschaft insgesamt oder etwa zum Schutz der lange vernachlässigten natürlichen Umwelt. Es kann konstatiert werden, dass der ehemals feste Zusammenhang zwischen Wirtschaftswachstum und Wohlstand für viele in unserer Gesellschaft lockerer geworden ist. Eine der Aufgaben, die sich die Enquete-Kommission gestellt hat, ist es, auf diese veränderten Wertvorstellungen eine Antwort zu finden.

In vollem Bewusstsein dieser Fakten hat sich die Enquete-Kommission nach Vorlage des Zwischenberichtes der Projektgruppe 2 einstimmig darauf geeinigt, den Versuch zu unternehmen, einen Wohlfahrts-Indikatorensatz zu erarbeiten.

Ziel des Indikatorensatzes ist es, vor dem Hintergrund des veränderten, unsicher gewordenen Zusammenhangs zwischen Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität eine empirische, das heißt statistische Bestandsaufnahme der wesentlichen Wohlstandsdimensionen in einer modernen pluralistischen Gesellschaft vorzunehmen und den Bürgerinnen und Bürgern eine übersichtliche, leicht verständliche Gesamtperspektive auf die vielfältigen Aspekte heutigen Wohlstands und seiner Entwicklung anzubieten.

Dabei ist den Mitgliedern der Enquete-Kommission bewusst, dass es sich bei der Auswahl der Wohlstandsdimensionen und der dafür genutzten Indikatoren um normative Entscheidungen handelt.

Zu Beginn der Entwicklung des Indikatorensatzes ging es darum, die für Wohlstand und Lebensqualität des größten Teils der Bevölkerung wichtigsten Dimensionen zu identifizieren. Im zweiten Schritt wurden für jede dieser Dimensionen Indikatoren gesucht, die Fortschritte und Rückschritte eindeutig, international vergleichbar und doch leicht verständlich aufzeigen. Schließlich ging es im letzten Schritt darum, den institutionellen Rahmen für den neuen Wohlstands-Indikatorensatz festzulegen, das heißt zu empfehlen, wer ihn berechnet und veröffentlicht und wie er darüber hinaus sichtbar gemacht werden und somit seine Wirkung entfalten kann.

Die Enquete-Kommission empfiehlt dem Deutschen Bundestag, den mehrheitlich beschlossenen Indikatorensatz in geeigneter Form gesetzlich zu verankern. Dabei geht es den Mitgliedern der Kommission darum, für Politikerinnen und Politiker sowie Bürgerinnen und Bürger wichtige Themen zusätzlich zum materiellen Wohlstand ins Bewusstsein zu rücken. Der Wohlstands-Indikatorensatz soll Anstöße liefern, auf einer breiten, soliden Informationsbasis öffentlich und prominent Verbesserungen oder Verschlechterungen in einzelnen Wohlstandsbereichen zu diskutieren. Zielkonflikte sollen in Zukunft deutlicher sichtbar und die gesellschaftliche Debatte dadurch beflügelt werden.

In einigen Punkten gibt es bei der Frage „Was ist Wohlstand?“ über die Fraktionsgrenzen hinweg politisch und ethisch große Übereinstimmungen – dies hat der Diskussionsprozess gezeigt. Die Entscheidung, welche der Wohlstandsaspekte schließlich konkret in einen Wohlstands-Indikatorensatz einfließen und damit politisch akzentuiert werden sollen, ist nicht trivial und zum Teil umstritten. Dabei sind die Mitglieder der Enquete-Kommission immer wieder auf einen Zielkonflikt gestoßen: Zwischen dem Wunsch einerseits, die Komplexität des Phänomens „Wohlstand/Lebensqualität“ durch geeignete Indikatoren umfassend abzubilden und dem Anspruch andererseits, so wenige Variablen wie möglich auszuwählen, damit der Wohlstands-Indikatorensatz kommunizierbar bleibt und in der Öffentlichkeit verstanden wird. Auch die in Auftrag gegebene Kurzexpertise, bei der Medienvertreter nach Kriterien der medialen Vermittelbarkeit befragt wurden, konnte den Zielkonflikt nicht endgültig aufheben.[668] Einerseits forderten die befragten Journalistinnen und Journalisten klare Botschaften und eindeutige Trendaussagen, andererseits soll ein Indikatorensatz in ihren Augen jedoch auch der Komplexität des Themas gerecht werden. Die Entwicklung des Indikatorensatzes blieb für die Enquete-Kommission ein schwieriger Balanceakt: Vielfalt und Breite sollten gewahrt bleiben, ohne gleichzeitig durch Tiefe und Komplexität zu überfordern. Soviel wie nötig, so wenig wie möglich war der Leitgedanke der Debatte.

Zwangläufig mussten dabei Aspekte, die für einige Kommissions-Mitglieder ebenfalls zum Wohlstand zählen, außen vor bleiben. Anderen Mitgliedern wiederum ist der mehrheitlich beschlossene Indikatoren-Satz noch zu umfangreich, sie hätten einige Aspekte lieber weggelassen, um eine möglichst gute Kommunizierbarkeit zu erreichen.

Trotz all dieser Differenzen ist sich die Enquete-Kommission in einem Punkt einig: Es ist nicht Aufgabe der Politik, zu entscheiden, was Menschen als ihre Lebenszufriedenheit, ihren Wohlstand, ihr Glück anzusehen hätten. Mit einer liberalen und pluralistischen Gesellschaft wäre eine allgemeinverbindliche Festlegung jener Faktoren, die zum Wohlstand und zur Lebensqualität aller gehören, unvereinbar. Jeder und jede sollen hierzulande nach seiner beziehungsweise ihrer Façon glücklich werden können – das gilt auch für die nachfolgenden Generationen. Zugleich ergibt sich für die Politik daraus jedoch die Verpflichtung, eben jene Bedingungen zu schaffen, die es ermöglichen, dass jeder Mensch Wohlstand und Lebensqualität für sich verwirklichen kann.

Aus diesem Grunde hat sich die Enquete-Kommission an der theoretischen Fundierung des internationalen SSFC-

---

668 Siehe Kapitel C8.2 Expertise zur medialen Vermittelbarkeit von Indikatoren.

Reports[669] orientiert. Im Mittelpunkt steht dabei der sogenannte Befähigungsansatz „capability approach“, den die US-Rechtsphilosophin Martha Nussbaum in einer Kommissions-Anhörung erläuterte. Im Vordergrund steht die Frage, was Menschen für die Verwirklichung eines individuell guten, gelingenden Lebens als Grundlage benötigen. „Was wirklich zählt, sind die Lebenschancen der Menschen, also der Umfang der ihnen offenstehenden Möglichkeiten und Chancen und ihre Freiheit, daraus die geeigneten Möglichkeiten zu wählen, um das Leben zu führen, das sie anstreben“[670], heißt es in der Zusammenfassung des SSFC-Reports. Die Autoren betonen, dass die Lebensqualität der Menschen von deren objektiven Lebensbedingungen und Verwirklichungschancen abhänge.[671]

Dieser Ansatz geht über existenzielle Aspekte wie beispielsweise die materielle Absicherung und die Menschenrechte hinaus. Er beinhaltet die Forderung an die Gesellschaft, aktiv zur Entwicklung eines besseren Lebens aller Mitglieder der Gesellschaft beizutragen. Es gehe darum, bestimmte Entscheidungsfreiräume zu schaffen, formulierte Martha Nussbaum in der Anhörung. Falls sich die Menschen schließlich dafür entschieden, diese nicht zu nutzen, sei dies akzeptabel. Das politische Ziel sei somit Freiheit als Fähigkeit oder Potenzial.

Auch wenn der beschriebene Ansatz über die Selbsteinschätzungen und Wahrnehmungen der Menschen hinausgeht, lassen sich zahlreiche von der Enquete-Kommission aufgeführte Wohlstandsaspekte durch aktuelle Umfragen von Meinungsforschungsinstituten oder renommierte wissenschaftliche Langzeitstudien wie etwa das Sozio-oekonomische Panel (SOEP)[672] untermauern. Diese zeigen zum einen, welche Punkte die Menschen selbst nennen, wenn sie nach den ihre Zufriedenheit bestimmenden Faktoren gefragt werden, und sie zeigen zum anderen, bei welchem Ereignis sich die Lebenszufriedenheit ändert.

Zum Vorgehen der Enquete-Kommission im Einzelnen:

Die erste Weichenstellung, die die Enquete-Kommission zu Beginn ihrer Arbeit vorgenommen hat, war die Ablehnung eines Ansatzes, der zur Messung von Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität in einem einzigen aggregierten Gesamtindex geführt hätte. Nach Abwägung der Vor- und Nachteile dieses Vorgehens erschien der Ansatz einer großen Mehrheit der Projektgruppe nicht sinnvoll, da er methodisch in vielerlei Hinsicht angreifbar ist.

Nicht nur bedingt jeder aggregierte Indikator letztlich eine willkürliche Gewichtung der einzelnen Teilindikatoren, sondern darüber hinaus ist die Interpretierbarkeit eines solchen „Superindikators“ äußerst schwierig: Es ist bei einem Blick auf einen solchen aggregierten Indikator in der Regel völlig unklar, auf welchen Lebensbereich eine Verbesserung oder Verschlechterung des Gesamtwertes zurückzuführen ist. Denn ein aggregierter Indikator geht stets mit einem erheblichen Informationsverlust einher.[673] Statt eines Gesamtindexes schlägt die Enquete-Kommission mehrheitlich deshalb einen überschaubaren Indikatorensatz vor. Nach mehrheitlicher Auffassung stehen mehrere Indikatoren für Teilaspekte des Wohlstands. Sie stehen gleichberechtigt nebeneinander; ob ein „Plus“ in einem Bereich ein „Minus“ in einem anderen Bereich aufwiegen kann, muss die Betrachterin oder der Betrachter für sich entscheiden. Die Zusammenschau der einzelnen Indikatoren kann sicherlich auch mit geeigneten Hilfsmitteln unterstützt werden. So bietet die OECD auf ihrer Homepage für den „Your Better Life Index“ an, dass Besucherinnen und Besucher Themenfelder selbst gewichten und einen aggregierten Gesamtindikator berechnen lassen können. Die einzelnen Indikatoren werden für alle OECD-Länder bereitgestellt.

Die Mehrheit der Enquete-Kommission hält die gewissermaßen konkurrierende Aggregation von Einzelindikatoren für den politischen Diskurs für äußerst sinnvoll. Dann kann jede gesellschaftliche Gruppe mit einer eigenen Aggregation der Einzelindikatoren in die Diskussion gehen. Man wird dann auch erkennen können, wo und inwieweit unterschiedliche politische Vorstellungen zu unterschiedlichen Gewichtungs-Schemata führen. Alles dies ist sinnvoll – sinnvoll wäre hingegen nicht, wenn das Statistische Bundesamt (oder Eurostat) eine amtliche Aggregation anbieten würde.

Als Dimensionen des Wohlstands und der Lebensqualität schlägt die Enquete-Kommission folgende Bereiche vor:

1. Materieller Wohlstand
2. Soziales und Teilhabe
3. Ökologie

Der Aspekt der Nachhaltigkeit wird dabei innerhalb der jeweiligen Bereiche mit abgebildet.[674] Zentraler Gegenstand dieses programmatischen Ansatzes ist die Frage

---

669 Stiglitz, Joseph E.; Sen, Amartya; Fitoussi, Jean-Paul (2009). Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. Übersetzung der Zusammenfassung. Kom-Drs. M-17(26)2 neu vom 18.4.2011: 12 f.

670 Ebd.: 11.

671 „[…] Quality of life depends on people’s objective conditions and capabilities. […] The information relevant to valuing quality of life goes beyond people’s self-report and perceptions to include measures of their ‚functionings‘ and freedoms.“ Ebd.: 15 (§ 29).

672 Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) ist eine repräsentative Wiederholungsbefragung, die bereits seit 25 Jahren durchgeführt wird. Im Auftrag des DIW Berlin werden jedes Jahr in Deutschland über 20 000 Personen aus rund 11 000 Haushalten von TNS Infratest Sozialforschung befragt. Die Daten geben Auskunft zu Themen wie Einkommen, Erwerbstätigkeit, Bildung oder Gesundheit. Weil jedes Jahr dieselben Personen befragt werden, können langfristige soziale und gesellschaftliche Trends besonders gut verfolgt werden. Vgl. Wagner, Gert G.; Goebel, Jan; Krause, Peter; Pischner, Rainer; Sieber, Ingo (2008). Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP): Multidisziplinäres Haushaltspanel und Kohortenstudie für Deutschland.

673 Siehe Kapitel 5.3.

674 Unter Nachhaltigkeit ist hier etwas anderes zu verstehen als die ökologische Nachhaltigkeit, die gezielt durch die Indikatoren in der Säule „Ökologie“ beobachtet werden. Hier geht es um Nachhaltigkeit als Querschnittsaufgabe: In diesem Sinne meint Nachhaltigkeit, dass ein bestimmtes System in einer Weise funktioniert, die auf Dauer angelegt ist und weder die eigenen Grundlagen noch die Grundlagen anderer gesellschaftlicher Systeme verzehrt. Insofern kann beispielsweise ein Finanzmarkt – unabhängig von seiner gegenwärtigen Funktionsweise – entweder auf Dauer angelegt sein oder nach und nach seine Funktionsfähigkeit einbüßen.

nach den Möglichkeiten eines nachhaltigen Entwicklungspfades für die Gesellschaft, also eines Pfades, der „die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass zukünftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“[675], wobei „Bedürfnisse“ hierbei in einem weiten Sinne verstanden werden und wirtschaftliche, soziale und ökologische Aspekte umfassen.

Für die einzelnen Wohlstandsbereiche hat die Enquete-Kommission Leitindikatoren ausgewählt, deren Werte jährlich veröffentlicht werden sollen. Diese Indikatoren stehen für die Wohlstandsbereiche, die politisch stets im Fokus stehen sollen.

Für wichtige Informationen – die im Hintergrund mit betrachtet werden sollen – stehen die sogenannten „Warnlampen“. Diese Indikatoren werden nur dann gezielt kommuniziert, wenn sie sich negativ entwickeln beziehungsweise gewisse Grenzwerte überschreiten. Sie sollen die Aufmerksamkeit gezielt auf Fehlentwicklungen lenken, die von den Leitindikatoren nicht ausreichend abgebildet würden.

Statistische Umsetzung:

In einigen Bereichen ist die Enquete-Kommission bei ihren Beratungen an die Grenzen des derzeit statistisch Machbaren gestoßen. Das muss aber nicht so bleiben. Deshalb bezieht die Kommission in ihren Indikatorensatz zwar nur die derzeit oder in wenigen Monaten verfügbaren Statistiken mit ein, spricht aber zugleich eine Reihe von Empfehlungen zur künftigen Erweiterung des statistischen Datenangebots aus. Denn eine Erweiterung des Wohlstandsbegriffs ist auf eine entsprechende Erweiterung der Kennzahlen angewiesen.

So plädiert die Kommission für die Verbesserung der Messung der Einkommens- und Vermögensverteilung und vor allem für die Etablierung von Indikatoren zur Einkommensverteilung am aktuellen Rand sowie schichten- und regionalspezifischen Preisniveau-Indizes. Auch eine Erweiterung der Bildungsberichterstattung im Bereich der Bildungskompetenzen wäre für eine bessere Evaluation des Bildungssystems sehr wünschenswert. Im Bereich der Ökologie bedarf es zum einen einer mindestens EU-weit vergleichbaren amtlichen Erhebung des Vogelindexes oder, besser noch, der Einführung eines konzeptionell umfassenderen Indikators für Biodiversität. Zum anderen sollte die Verfügbarkeit von globalen Stickstoffbilanzen deutlich verbessert werden. Generell sollte auch im Bereich Ökologie versucht werden, einen höheren Grad an Aktualität zu erreichen. Es sei auch auf das Kapitel „Statistische Ämter“ verwiesen.

Da kaum Daten für die nicht-marktvermittelte Produktion existieren, konnte dieser bedeutende Wertschöpfungsbereich der Gesellschaft, der bisher zu wenig Beachtung findet, weder durch einen Leitindikator noch durch eine Warnlampe abgebildet werden.[676] Die Enquete-Kommission regt zur besseren Analyse dieses Bereiches eine zukünftig häufigere Datenerhebung mindestens im Fünf-Jahres-Turnus an.

Der Indikatorensatz soll den Wohlstand im Zeitverlauf abbilden sowie Vergleiche mit anderen Ländern ermöglichen. Es wurden Indikatoren ausgewählt, bei denen qualitativ hochwertige international vergleichbare Daten zur Verfügung stehen. Es handelt sich ganz überwiegend um „harte“, also objektiv messbare Daten – lediglich in geringem Maße wurden auch subjektive Eindrücke und Bewertungen berücksichtigt.

Insbesondere im Hinblick auf die internationale Vergleichbarkeit können subjektive Daten in die Irre führen, da sie neben der tatsächlichen Lage stets auch das in einer Gesellschaft vorhandene Anspruchsniveau reflektieren, das in verschiedenen Staaten aus kulturellen und historischen Gründen massiv voneinander abweichen kann.

[675] Vgl. Hauff, Volker (Hrsg.) (1987). Unsere gemeinsame Zukunft: 51.

[676] Die Kommission hat sich angesichts dieser Problemlage – einerseits handelt es sich um ein besonders wichtiges Phänomen, andererseits ist die Datenverfügbarkeit extrem schlecht – das Konstrukt einer sogenannten Hinweislampe überlegt: Immer dann, wenn neue Daten zur nicht-marktvermittelten Produktion im Rahmen der Zeitbudgeterhebung vorliegen, signalisiert die Hinweislampe, dass es hier möglicherweise politisch relevante Erkenntnisse gibt, die sich Politik wie Öffentlichkeit genauer ansehen sollten.

Abbildung 49

Die 10 Leitindikatoren



Abbildung 50

Die 10 Leitindikatoren im Detail



3.2 Materieller Wohlstand

3.2.1 Leitindikator: BIP pro Kopf/ Veränderungsrate des BIP pro Kopf

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) ist Ausdruck der gesamten im Inland entstandenen wirtschaftlichen Leistung. Das reale BIP pro Kopf[677] repräsentiert den durchschnittlichen Anteil pro Einwohnerin beziehungsweise Einwohner an dieser wirtschaftlichen Leistung und damit einen wesentlichen Teil des Wohlstands der Menschen, die in diesem Land leben. Die Enquete-Kommission hat sich entschieden, dem Pro-Kopf-Wert gegenüber dem gesamten BIP den Vorzug zu geben. Hierdurch wird die internationale Vergleichbarkeit vor allem mit Blick auf die Produktivität besser gewährleistet, da die Größe der Bevölkerung hier dann keine Rolle spielt. Im Hinblick auf den materiellen Wohlstand der Durchschnittsbürgerin oder des Durchschnittsbürgers würde etwa der Vergleich Deutschland/Luxemburg oder Deutschland/China in absoluten Werten keinen Sinn haben. Der Pro-Kopf-Wert hat den weiteren Vorteil, dass er auch einen Vergleich zulässt, unabhängig davon, ob eine Bevölkerung schrumpft oder wächst.

Die Enquete-Kommission hat sich zudem entschieden, sowohl das BIP pro Kopf in absoluter Höhe (beispielsweise 31 000 Euro) als auch die Veränderungsrate des BIP pro Kopf gegenüber dem jeweiligen Vorjahr (beispielsweise 3,5 Prozent) als Leitindikator auszuweisen (beispielsweise so: 31 000 Euro/3,5 Prozent). Denn es zeigt sich, dass es gute Argumente sowohl für die absolute Höhe als auch für die Veränderungsrate gibt und ohne das eine oder das andere viele als wichtig erachtete Informationen verlorengingen.

Für den absoluten Wert spricht vor allem, dass es mit ihm möglich ist, auf einen Blick den materiellen Wohlstand pro Durchschnittsbürgerin oder Durchschnittsbürger zu erkennen. Auf diese Weise können internationale Niveauvergleiche vorgenommen werden. Denn es macht wenig Sinn, wenn sich Deutschland beispielsweise mit Schwellenländern bezüglich der Veränderungsrate des BIP vergleicht, da Schwellenländer aufgrund ihres Aufholprozesses in der Regel vorübergehend viel höhere Wachstumsraten haben als Deutschland – jedoch von einem wesentlich niedrigeren Pro-Kopf-Niveau ausgehend.

Für die Betrachtung der Veränderungsrate spricht hingegen, dass die Entwicklung in Deutschland auf einen Blick sichtbar ist: Der Vorjahresvergleich ist schneller möglich, Auf- und Abwärtsbewegungen sind deutlich zu sehen. Schließlich ist es Ziel der Projektgruppe, im Indikatorensatz einen Wert zu präsentieren, der die Entwicklung zeigt und diese unmittelbar als positiv oder negativ erkennen lässt. Die Veränderungsrate zeigt deutlicher als die absolute Zahl die Ausmaße von Ab- oder Aufwärtsbewegungen. Gemessen in absoluten Werten kommen kleinere Veränderungen gerade bei hohen Zahlen nur marginal zum Ausdruck – daher sind sie für die Beobachterin und den Beobachter auf den ersten Blick schlecht zu beurteilen.

Auch die Frage „Ist der materielle Wohlstand heute besser oder schlechter als vor einem Jahr?“ wird durch die Veränderungsrate aussagekräftiger beantwortet als durch eine absolute Zahl. Diese Fragestellung spielt auch in der Verhaltenspsychologie eine große Rolle: In der Regel ist es für Menschen wichtiger, wie sie ein Ereignis relativ zu einer Situation in der Vergangenheit oder relativ zu ihrer

[677] Gemeint ist das „preisbereinigte“ BIP. Da sich die Preise der Güter verändern, kann man nicht ohne Weiteres von einem höheren oder geringeren Wert des BIP auf eine tatsächlich gestiegene oder gesunkene Produktion schließen. Da die Veränderung der realen Produktion gemessen werden soll, muss das BIP um die Preisentwicklung bereinigt werden.

gesellschaftlichen Umgebung wahrnehmen, als die absolute Einordnung auf einer Skala. Aus diesem Grund sind Veränderungsraten und Relationen auch bei anderen Indikatoren – wie etwa zur Messung der Arbeitslosigkeit oder der Einkommensverteilung – gängige Größen.

Auch die internationale Vergleichbarkeit ist bei Veränderungsraten besser möglich. Da die Konzepte der BIP-Berechnung in einzelnen Ländern unterschiedlich sind (beispielsweise fließen in den USA entgegen hiesigen Methoden Rüstungsausgaben und Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) in das BIP ein), sind Vergleiche der absoluten Niveaus weniger aussagekräftig. Nur durch das Referenzieren auf den Vorjahreswert gelingt eine Niveaunormierung, die einen Vergleich auch international zulässt.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass beide Größen – das absolute BIP pro Kopf und die Veränderungsrate des BIP pro Kopf – wichtige Informationen liefern, die für die Messung des materiellen Wohlstands unverzichtbar sind. Keine der beiden Größen ist allein in der Lage, ein vollständiges, Missverständnissen nicht zugängliches Bild zu zeichnen. Erst zusammen betrachtet geben sie auf bestmögliche Weise Auskunft über die materielle Dimension des Wohlstands in Deutschland.

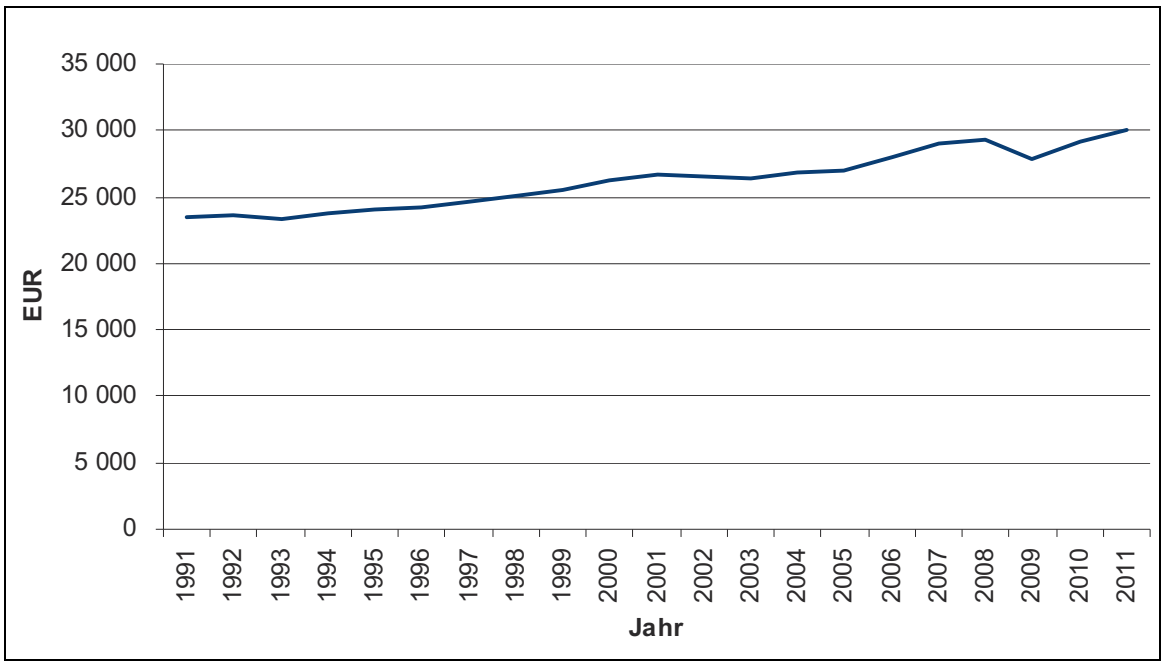
Ergänzung: Rang des Gesamt-BIP im internationalen Vergleich

Das BIP pro Kopf bildet den materiellen Wohlstand der Durchschnittseinwohnerin und des Durchschnittseinwohners bei einigen Schwächen gut ab. In anderen Kontexten, etwa bei internationalen Verhandlungen, spielt jedoch eher die Stärke der gesamten Volkswirtschaft eine Rolle. So ist das BIP pro Kopf – um im obigen Beispiel zu bleiben – in Luxemburg zwar deutlich höher als in China, die internationale Bedeutung Chinas dürfte jedoch unbestritten höher sein und geht vor allem auf seine immense Bevölkerungszahl und damit ceteris paribus auch immense Wirtschaftskraft zurück. Diese wird am zutreffendsten durch das BIP der gesamten Volkswirtschaft abgebildet, weshalb dessen Einordnung (Rang) im internationalen Vergleich eine sinnvolle Ergänzung der Veränderungsrate darstellen kann.

Das BIP kann nominal oder real (inflationsbereinigt) sowie nach Kaufkraftparitäten ausgewiesen werden. Die Enquete-Kommission hat sich für die Verwendung des realen BIP in US-Dollar von 2005 zu Kaufkraftparitäten entschieden, wie es von der Weltbank veröffentlicht wird. Dies hat den Vorteil der besseren Vergleichbarkeit sowohl über die Zeit als auch über Ländergrenzen hinweg.

Abbildung 51

Reales BIP je Einwohner[678]



[678] Quelle: Eigene Berechnungen auf der Grundlage der Tabellen 2.1.1 und 2.1.12 der Publikation: Statistisches Bundesamt (2012). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen.

Abbildung 52

Veränderungsrate des realen BIP je Einwohner[679]

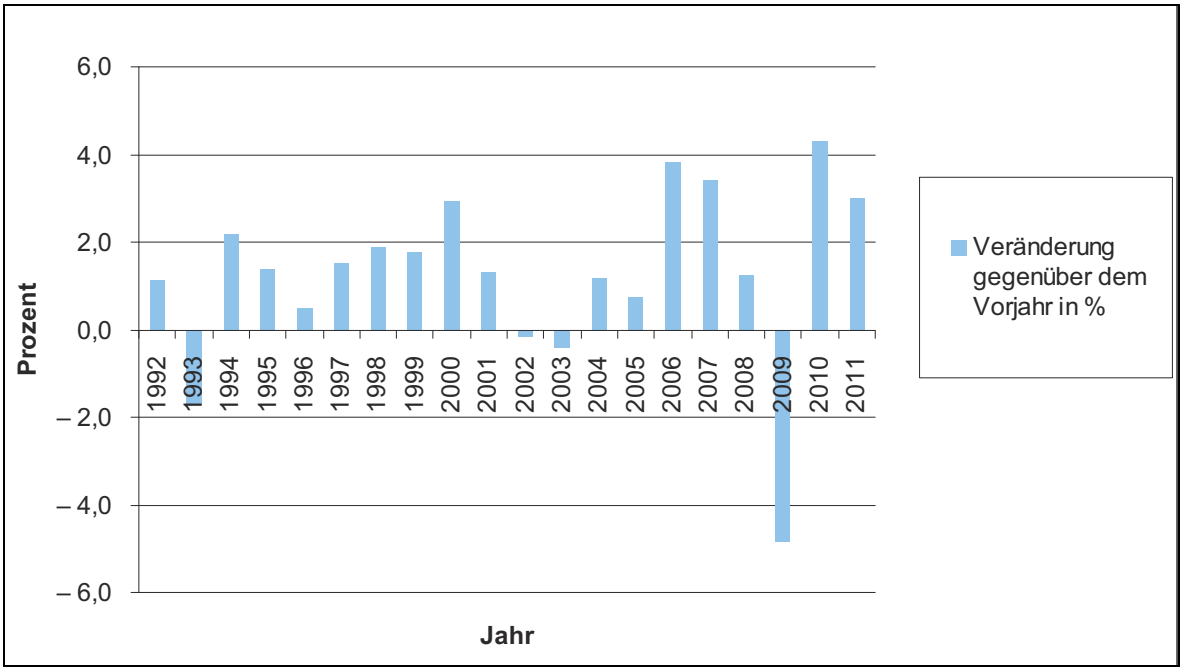
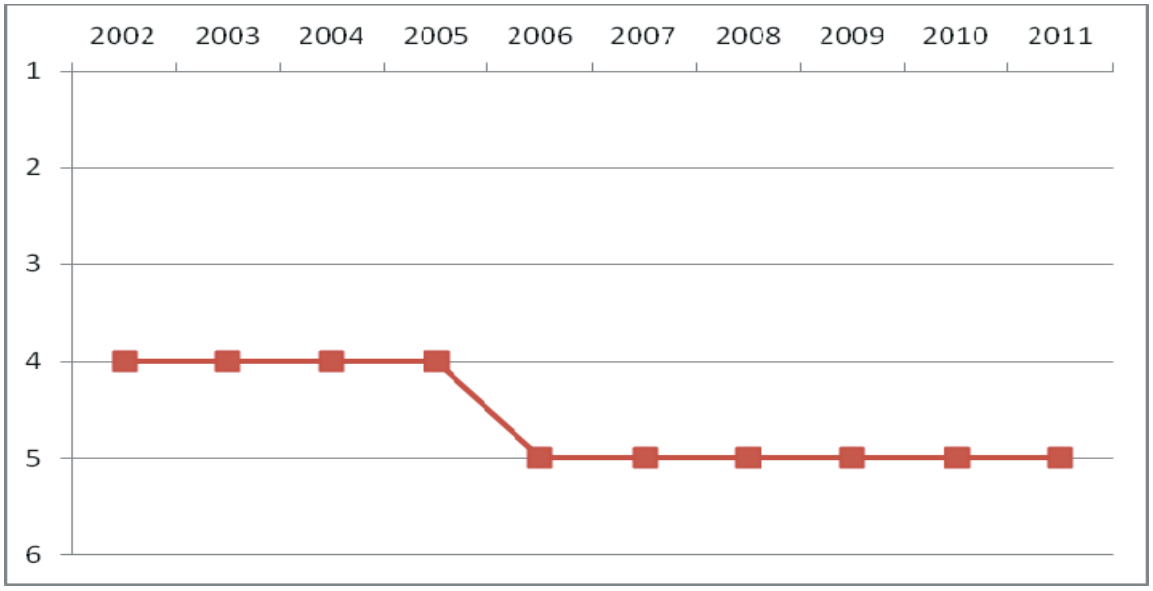


Abbildung 53

Rang des Gesamt-BIP Deutschlands im weltweiten Vergleich, 2002 bis 2011[680]



679 Quelle: Eigene Berechnungen auf der Grundlage der Tabellen 2.1.1 und 2.1.12 der Publikation: Statistisches Bundesamt (2012). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen.

680 BIP in US-Dollar von 2005 zu Kaufkraftparitäten. Quelle: The World Bank (2013). World DataBank. World Development Indicators. GDP per capita, PPP (constant 2005 international Dollar). Internetseite. [Stand 15.2.2013].

Rangliste der dreißig größten Volkswirtschaften der Welt gemäß dem Bruttoinlandsprodukt[681]

Rangziffer	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1	USA	USA	USA	USA	USA	USA	USA	USA	USA	USA
2	China	China	China	China	China	China	China	China	China	China
3	Japan	Japan	Japan	Japan	Japan	Japan	Japan	Japan	Japan	Indien
4	Deutschland	Deutschland	Deutschland	Deutschland	Indien	Indien	Indien	Indien	Indien	Japan
5	Indien	Indien	Indien	Indien	Deutschland	Deutschland	Deutschland	Deutschland	Deutschland	Deutschland
6	Vereinigtes KR	Vereinigtes KR	Vereinigtes KR	Vereinigtes KR	Vereinigtes KR	Vereinigtes KR	Russische Föd.	Vereinigtes KR	Vereinigtes KR	Russische Föd.
7	Frankreich	Frankreich	Frankreich	Frankreich	Frankreich	Russische Föd.	Vereinigtes KR	Russische Föd.	Russische Föd.	Vereinigtes KR
8	Italien	Italien	Italien	Russische Föd.	Russische Föd.	Frankreich	Frankreich	Frankreich	Brasilien	Brasilien
9	Brasilien	Russische Föd.	Russische Föd.	Italien	Italien	Brasilien	Brasilien	Brasilien	Frankreich	Frankreich
10	Russische Föd.	Brasilien	Brasilien	Brasilien	Brasilien	Italien	Italien	Italien	Italien	Italien
11	Mexiko	Mexiko	Mexiko	Mexiko	Mexiko	Mexiko	Mexiko	Mexiko	Mexiko	Mexiko
12	Spanien	Spanien	Spanien	Spanien	Spanien	Spanien	Spanien	Korea, Rep.	Korea, Rep.	Korea, Rep.
13	Kanada	Kanada	Kanada	Kanada	Kanada	Korea, Rep.	Korea, Rep.	Spanien	Spanien	Spanien
14	Korea, Rep.	Korea, Rep.	Korea, Rep.	Korea, Rep.	Korea, Rep.	Kanada	Kanada	Kanada	Kanada	Kanada
15	Türkei	Türkei	Türkei	Türkei	Türkei	Türkei	Türkei	Indonesien	Indonesien	Indonesien
16	Indonesien	Indonesien	Indonesien	Indonesien	Indonesien	Indonesien	Indonesien	Türkei	Türkei	Türkei
17	Australien	Australien	Australien	Australien	Australien	Iran	Iran	Iran	Australien	Australien
18	Niederlande	Iran	Iran	Iran	Iran	Australien	Australien	Australien	Polen	Polen
19	Iran	Niederlande	Niederlande	Niederlande	Niederlande	Niederlande	Polen	Polen	Niederlande	Argentinien
20	Polen	Polen	Polen	Polen	Polen	Polen	Polen	Niederlande	Argentinien	Niederlande
21	Saudi-Arabien	Saudi-Arabien	Saudi-Arabien	Saudi-Arabien	Saudi-Arabien	Saudi-Arabien	Saudi-Arabien	Saudi-Arabien	Saudi-Arabien	Saudi-Arabien
22	Thailand	Thailand	Thailand	Thailand	Thailand	Argentinien	Argentinien	Argentinien	Thailand	Thailand
23	Südafrika	Südafrika	Südafrika	Argentinien	Argentinien	Thailand	Thailand	Thailand	Südafrika	Südafrika
24	Argentinien	Argentinien	Argentinien	Südafrika	Südafrika	Südafrika	Südafrika	Südafrika	Ägypten	Ägypten
25	Belgien	Belgien	Belgien	Pakistan	Pakistan	Pakistan	Ägypten	Ägypten	Pakistan	Pakistan
26	Ägypten	Ägypten	Ägypten	Belgien	Ägypten	Ägypten	Pakistan	Pakistan	Kolumbien	Kolumbien
27	Pakistan	Pakistan	Pakistan	Ägypten	Belgien	Kolumbien	Kolumbien	Kolumbien	Malaysia	Malaysia
28	Kolumbien	Kolumbien	Kolumbien	Kolumbien	Kolumbien	Belgien	Belgien	Malaysia	Belgien	Belgien
29	Schweden	Schweden	Schweden	Malaysia	Malaysia	Malaysia	Malaysia	Belgien	Nigeria	Nigeria
30	Österreich	Malaysia	Malaysia	Schweden	Schweden	Schweden	Venezuela	Venezuela	Philippinen	Philippinen

[681] BIP in US-Dollar von 2005 zu Kaufkraftparitäten. Quelle: Eigene Berechnungen anhand von The World Bank (2013). World DataBank. World Development Indicators. GDP per capita, PPP (constant 2005 international Dollar). Internetseite. [Stand 15.2.2013].

Abbildung 54

3.2.2 Leitindikator: Einkommensverteilung

Verteilungsfragen spielen eine wichtige Rolle für die Lebenszufriedenheit vieler Menschen; beispielsweise zeigt die Glücks- und Zufriedenheitsforschung, dass sich die allermeisten Menschen miteinander vergleichen und ihre Zufriedenheit mit dem eigenen Leben auch davon abhängt, wie es anderen in ihrer Umgebung beziehungsweise in der Gesellschaft geht. Dabei sind sowohl die Verteilung von Einkommen als auch von Vermögen bedeutsam. Die Enquete-Kommission hat sich mehrheitlich entschieden, die Einkommensverteilung durch einen Leitindikator abzubilden und für die Vermögensverteilung eine Warnlampe zu installieren. Hierdurch ist es möglich, unerwünschte Entwicklungen in der Vermögensverteilung selbst dann zu berücksichtigen, wenn sie in der Einkommensverteilung nicht, beziehungsweise nicht im selben Maße, sichtbar werden.

Als Leitindikator der Verteilung wird die 80/20-Relation beziehungsweise der entsprechende Perzentilabstand des Einkommens[682] vorgeschlagen. Beispielhaft illustriert wird er mit Daten aus dem Sozio-ökonomischen Panel (SOEP), da diese für einen längeren Zeitraum zur Verfügung stehen als die amtlichen EU-SILC-Daten. Bei diesem Indikator wird das Einkommen des 80. Perzentils der Einkommensverteilung ins Verhältnis zum Einkommen des 20. Perzentils der Einkommensverteilung gesetzt. Man erfährt dadurch: Wie viel mal mehr verdient das Prozent der Bevölkerung, das mehr als die unteren 79 Prozent und weniger als die oberen 20 Prozent der Bevölkerung verdient, als das Prozent der Bevölkerung, das mehr als die unteren 19 Prozent und weniger als die oberen 80 Prozent verdient?

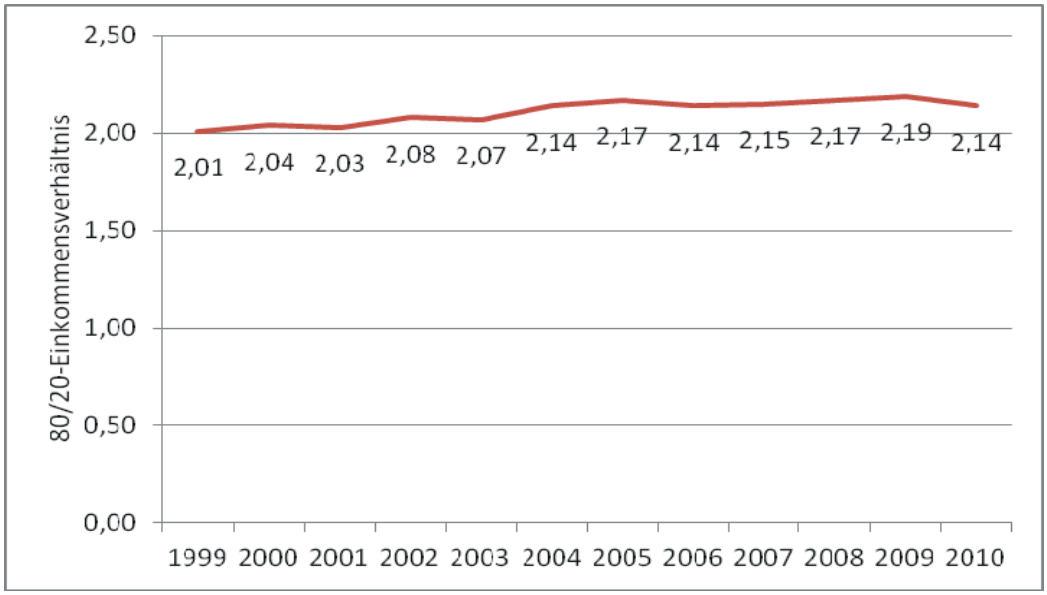
Ein zentraler Vorteil dieses Indikators besteht darin, dass er für die breite Öffentlichkeit vergleichsweise leicht zu verstehen ist.[683] Beispielsweise betrug im Jahr 2008 der Wert für Deutschland 2,17. Diese Zahl bedeutet, dass ein Bürger oder eine Bürgerin aus „besseren Verhältnissen“ 2,17-mal soviel verdient hat wie ein Bürger oder eine Bürgerin der „unteren Einkommensschichten“. Dieses Maß gibt eine intuitive Vorstellung davon, wie weit auseinander die Einkommen der „Bessergestellten“ und die der „Einkommensschwachen“ liegen, ohne auf die Extreme der Einkommensverteilung abzustellen. Deswegen hat sich die Enquete-Kommission abweichend von der OECD, die eine 90/10 Relation berechnet, für die 80/20-Relation entschieden, da diese weniger stark auf die Extremwerte in der Bevölkerung beschränkt bleibt. Abbildung 55 zeigt die Entwicklung der P80/P20-Einkommensverteilung für Deutschland für die Jahre 1999 bis 2010. Während zu Beginn des Zeitraums das 80. Perzentil der Einkommensverteilung 2,01-mal soviel Einkommen hatte wie das 20. Perzentil, waren es 2011 2,14-mal soviel.

[682] Um unterschiedliche Einkommen vergleichbar zu machen, wird das sogenannte Nettoäquivalenzeinkommen verwendet. Um das Nettoäquivalenzeinkommen pro Person zu ermitteln, wird das Haushaltseinkommen nach Haushaltsgröße und -zusammensetzung gewichtet. Dabei wird der ersten erwachsenen Person im Haushalt das Gewicht 1,0 zugeteilt, jeder weiteren erwachsenen Person sowie Kindern ab 14 Jahren das Gewicht 0,5 und Kindern unter 14 Jahren das Gewicht 0,3. Bei einem Haushalt mit zwei Erwachsenen und zwei Kindern unter 14 Jahren ergibt sich eine Äquivalenzgröße von 2,1 (= 1,0 + 0,5 + 0,3 + 0,3). Beträgt das Haushaltsnettoeinkommen beispielsweise 4 200 Euro monatlich, beläuft sich das Nettoäquivalenzeinkommen für jede einzelne Person auf 2 000 Euro (= 4 200 Euro dividiert durch 2,1).

[683] Vgl. Hellenic Statistical Authority (2012). Statistics on Income and Living Conditions 2009: 2.

Abbildung 55

80/20-Einkommensverteilung für Deutschland, 1999 bis 2010[684]



[684] Quelle: Sozio-oekonomisches Panel. Version 28, Berechnungen des DIW, P80/P20-Perzentilabstand.

3.2.3 Leitindikator: Schuldenstandsquote

Die Schuldenstandsquote bildet den prozentualen Anteil der Brutto-Staatsschulden[685] in Relation zum BIP ab. Dieser Indikator ist international etabliert und auch kompatibel zu den Kriterien des Stabilitäts- und Wachstumspaktes der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion. Bei seiner Berechnung wird die Größe der Volkswirtschaft durch die Bezugnahme auf das BIP einbezogen, weshalb sich eine separate Darstellung als Pro-Kopf-Größe erübrigt (siehe auch die Diskussion Gesamt-BIP versus BIP/Kopf).

Eine Darstellung in Veränderungsraten, wie sie die Enquete-Kommission beim BIP pro Kopf gewählt hat, bietet sich für einen Schuldenstandindikator nicht an. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass beim öffentlichen Schuldenstand „psychologische“ Schwellenwerte existieren, bei deren Überschreitung Volkswirtschaften ernsthafte Refinanzierungsprobleme bekommen. Anleger dürften ab einem gewissen Punkt kaum noch davon zu überzeugen sein, dass die Schulden tatsächlich zurückgezahlt werden könnten. Diese Schwellenwerte liegen für die meisten Länder empirisch bei einer Verschuldung von rund 80 bis 90 Prozent des BIP.[686]

Zudem vermindert ein im Verhältnis zur Wirtschaftskraft hoher Schuldenstand aufgrund des anstehenden Zinsdienstes die Handlungsspielräume des Staates. Es handelt sich bei der Verschuldung der öffentlichen Haushalte also um eine Größe, bei der der „statische“ Aspekt der Höhe der vorhandenen Schuldenlast gegenüber dem „dynamischen“ Aspekt der Veränderung des Schuldenstandes für die Akteure eine größerer Bedeutung beziehungsweise Aussagekraft hat.

Ergänzung: Fiskalische Nachhaltigkeitslücke/ Tragfähigkeitslücke

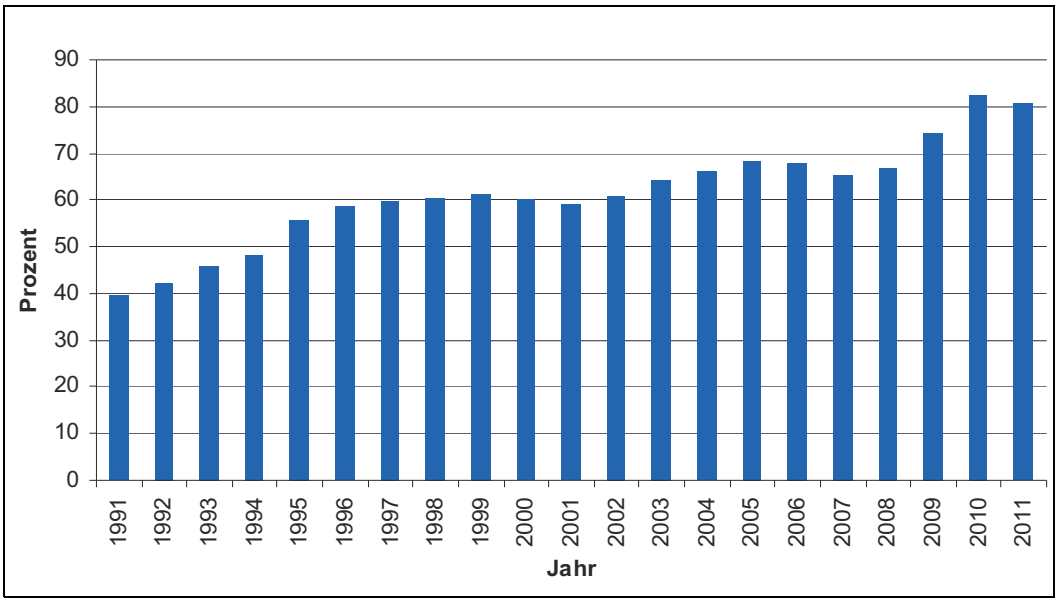
Die Schuldenstandsquote bildet die aktuelle Situation der öffentlichen Haushalte ab. Darüber hinaus trifft der Staat regelmäßig Entscheidungen, die auch Auswirkungen auf zukünftige Haushalte haben. Bedingt durch die demografische Entwicklung können sich diese Entscheidungen finanziell sowohl positiv als auch negativ auswirken: So dürften etwa vor dem Hintergrund des demografischen Wandels bereits getroffene Leistungsversprechen in den Sozialversicherungssystemen zukünftige Haushalte eher

685 Die Staatsverschuldung bezeichnet die zusammengefassten Schulden eines Staates, also die vom Staat geschuldeten Gesamtforderungen der kreditgebenden Gläubiger an den Staat. Die Staatsverschuldung wird dabei in der Regel brutto betrachtet, das heißt, die Verbindlichkeiten gegenüber Dritten werden nicht um die Forderungen des Staates gegenüber Dritten vermindert.

686 Vgl. Reinhart, Carmen M.; Rogoff, Kenneth S. (2010). Growth in a Time of Debt; Kumar, Manmohan S.; Woo, Jaejoon (2010). Public Debt and Growth sowie Checherita, Cristina; Rother, Philipp (2010). The Impact of High and Growing Government Debt on Economic Growth: An Empirical Investigation for the Euro Area.

Abbildung 56

Bruttoschuldenstand des Staates in Prozent des BIP[687]



687 Quelle: Deutsche Bundesbank. Monatsbericht (verschiedenen Jahrgänge). Tabelle IX.1.

belasten, gleichzeitig können beispielsweise sinkende Ausgaben für das Kindergeld in Zukunft für eine Entlastung sorgen.

Die fiskalische Nachhaltigkeitslücke beschreibt den potenziellen Gesamt-Konsolidierungsbedarf (in Prozent des BIP) zwischen Einnahmen und Ausgaben der öffentlichen Hand heute und für die Zukunft. Aktuell liegt die Tragfähigkeitslücke bei 1,4 Prozentpunkten (siehe Abbildung 57), das heißt, die Rücklagenbildung der öffentlichen Hand müsste 1,4 Prozent des jährlichen BIP betragen, um bei gleichbleibenden Abgaben und gleichbleibender Steuerlast das derzeitige Leistungsniveau auch für die Zukunft finanzieren zu können. Der Indikator ist zum einen deshalb eine sinnvolle Ergänzung zur Schuldenstandsquote, da er eine Perspektive für die Zukunft gibt. So können sich zum Beispiel zwei Volkswirtschaften trotz ähnlichem Schuldenstand durch die Systematik ihrer sozialen Sicherungssysteme und ihre demografische Situation in Zukunft sehr unterschiedlich entwickeln. Vor allem aber schafft die Tragfähigkeitslücke auf quantifizierbare Art und Weise Klarheit über verdeckte finanzielle Gefahren.

Konkret werden bei der Tragfähigkeitsanalyse die Ausgaben der gesetzlichen Rentenversicherung, der gesetzlichen Krankenversicherung, der anderen Zweige der Sozialversicherung sowie die Beamtenversorgung, die staatlichen Bildungsausgaben und der Familienleistungsausgleich betrachtet. Aus den Ergebnissen werden unter anderem Projektionen für den gesamtstaatlichen Schuldenstand abgeleitet und Indikatoren für die langfristige Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen entwickelt. Ein Vorschlag, als „Gegenbuchung“ zur fiskalischen Nachhaltigkeitslücke die Relation des Vermögens zum BIP aufzunehmen, findet keine Mehrheit.

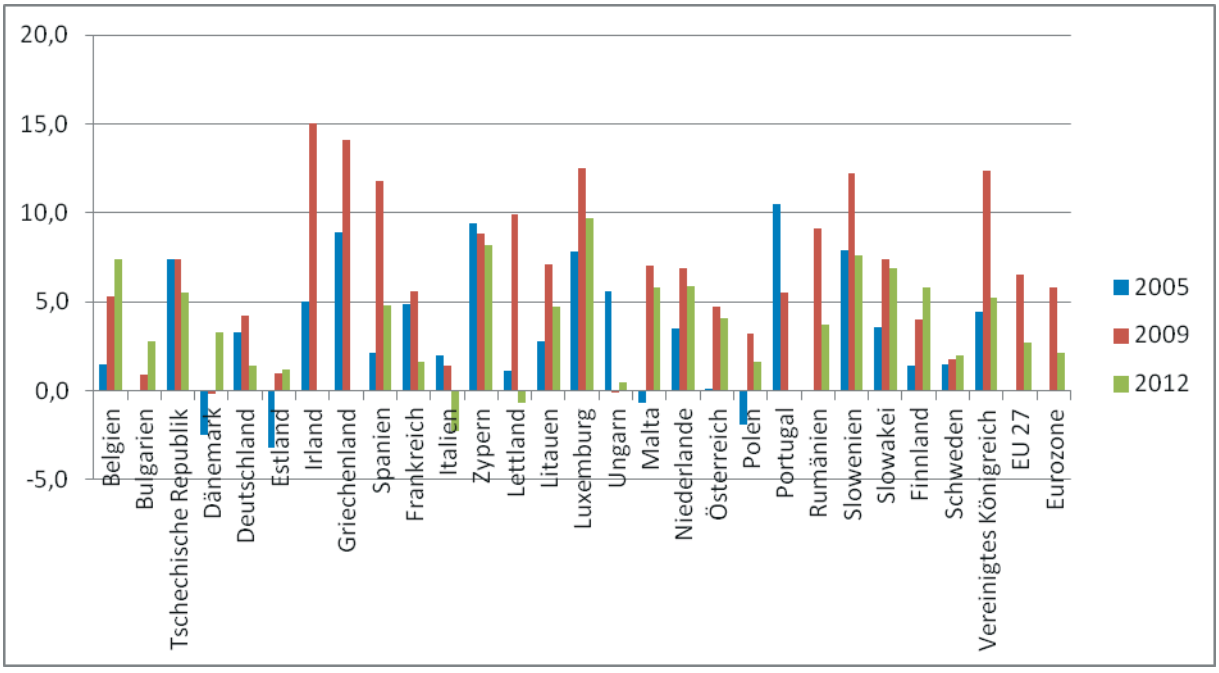
Die Enquete-Kommission hat sich entschieden, die fiskalische Nachhaltigkeitslücke anhand des Indikators S2 zu erheben, der von der Europäischen Kommission in ihren Berichten zur fiskalischen Nachhaltigkeit für alle 27 EU-Mitgliedstaaten erhoben wird. Da diese Nachhaltigkeitsberichte unregelmäßig immer nur dann erscheinen, wenn eine neue Prognose zur demografischen Entwicklung vorliegt, liegt keine jährliche Zeitreihe vor. Bisher wurden Werte für die Jahre 2005, 2009 und 2012 veröffentlicht; sie sind in Abbildung 57 dargestellt.

3.2.4 Warnlampe: Nettoinvestitionsquote

Die Investitionstätigkeit einer Volkswirtschaft teilt sich grob in zwei Investitionsarten: Die Investitionen zum Erhalt oder Ersatz bestehender Anlagen (Abschreibungen) und die Investitionen in neue Produktivmittel (Nettoinvestitionen). Zusammen genommen bilden diese beiden Investitionsarten die Bruttoinvestitionen. Entscheidend

Abbildung 57

Die fiskalische Nachhaltigkeitslücke S2 für die 27 Mitgliedstaaten der Europäischen Union, 2005, 2009 und 2012[688]



[688] Quellen: Europäische Kommission (2006). Public Finances in EMU 2006: 62; Europäische Kommission (2009). Sustainability Report 2009: 35; Europäische Kommission (2012). Fiscal Sustainability Report 2012: 44.

für die langfristige Entwicklung einer Volkswirtschaft sind jedoch nur die Investitionen in neue Produktivmittel – die Nettoinvestitionen.

Auch bei diesem Indikator ist die reine Summe der Investitionen wenig aufschlussreich. Erst das Verhältnis zum BIP – also die Nettoinvestitionsquote – lässt eine Aussage darüber zu, welcher Teil des erwirtschafteten BIP für Investitionen in Ausrüstungen (Maschinen, Geräte, Fahrzeuge), Bauten (Wohn- und Nicht-Wohnbauten) und sonstige Anlagen (Computerprogramme, Urheberrechte, Patente et cetera) verwendet wird. Er gibt Aufschluss darüber, in welchem Umfang der gesamtwirtschaftliche Kapitalstock und damit das produktive Potenzial einer Volkswirtschaft ausgeweitet werden.

Von September 2014 an werden die privaten und öffentlichen Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) in der amtlichen Statistik Bestandteil der volkswirtschaftlichen Investitionen sein. Da somit die FuE-Ausgaben im Indikatorensatz erfasst sind, verzichtet die Enquete-Kommission auf einen eigenen Indikator zu FuE-Ausgaben. Ein Vorschlag, auch einen Indikator zur Unternehmensstruktur der deutschen Wirtschaft aufzunehmen, findet keine Mehrheit.

So lange die privaten und öffentlichen Ausgaben für Forschung und Entwicklung noch nicht Bestandteil der volkswirtschaftlichen Investitionsquote sind, soll die Warnlampe „angehen“ beziehungsweise dieser Bereich eingehender analysiert werden, sobald die Nettoinvestitionsquote den Wert von fünf Prozent unterschreitet. Nach der Statistik-Umstellung soll ein Schwellenwert von 7,5 Prozent gelten.

3.2.5 Warnlampe: Vermögensverteilung

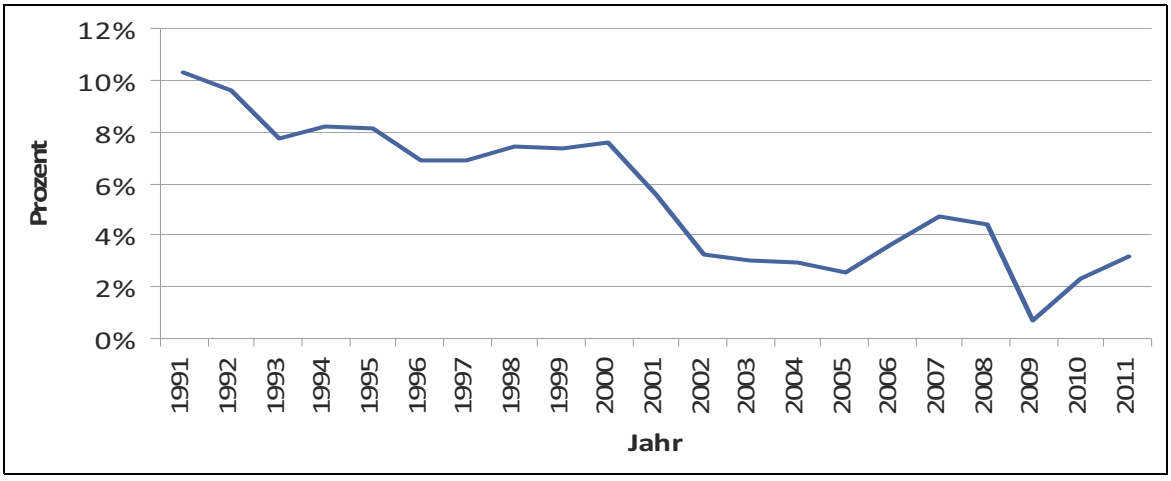
Neben dem Einkommen spielt auch das Vermögen eine bedeutende Rolle für den materiellen Wohlstand eines Menschen. Denn Vermögen eröffnet das Potenzial, zukünftig Einkommen zu erzielen und beinhaltet in diesem Sinne eine enge Verbindung zur Nachhaltigkeit von materiellem Wohlstand.[689] Außerdem bietet Vermögen das Gefühl der wirtschaftlichen Sicherheit und Unabhängigkeit. Deshalb hat die Enquete-Kommission beschlossen, die Vermögensverteilung in Form einer Warnlampe in den Indikatorensatz aufzunehmen. Denn auch wenn die Kommission in Übereinstimmung mit Berechnungen der OECD[690] eine enge Verbindung zwischen Einkommens- und Vermögensverteilung vermutet, so ist doch denkbar, dass dieser Zusammenhang nicht immer gilt oder sich Einkommens- und Vermögensverteilung unterschiedlich entwickeln. Für diesen Fall ist es für Politik und Öffentlichkeit hilfreich, wenn eine vermögensverteilungsbezogene Warnlampe innerhalb des Indikatorensets darauf aufmerksam macht. Eine Vergrößerung der Ungleichheit bei der Vermögensverteilung sollte diese Warnlampe „zum Leuchten“ bringen.

Die Einbeziehung des Vermögens in Form eines Leitindikators, der unmittelbar die Entwicklung des Indikatorensets beeinflussen würde, erscheint der Kommission als zu unsicher, da der aussagekräftigen statistischen Messung des Vermögens weit größere methodische Probleme entgegenstehen als der des Einkommens. Drei generelle Problembereiche sind hier zentral: Erstens die Bewertung von Vermögensgegenständen, für die häufig entweder kein oder nur ein stark schwankender Marktpreis ermittelbar ist; zweitens die Verfügbarkeit von Informationen über

[689] Vgl. SVR/CAE (2010). Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: 55.
[690] Vgl. OECD (2008). Mehr Ungleichheit trotz Wachstum?: 276.

Abbildung 58

Nettoinvestitionen in Prozent des BIP[691]



[691] Quelle: Eigene Berechnungen auf der Grundlage der Tabellen 2.1.5 der Publikation: Statistisches Bundesamt (2012). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen.

das Vorhandensein von Vermögensgegenständen, die nicht international vergleichbar gegeben ist.[692] Drittens spielen Stichprobenfehler in Erhebungen zur Vermögensverteilung aufgrund der stark asymmetrischen Verteilung eine weit größere Rolle als im Falle von Einkommensstudien.[693]

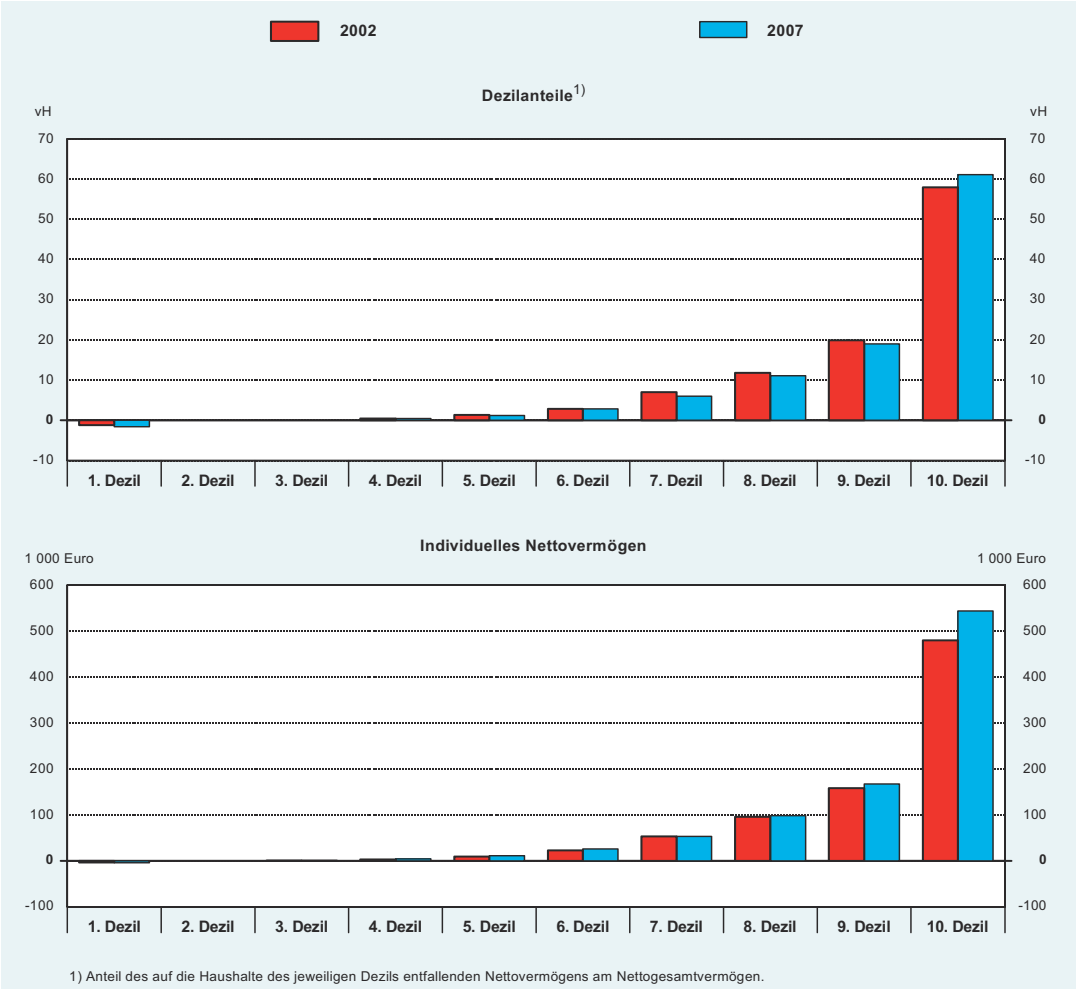
Als Warnlampe für die Vermögensverteilung hat sich die Enquete-Kommission für das 90/50-Dezilverhältnis entschieden, welches „die untere Vermögensgrenze der reichsten zehn Prozent der Bevölkerung auf die obere Vermögensgrenze der ärmsten 50 Prozent bezieht. Diese Kennziffer gibt folglich das Vielfache des Vermögens reicher Personen im Verhältnis zum Median der Vermögensverteilung an.“[694] Deshalb ist sie aus Sicht der Kommission am besten geeignet, über die Vermögensverteilung Auskunft zu geben. Sehr niedrige und sehr hohe Vermögen sind schwer zu messen, die Aussagen mithin oft nicht belastbar und die statistische Unsicherheit zu groß – insbesondere im internationalen Vergleich. Zudem muss die untere Bandbreite hinreichend groß gewählt sein, da ein großer Teil der Menschen im unteren Bereich ein Vermögen von unter oder nahe null hat und somit ein Verhältnis von beispielsweise 90/10 zu keinem aussagekräftigen Ergebnis führt. Die Datenverfügbarkeit stellt jedoch auch bei der hier gewählten Warnlampe eine Herausforderung dar, denn sowohl in der amtlichen Statistik (EVS[695]) wie im Rahmen des SOEP wird nur fünfjährlich eine entsprechende Schwerpunkterhebung durchgeführt. Deswegen liegen gegenwärtig für den aktuellen Rand keine Zahlen vor (das SOEP wird für 2012 frühestens im zweiten Halbjahr 2013 Ergebnisse liefern).

Die Daten aus der Schwerpunkterhebung des SOEP ergeben für 2002 und 2007 das folgende Bild:

692 Vgl. SVR/CAE (2010). Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: 55 f.
693 Vgl. OECD (2008). Mehr Ungleichheit trotz Wachstum?: 260.
694 SVR (2009). Jahresgutachten 2009/10: 325 f.
695 In der EVS wird zudem das Betriebsvermögen nicht erfasst.

Abbildung 59

Anteile und Höhe der individuellen Nettovermögen nach Dezilen in Deutschland für das Jahr 2002 und 2007[696]



696 Quelle: SOEP, Berechnungen des DIW; hier entnommen aus: SVR (2009). Jahresgutachten 2009/10: 325.

Tabelle 1

Verteilung der individuellen Nettovermögen in Deutschland in den Jahren 2002 und 2007[697]

	Einheit	Westdeutschland		Ostdeutschland		Deutschland	
		2002	2007	2002	2007	2002	2007
Mittelwert	Euro	90 724	101 208	34 029	30 723	80 055	88 034
Median	Euro	18 128	20 110	7 570	6 909	15 000	15 288
90. Perzentil	Euro	235 620	250 714	102 475	90 505	208 483	222 295
95. Perzentil	Euro	350 818	382 923	149 618	136 594	318 113	337 360
99. Perzentil	Euro	805 753	913 814	293 903	252 603	742 974	817 181
Negatives oder kein Vermögen	Prozent[1]	*27,7*	*26,4*	*29,1*	*29,7*	*27,9*	*27,0*
Gini-Koeffizient		0,765	0,785	0,792	0,813	0,777	0,799
90/50-Dezilverhältnis		13,000	12,468	13,542	13,104	13,899	14,547
		Nachrichtlich:					
Bevölkerungsanteil	Prozent	*81,2*	*81,3*	*18,8*	*18,7*	*100*	*100*

[1] Bevölkerungsanteil mit negativem oder keinem Vermögen.

Aus dem 90. Perzentil und dem Median der individuellen Vermögensverteilung ist hier die 90/50-Relation für die Jahre 2002 und 2007, jeweils getrennt nach Ost- und Westdeutschland, errechnet worden. Das Individuum, das gerade noch zu den zehn wohlhabendsten Prozent in Deutschland gehörte, verfügte über ein gut 14-mal höheres Vermögen als das Medianindividuum.

Als mögliche alternative Datenquelle zum SOEP bietet sich die Panelstudie „Private Haushalte und ihre Finanzen“ der Deutschen Bundesbank an. Es handelt sich um eine erstmals 2010 bis 2011 durchgeführte freiwillige Befragung einer repräsentativen Stichprobe deutscher Haushalte. Als Vorteile kann sie für sich verbuchen:

- Entsprechende Studien werden in allen Ländern der Eurozone durchgeführt, sodass man von einer vergleichsweise hohen internationalen Vergleichbarkeit der resultierenden Ergebnisse ausgehen kann;
- zusätzlich zu den im SOEP erhobenen Daten werden auch Rentenanwartschaften berücksichtigt, wodurch sich ein kompletteres Bild der Vermögensverteilung ergibt;
- zudem werden wohlhabende Haushalte gezielt überproportional berücksichtigt, um ihre Vermögenssituation genauer analysieren zu können;
- schließlich soll die nächste Befragung bereits 2014 durchgeführt werden, sodass sich ein etwas dichterer Takt als bei den Schwerpunkterhebungen des SOEP ergibt.[698]

Die Enquete-Kommission spricht die Empfehlung aus, dass durch entsprechend veränderte Rahmenbedingungen – etwa bei Anonymisierungsvorgaben bei Nutzung der Einkommenssteuerstatistik – die Ränder bei der Armuts- und Reichtumsberichterstattung besser erfasst werden können. Zudem plädiert sie dafür, die Aktualität der amtlichen Statistik zur Einkommens- und Vermögensverteilung zu verbessern. Für die Einkommensverteilung gibt es eine entsprechende Arbeitsgruppe im Statistischen Bundesamt, die gestärkt werden sollte. Geprüft werden soll zudem, inwieweit der monatliche Mikrozensus zur besseren Messung dieser Sachverhalte genutzt werden kann.

Darüber hinaus soll sichergestellt werden, dass sich die in derartigen Studien verwandte Äquivalenzskala (die notwendig ist, um unterschiedlich große Haushalte vergleichbar zu machen) an internationalen Standards wie etwa der modifizierten OECD-Skala orientiert, um die internationale Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

3.2.6 Warnlampe: Finanzielle Nachhaltigkeit des Privatsektors

Die Einsetzung der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ war auch eine Reaktion auf die Finanz- und Wirtschaftskrise, die weltweit nahezu alle Volkswirtschaften seit dem Jahr 2008 mehr oder weniger stark getroffen hat und ihren Ursprung unter anderem in einer Immobilienpreisblase hatte, die auch gespeist war durch eine maßlose Kreditvergabepolitik in den USA. Auch zuvor haben Blasen an Immobilien- oder Aktienmärkten immer wieder zu binnenwirtschaftlichen, teils sogar weltweiten Krisen geführt – Beispiele hierfür sind etwa die Dotcom-Blase zu Beginn des 21. Jahrhunderts,

[697] Quelle: SOEP, Berechnungen des DIW; hier entnommen aus: SVR (2009). Jahresgutachten 2009/10: 324.

[698] Vgl. Deutsche Bundesbank (2012). Monatsbericht Januar 2012: 29.

die Krise der Tigerstaaten Ende der 1990er-Jahre oder die Krise Japans Ende der 1980er-Jahre. Blasen entstehen immer dort, wo sich Preise von der realen Wirtschaftsentwicklung abkoppeln. Erfahrungsgemäß geschieht dies hauptsächlich in zwei Märkten: dem Aktienmarkt und dem Immobilienmarkt. Zunehmend ist dies auch an der Entwicklung von Lebensmittelpreisen ablesbar.

Grundlage von Blasen sind überbewertete Unternehmen(santeile) oder Immobilien. In Folge der Überbewertung werden oftmals in zu hohem Ausmaß Kredite vergeben – schließlich orientiert sich die Kreditvergabe an der (ja bereits überzogenen) Bewertung der Sicherheiten. Das Platzen der Blase führt zur raschen Abwertung der Sicherheiten und folglich zu Kreditausfällen, deren Häufigkeit deutlich über der durchschnittlichen Ausfallquote liegt. Eine solche Entwicklung hat meist nicht nur Verwerfungen im Bankenwesen zur Folge, sondern kann sich durchaus auch auf die Realwirtschaft auswirken.

In seiner Expertise zur Wohlstandsmessung hat der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung auf Basis der einschlägigen Literatur drei Indikatoren zur finanziellen Nachhaltigkeit des Privatsektors empfohlen, welche potenziell problematische Entwicklungen beim Volumen der privaten Kreditvergabe (Kredit-/BIP-Lücke) sowie der Bewertung von Immobilien (Reale Immobilienpreislücke) und Aktien (Reale Aktienkurslücke) signalisieren sollen.[699] Die drei Indikatoren beruhen methodisch auf der Idee, die kumulierten Abweichungen vom Trend im jeweiligen Zeitverlauf von Kreditvolumen in Relation zum BIP sowie von Immobilienpreisen und Aktienkursen zu ermitteln und darzustellen.

Die Enquete-Kommission hat entschieden, diese Frühwarnindikatoren in der Warnlampe „Finanzielle Nachhaltigkeit des Privatsektors“ zusammenzufassen. Die Warnlampe „leuchtet auf“, wenn sowohl der Frühwarnindikator für die Kreditvergabe als auch einer der beiden Frühindikatoren für die Entwicklung der Vermögenspreise (Aktien, Immobilien), den jeweiligen kritischen Schwellenwert erreicht oder überschritten hat.[700] Dabei sollen auch die anderen G-8-Staaten mit in den Blick genommen werden. Sollte für eines dieser Länder die Warnlampe „angehen“, sollte darüber berichtet werden. Die folgenden drei Abschnitte erläutern und illustrieren die drei der Warnlampe „Finanzielle Nachhaltigkeit des Privatsektors“ zugrunde liegenden Indikatoren.[701]

[699] Vgl. SVR/CAE (2010). Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: 122 ff. Grundlage dieser Empfehlung sind vor allem die folgenden drei Beiträge: Borio, Claudio; Drehmann, Mathias (2009). Assessing the Risk of Banking Crises: 29–46; Borio, Claudio; Lowe, Philip (2002). Asset prices, financial and monetary stability; Borio, Claudio; Lowe, Philip (2002) Assessing the Risk of Banking Crises: 4354.

[700] Vgl. Borio, Claudio; Drehmann, Mathias (2009). Assessing the Risk of Banking Crises.

[701] Die Ausführungen in den folgenden drei Abschnitten folgen weitgehend den entsprechenden Darstellungen in RWI (2012). Dashboard – Ein Indikatorenbericht zur erweiterten Wohlstandsmessung in der OECD. Dort finden sich auch technische Erläuterungen zur Berechnung der drei Frühwarnindikatoren, die der Warnlampe „Finanzielle Nachhaltigkeit des Privatsektors“ zugrunde liegen.

3.2.6.1 Kreditlücke in Relation zum BIP

Die Kreditentwicklung ist ein wichtiger Indikator für die Stabilität des Finanzsystems, denn ein Anstieg des Kreditvolumens in Relation zum BIP geht oft mit einem steigenden Verschuldungsgrad im Bankensektor einher. Künftige ökonomische Schocks würden sich daher stärker auf das Eigenkapital der Banken auswirken und durch eine resultierende Verknappung der Kreditvergabe auch die Realwirtschaft in Mitleidenschaft ziehen.

Die Kreditlücke in Relation zum BIP misst das Verhältnis von privater Kreditaufnahme und Bruttoinlandsprodukt, sie wird als Abweichung der Kredit-BIP-Relation von einem längeren Trend berechnet. Als problematisch gilt die Überschreitung des Schwellenwertes von 4 Prozentpunkten.[702] Abbildung 60 (siehe Seite 249) zeigt die Entwicklung der Kreditlücke für Deutschland und ausgewählte Referenzländer im Zeitraum von 1980 bis 2010. Die jüngste Finanz- und Wirtschaftskrise seit dem Jahr 2008 wäre durch den Frühwarnindikator „Kreditlücke in Relation zum BIP“ zuverlässig signalisiert worden: In den Jahren 2005 bis 2007 wurde der kritische Schwellenwert von 4 Prozentpunkten für alle gezeigten Länder mit Ausnahme Deutschlands erreicht oder teilweise deutlich überschritten.

3.2.6.2 Reale Aktienkurslücke

Aktienkurse spiegeln die Erwartungen über künftige Gewinne der an der Börse gehandelten Unternehmen wider. Aus überdurchschnittlich hohen Gewinnerwartungen und entsprechend stark gestiegenen Aktienpreisen können sich Risiken für die Finanzmarktstabilität ergeben, da ein Verfehlen dieser Gewinnerwartungen oft zu deutlichen Preisanpassungen führt. Dadurch wären Banken gleich doppelt in negativer Weise betroffen: Erstens direkt, weil sie Aktien in ihren Bilanzen halten; zweitens indirekt, weil auch der Wert ihres Kreditportfolios sinken dürfte. Die resultierenden Verluste können Banken zu einer Verringerung der Kreditvergabe bewegen, was die Realwirtschaft negativ beeinflusst und eine Eskalation der Krise bewirkt.

Die reale Aktienkurslücke misst die Abweichung der um die Inflationsrate bereinigten Aktienpreise von einem längeren Trend. Die Überschreitung der Schwelle von 40 Prozent muss als Warnsignal interpretiert werden.[703] Abbildung 61 zeigt die Entwicklung der Aktienkurslücke für Deutschland und ausgewählte Referenzländer im Zeitraum 1980 bis 2010. Der Frühindikator hätte auf den sogenannten Schwarzen Montag am 19. Oktober 1987, den ersten Börsenkrach nach dem Zweiten Weltkrieg mit einem Tagesverlust des Dow Jones um 22,6 Prozent und anschließenden Kursverlusten auf allen wichtigen internationalen Handelsplätzen, frühzeitig hingewiesen: Bereits

[702] Vgl. SVR/CAE (2010). Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: 132.

[703] Vgl. SVR/CAE (2010). Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: 132.

Abbildung 60

Kreditlücke in Relation zum BIP (1980 bis 2010)[704]

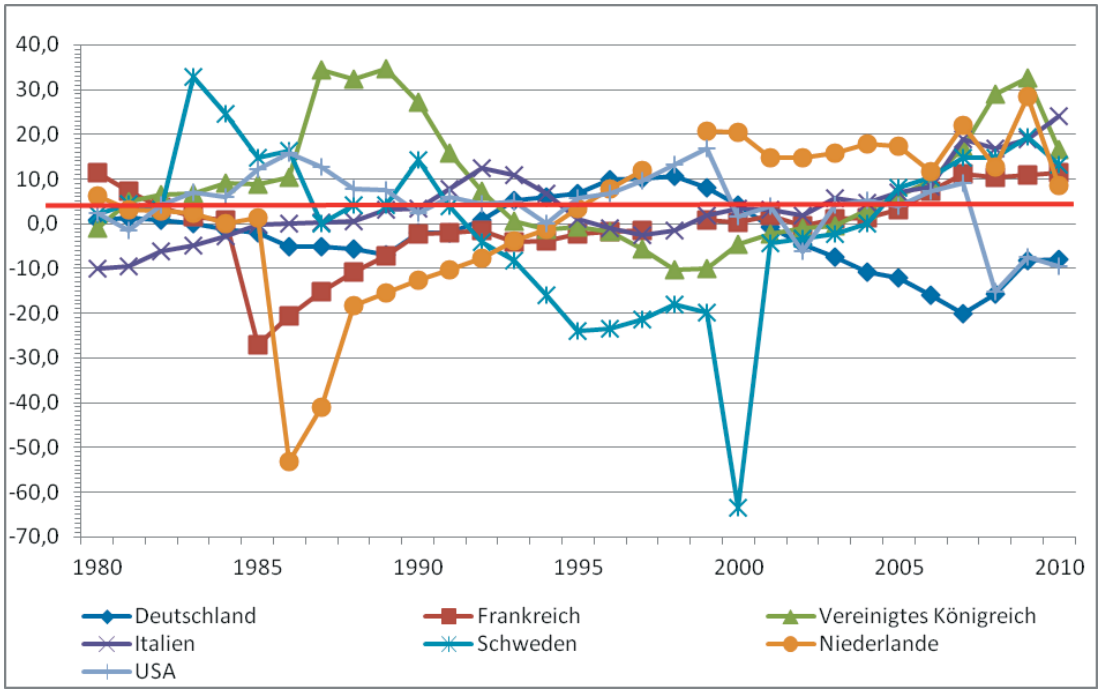
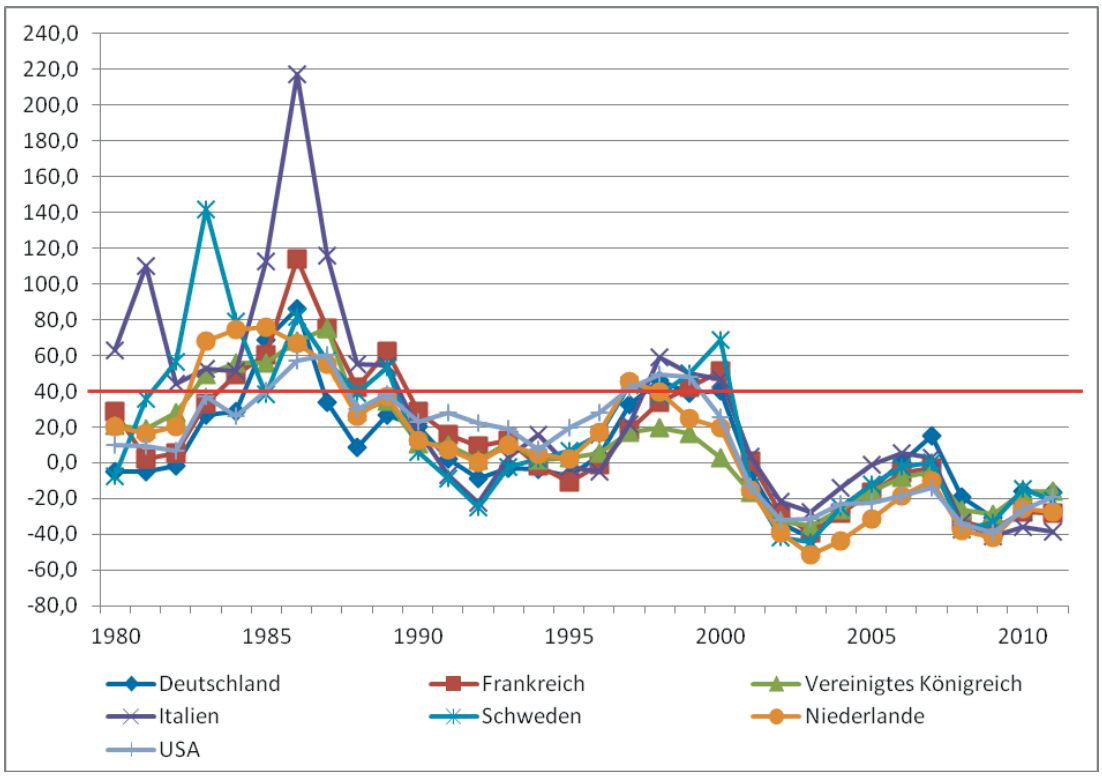


Abbildung 61

Aktienkurslücke (1980 bis 2010)[705]



[704] Quelle: Weltbank; Berechnungen des RWI.
[705] Quelle: OECD; Morgan Stanley; Berechnungen des RWI.

für das Jahr 1985 wird der kritische Schwellenwert in allen gezeigten Ländern erreicht und teilweise deutlich überschritten. Auch die Entstehung der im März 2000 geplatzten Dotcom-Blase zeigt sich frühzeitig in der Entwicklung der realen Aktienkurslücke: Ab dem Jahr 1997 wird der kritische Schwellenwert von 40 Prozent in den USA und einigen anderen Volkswirtschaften überschritten.

3.2.6.3 Reale Immobilienpreislücke

Preisveränderungen am Immobilienmarkt können aufgrund des erheblichen Anteils von Immobilienkrediten einen erheblichen Einfluss auf die Eigenkapitalsituation im Banken- und Finanzsektor haben. Durch die Verbriefung stehen zudem nicht nur Wohnungsbaukredite im Zusammenhang mit Immobilienpreisen, sondern alle durch Hypotheken gesicherten Wertpapiere („Mortgage Backed Securities“). Bis zur Bankenkrise im Jahr 2007 wurden diese aufgrund der historischen Preisentwicklung am Immobilienmarkt als sichere Anlagen eingestuft.

Die reale Immobilienpreislücke misst die Abweichung der um die Inflationsrate bereinigten Immobilienpreise von einem längeren Trend. Der kritische Schwellenwert liegt bei 15 Prozent.[706] Abbildung 62 zeigt den Verlauf für Deutschland und weitere Länder im Zeitraum 1995 bis 2010.

Abbildung 62 zeigt, dass die Subprime-Immobilienkrise in den USA durch den Frühindikator zumindest signalisiert wurde: Bereits im Jahr 2005 wurde der kritische Schwellenwert erreicht, obwohl der Indikator die Entwicklung von Wohn- und Gewerbeimmobilien zusammenfasst und von der Krise (zunächst) nur das Subprime-Segment der Wohnimmobilien betroffen war. Die Überhitzung des Immobilienmarktes in Irland, die nach Ausbruch der Finanz- und Wirtschaftskrise zu einem großen Problem für das Land wurde, wird eindeutig und frühzeitig dokumentiert.[707]

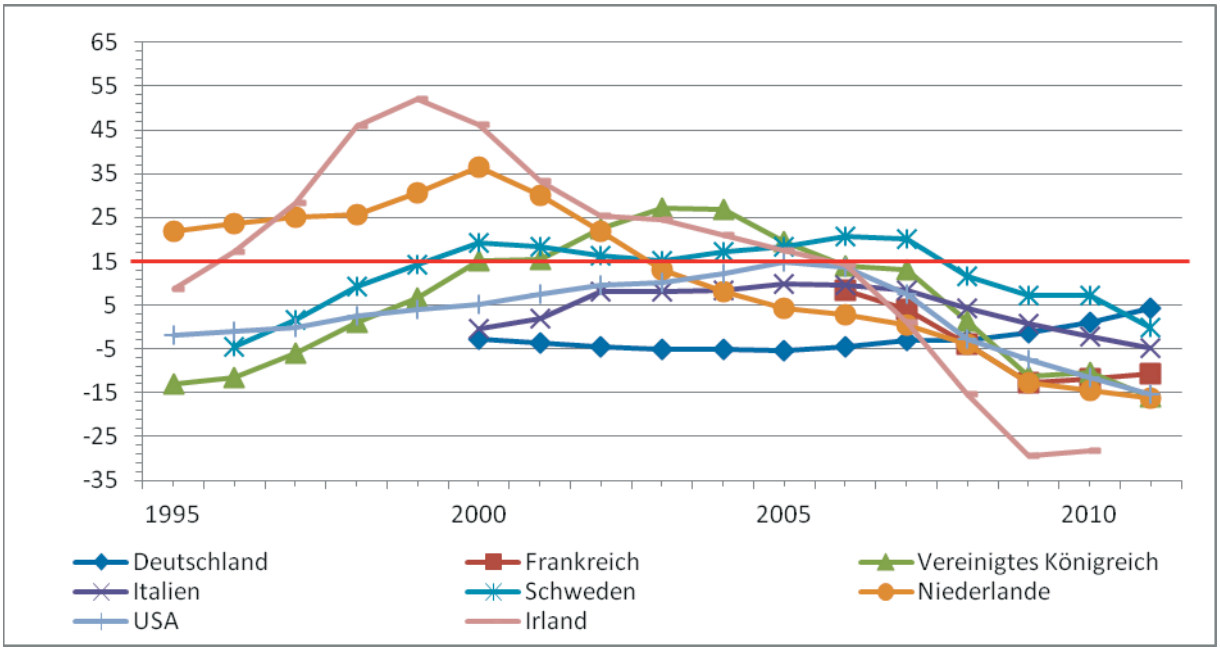
3.2.7 Hinweislampe: Nicht-marktvermittelte Produktion

Neben den beiden Leitindikatoren und den beiden Warnlampen nimmt die Enquete-Kommission auch eine Hin-

[706] Vgl. ebd.
[707] Für Spanien liegen die zur Berechnung nötigen Daten erst seit dem Jahr 2005 vor.

Abbildung 62

Reale Immobilienpreislücke (1995 bis 2010)[708]



[708] Quellen: OECD; BIS; Europäische Zentralbank; Berechnungen des RWI.

weislampe zur nicht-marktvermittelten Produktion in den Indikatorensatz auf. Der materielle Wohlstand eines Landes wird sowohl durch die marktvermittelte als auch durch die nicht-marktvermittelte Produktion bestimmt. Die Enquete-Kommission will dem Umstand Rechnung tragen, dass mit der nicht-marktvermittelten Produktion ein großer volkswirtschaftlicher Wertschöpfungsbereich besteht, der bislang nicht in gleichem Umfang ins Blickfeld gerückt ist wie die marktvermittelte Produktion. Nicht jährlich, aber etwa fünfjährig, sollte ein Indikator zur nicht-marktvermittelten Produktion und deren Entwicklung eingeschaltet werden. Die Enquete-Kommission empfiehlt entsprechend, dass das Statistische Bundesamt die Zeitbudgeterhebung zur Messung der nicht-marktvermittelten Produktion alle fünf statt wie bisher alle zehn Jahre durchführt. Derzeit läuft beim Statistischen Bundesamt die Durchführung der Zeitbudgeterhebung 2012/2013, deren Ergebnisse aber erst Ende 2015 vorliegen sollen.[709]

Warum die nicht-marktvermittelte Produktion lediglich als Hinweislampe und nicht als prominentere Größe im Indikatorensatz enthalten sein soll, hat im Wesentlichen zwei Gründe: Zum einen ist keine eindeutige Aussage darüber möglich, ob eine Zunahme oder Abnahme der „unbezahlten Arbeit“ bei gleichzeitiger Veränderung des BIP pro Kopf positiv oder negativ zu beurteilen wäre. Dahinter könnten komplexe Verschiebungen zwischen marktvermittelter und nicht-marktvermittelter Produktion in den unterschiedlichsten Bereichen (Pflege, Kindererziehung, Kochen et cetera) stehen. Zum anderen ist ungeklärt, welcher Ansatz bei der preislichen Bewertung der nicht-marktvermittelten Produktion herangezogen werden soll. Hier gibt es im Wesentlichen vier Möglichkeiten:

Den Generalistenansatz, bei dem die Hausarbeit pauschal mit dem Stundenlohn einer Haushälterin oder eines Haushälters bewertet wird; der Spezialistenansatz, bei dem einzelne Tätigkeiten differenziert bewertet werden, also zum Beispiel mit Löhnen eines Koches oder einer Köchin, eines Pflegers oder einer Pflegerin, eines Erziehers oder einer Erzieherin et cetera; der Durchschnittskostenansatz, bei dem die gesamte unbezahlte Arbeit mit dem durchschnittlich in der Volkswirtschaft gezahlten Lohn bewertet wird; und schließlich der Opportunitätskostenansatz, bei dem die Bewertung mit dem individuell entgangenen Stundenlohn derjenigen Person bewertet wird, die die Arbeit ausführt. Letztlich ist die Enquete-Kommission aber aufgrund der angesprochenen Bewertungsproblematik von keinem der Ansätze gänzlich überzeugt.

Sondervotum Fraktion DIE LINKE. sowie des Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand

Die Fraktion DIE LINKE. hält es im Sinne politischer Kommunizierbarkeit für geboten, nur einen Leitindikator für materiellen Wohlstand zu benennen und alle sonstigen relevanten Gesichtspunkte in einem Kommentarteil im Einzelnen zu behandeln. Die Unterteilung von zusätzlichen Indikatoren in Ergänzungen, zusätzliche Leitindikatoren mit weiteren darauf bezogenen Ergänzungen, Warnlampen und Hinweislampen ist nach Auffassung der Bundestagsfraktion DIE LINKE. abwegig.

DIE LINKE. bevorzugt das Medianeinkommen als Leitindikator für materiellen Wohlstand, weil es die tatsächliche Lebenswirklichkeit breiter Bevölkerungsgruppen unmittelbarer und verständlicher zum Ausdruck bringt als das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf. Die Veränderungsrate des BIP pro Kopf als weiteren Leitindikator für materiellen Wohlstand lehnt DIE LINKE. gleichfalls ab. Eine solche Prozentzahl, die stets in der Nähe der ohnehin regelmäßig veröffentlichten Veränderungen des gesamten BIP liegen werde, habe kaum einen zusätzlichen Informationswert.

DIE LINKE. ist darüber hinaus der Meinung, dass die „Schuldenstandsquote“ kein Leitindikator für materiellen Wohlstand ist. Nach Auffassung die Bundestagsfraktion DIE LINKE. müssten – insbesondere nach den Erfahrungen der Weltwirtschaftskrise in den Jahren 2008 und folgenden – immer auch die privaten Schulden, die Vermögen (als Gegenposten der Schulden) und die in fremder Währung zu bedienenden Netto-Auslandsschulden betrachtet werden. Der alleinige Blick auf die öffentlichen Schulden verzerre die Realität. Um ein verlässliches Gesamtbild aller Schulden und Vermögen zu erlangen, solle die Enquete-Kommission einen jährlich zu erstellenden Finanzbericht empfehlen, der sich dann auch mit diversen Nachhaltigkeits- und Preislücken befassen könne.

3.3 Soziales und Teilhabe

3.3.1 Einführung

Der materielle Wohlstand, gemessen als Bruttoinlandsprodukt (BIP), wächst in der Bundesrepublik Deutschland seit über 60 Jahren stetig. Aber wie steht es um den Wohlstand im weiteren Sinn und die Lebensqualität? Diese steigen nicht automatisch, indem mehr produziert oder verdient wird (siehe auch Kapitel 2). „Geld allein macht nicht glücklich“, sagt der Volksmund – die menschliche Existenz ist vielfältiger, und Menschen streben eben nicht nur nach materiellen Dingen. Dass zum Wohlstand und zur Lebensqualität von Individuen, Familien und Haushalten über das Materielle hinaus weitere Dimensionen nicht-materieller Art gehören, hat der SSFC-Report[710] auf die Formel „Wohlergehen ist multidimensional“[711] gebracht und erneut ins Bewusstsein der Öffentlichkeit gerückt.

„Was wirklich zählt, sind die Lebenschancen der Menschen, also der Umfang der ihnen offenstehenden Möglichkeiten und Chancen, und ihre Freiheit, daraus die geeigneten Möglichkeiten zu wählen, um das Leben zu führen, das sie anstreben“[712], heißt es in der Zusammen-

[709] Vgl. Statistisches Bundesamt (2012). Strategie- und Programmplan. Für die Jahre 2012 bis 2016: 127.

[710] Vgl. Stiglitz, Joseph E.; Sen, Amartya; Fitoussi, Jean-Paul (2009). Kom-Materialie M-17(26)2 vom 18.4.2011: 10.

[711] Ebd.

[712] Ebd.: 11.

fassung des SSFC-Reports. In den Dimensionen Soziales/gesellschaftliche Teilhabe greift die Enquete-Kommission diesen Gedanken auf und bildet ihn in den Bereichen Arbeit, Verteilung, Gesundheit, Bildung und Freiheit ab. Dabei verwendet die Enquete-Kommission vorzugsweise objektive – neutral messbare – Daten wie die Beschäftigungsquote oder die Lebenserwartung. Um dieser Dimension jedoch umfassend gerecht zu werden, bezieht sie in geringem Maße ergänzend auch Selbsteinschätzungen der Menschen und damit subjektive Wahrnehmungen in den Indikatorensatz ein.

3.3.2 Arbeit

3.3.2.1 Einführung

Eine der wesentlichen Voraussetzungen für die Sicherung des materiellen Wohlstands ist es, einen angemessen bezahlten Arbeitsplatz zu haben. Doch Arbeit ist auch einer der wichtigsten Faktoren, die zur Lebenszufriedenheit beitragen. Denn der Arbeitsplatz verhilft zur sozialen Identität, garantiert Kontakte zu anderen Menschen, mit denen man Erfahrungen teilt, bereichert um soziale Erfahrungen, bringt mit Zielen und Zwecken in Verbindung, die über den persönlichen Rahmen hinausgehen und gibt dem Tagesverlauf eine Struktur.

Beinahe nichts macht so unzufrieden, wie unfreiwillig ohne Arbeitsplatz zu sein. Dies zeigen zahlreiche Umfragen, zum Beispiel der Glücksatlas 2012, der auf Daten des SOEP[713] und einer Allensbach-Umfrage vom Frühjahr 2012 basiert: Etwa 0,45 Zufriedenheitspunkte büßen Personen auf einer Skala von null (ganz und gar unzufrieden) bis zehn (ganz und gar zufrieden)[714] durchschnittlich ein, sollte der Arbeitsplatz verloren gehen, und dies ohne Berücksichtigung der damit einhergehenden Einkommenseinbußen.

Die Wissenschaftler führten ein Jahr zuvor im Glücksatlas 2011 auch den Zusammenhang zwischen Lebens- und Arbeitszufriedenheit aus.[715] Demnach weisen die Deutschen der Arbeitssituation einen sehr hohen Stellenwert für die eigene Lebenszufriedenheit zu und sehen in ihr einen der zentralen Faktoren für die persönliche Zufriedenheit: Für 90 Prozent der Berufstätigen ist ihr Beruf sehr beziehungsweise ziemlich wichtig. 57 Prozent der berufstätigen Männer wie Frauen bemühen sich bei ihrer Arbeit, immer ihr Bestes zu geben. Lediglich zwölf Prozent arbeiten nur, um Geld zu verdienen. Wer mit seiner Arbeit ausgesprochen zufrieden ist, weist auch eine überdurchschnittliche Lebenszufriedenheit auf. Die durchschnittliche Lebenszufriedenheit von Arbeitslosen liegt hingegen auf einer Skala von null bis zehn Punkten mit 4,7 Punkten aktuell weit unter der von Erwerbstätigen mit 7,1.

3.3.2.2 Leitindikator: Beschäftigungsquote

Die Lage auf dem Arbeitsmarkt kann mit unterschiedlichen Indikatoren erfasst werden. Denkbar wäre etwa die Arbeitslosenquote. Allerdings erscheint die nationale Arbeitslosenquote – auch wenn sie den meisten Bürgerinnen und Bürgern sowie politischen Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern geläufig ist – für den Indikatorensatz der Enquete-Kommission ungeeignet. Die Arbeitslosenquote kann durch nationale Gesetze oder auch arbeitsmarktpolitische Programme geändert beziehungsweise beeinflusst werden. Das ist in der Vergangenheit wiederholt geschehen. Die Enquete-Kommission strebt an, Indikatoren auszuwählen, die durch politische Handlungen nicht kurzfristig beeinflussbar sind, damit es keine Möglichkeit für politische Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger gibt, einen Indikator etwa vor Wahlen zu manipulieren. Auch internationale Vergleiche wären auf dieser Basis schwierig.

Ein weiterer möglicher Indikator wäre die Arbeitslosenquote nach der Definition von Eurostat, dem statistischen Amt der Europäischen Union. Arbeitslose sind demnach Personen im Alter von 15 bis 74 Jahren, die

- ohne Arbeit sind,
- innerhalb der beiden nächsten Wochen eine Arbeit aufnehmen können und
- während der vier vorhergehenden Wochen aktiv eine Arbeit gesucht haben.

Für einen Indikatoren-Satz, der sich auch an die Öffentlichkeit richten soll, erscheint die Arbeitslosenquote nach der Definition von Eurostat ungeeignet, da die Abweichung zur nationalen Arbeitslosenquote zu Irritationen in der Öffentlichkeit führen würde. Die Enquete-Kommission hat sich daher mehrheitlich für die Erwerbstätigenquote (Synonym Beschäftigungsquote) als Leitindikator entschieden. Die Erwerbstätigenquote gibt den prozentualen Anteil der Erwerbstätigen an der Bevölkerung im Alter von 15 bis 64 Jahren an. Erwerbstätige sind Personen im Alter von 15 Jahren und mehr, die im Berichtszeitraum wenigstens eine Stunde für Lohn oder sonstiges Entgelt irgendeiner beruflichen Tätigkeit nachgehen beziehungsweise in einem Arbeitsverhältnis stehen (Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer einschließlich Soldatinnen und Soldaten sowie mithelfende Familienangehörige), selbstständig ein Gewerbe oder eine Landwirtschaft betreiben oder einen freien Beruf ausüben. Je nach Verwendungszweck werden die Erwerbstätigen mit Wohnsitz in Deutschland (Inländerkonzept) oder mit Arbeitsort in Deutschland (Inlandskonzept) dargestellt.[716]

Dieser Indikator ist international anerkannt und es liegen Zeitreihen vor. Die Altersgrenzen der Erwerbstätigen-

---

[713] Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) ist eine repräsentative Wiederholungsbefragung, die seit 25 Jahren durchgeführt wird. Jedes Jahr in Deutschland werden im Auftrag des DIW Berlin über 20 000 Personen aus etwa 11 000 Haushalten von TNS Infratest Sozialforschung befragt. Die Daten geben Auskunft zu Themen wie Einkommen, Erwerbstätigkeit, Bildung oder Gesundheit. Weil jedes Jahr die gleichen Personen befragt werden, können langfristige soziale und gesellschaftliche Trends besonders gut verfolgt werden. Vgl. Wagner, Gert G.; Goebel, Jan; Krause, Peter; Pischner, Rainer und Sieber, Ingo (2008).

[714] Vgl. Raffelhüschen, Bernd; Schöppner, Klaus-Peter (2012). Deutsche Post Glücksatlas 2012: 47.

[715] Vgl. Köcher, Renate; Raffelhüschen, Bernd (2011). Deutsche Post Glücksatlas 2011: 140 ff.

[716] Vgl. Statistisches Bundesamt (2012). Glossar. Erwerbstätige. Internetseite [Stand 4.1.2013].

quote sind in hoch entwickelten Ländern wie Deutschland nicht ganz passend, da sich in diesen Ländern viele junge Leute zwischen 15 Jahren und Anfang 20 noch in der Ausbildung befinden. Zudem liegt das tatsächliche Renteneintrittsalter unter 65 Jahren. Ein Abweichen von der internationalen Altersklassifikation hätte jedoch zur Folge, dass die internationale Vergleichbarkeit nicht mehr gewährleistet wäre. Zudem soll die Erwerbstätigenquote in Zukunft entsprechend der Europa-2020-Strategie der EU auf die Altersgruppe der 20-bis-64-Jährigen umgestellt werden.

Abbildung 63

Erwerbstätigenquote (15 bis 64 Jahre)[717]
Personen am Hauptwohnsitz ohne Grundwehr- und Zivildienstleistende

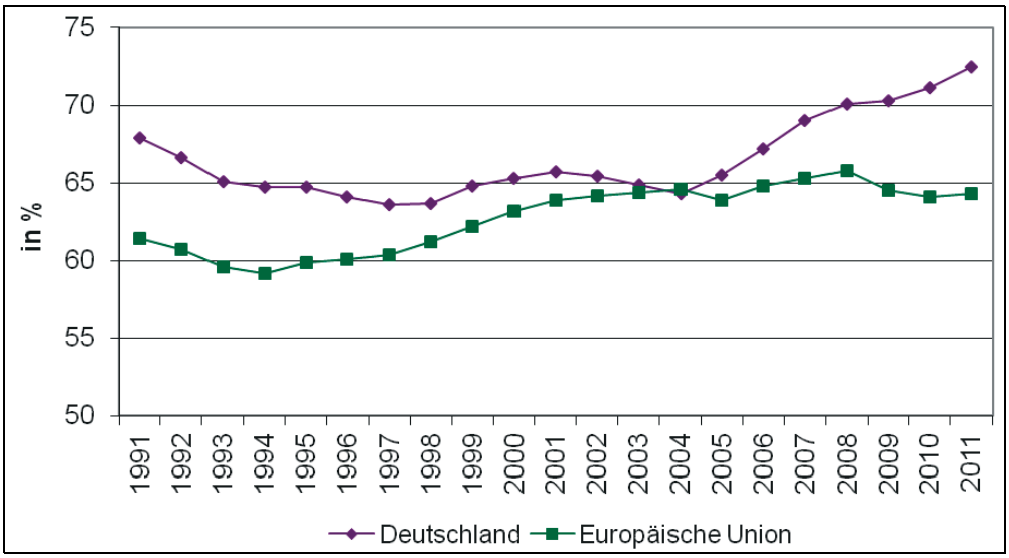
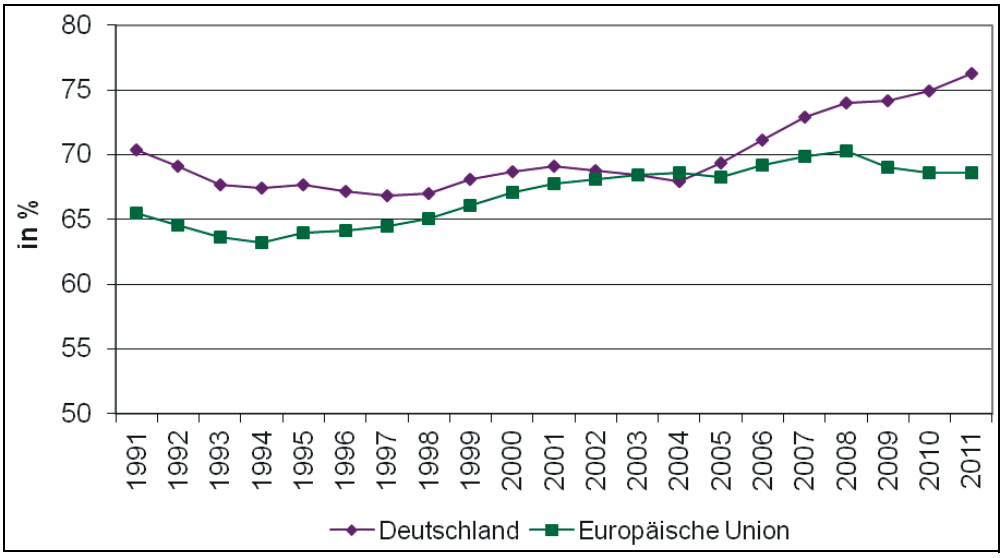


Abbildung 64

Erwerbstätigenquote (20 bis 64 Jahre)[718]
Personen am Hauptwohnsitz ohne Grundwehr- und Zivildienstleistende



[717] Quelle: Statistisches Bundesamt (2013). GENESIS-online 12211-0001; Eurostat (2013). Erwerbstätigenquoten nach Geschlecht, Alter und Staatsangehörigkeit 15 bis 64 Jahre. Internetseite [Stand 22.2.2013]

[718] Quelle: Statistisches Bundesamt (2013). Ergebnisse des Mikrozensus und der Arbeitskräfteerhebung. Internetseite [Stand 22.2.2013] sowie Destatis (2013). Erwerbstätigenquote nach Geschlecht, Altersgruppe 20 bis 64. Internetseite [Stand 22.2.2013].

3.3.2.3 Warnlampe: Unterbeschäftigungsquote

Über die Qualität der Arbeit beziehungsweise die Zufriedenheit mit dem Umfang der Arbeit sagt der Indikator „Beschäftigungsquote“ indes kaum etwas aus. Daher soll nach mehrheitlicher Auffassung der Leitindikator „Beschäftigungsquote“ durch die Warnlampe „Unterbeschäftigungsquote“ ergänzt werden, die das partielle Fehlen von Arbeit in den Blick nimmt.

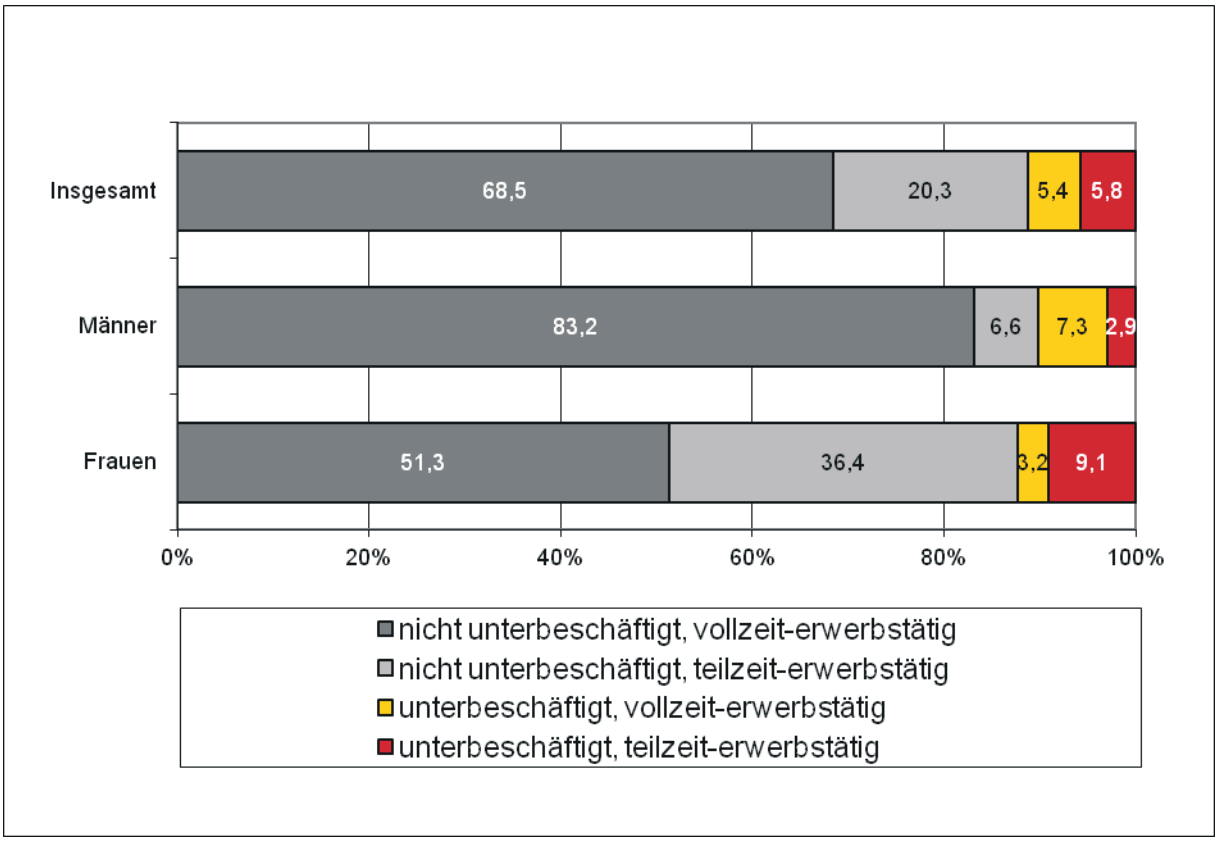
Unterbeschäftigt sind nach der ILO-Definition alle erwerbstätigen Personen (ab einer Stunde Arbeit pro Woche), die – egal ob in Voll- oder Teilzeit arbeitend – mehr Stunden pro Woche für ein entsprechend höheres Entgelt arbeiten wollen und dem Arbeitsmarkt innerhalb von zwei Wochen zur Verfügung stehen. Die Quote misst den Anteil der Personen in zeitbezogener Unterbeschäftigung an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen. Zur Unterscheidung zwischen Voll- und Teilzeitbeschäftigung wird (auch international) ein Schwellenwert herangezogen. Maßgeblich ist die Selbsteinschätzung der Befragten. In Deutschland wird als Schwellenwert zwischen Voll- und Teilzeit ein Wert von 32 Arbeitsstunden (bezogen auf eine gewöhnliche Woche) verwandt. In der folgenden Grafik über die Unterbeschäftigung 2010 sind sowohl Unterbeschäftigung von Teilzeitbeschäftigten (also diejenigen mit weniger als 32 Stunden) als auch die von Vollzeitbeschäftigten (32 Stunden und mehr) dargestellt.

Die Zeitreihe zur Unterbeschäftigungsquote reicht nur bis ins Jahr 2008 zurück und ist in dieser kurzen Zeit nicht frei von Brüchen.[719] Daher wird an dieser Stelle auf eine Darstellung der Zeitreihe verzichtet.

[719] Im Mikrozensus 2008 wurde die bisherige Fragestellung „Würden Sie gerne Ihre normale Wochenarbeitszeit erhöhen?“ ergänzt um den Einschub „mit entsprechend höherem Verdienst“. Der Anteil der Unterbeschäftigung stieg 2008 dann sprunghaft um etwa 50 Prozent an, was bei Betrachtung der Zeitreihe unplausibel erscheint.

Abbildung 65

Erwerbstätige im Alter von 15 bis 74 Jahren nach Voll-/Teilzeit und Unterbeschäftigung, 2010[720]



[720] Quelle: Statistisches Bundesamt (2012). Destatis-Pressemitteilung 392/12 vom 13.11.2012 (2011er Daten); Statistisches Bundesamt (2011). Destatis-Pressemitteilung 416/11 vom 10.11.2011 (2009er + 2010er Daten); Eurostat (2013). Erwerbstätigenquote nach Geschlecht, Alter und Staatsangehörigkeit. Internetseite [Stand 22.2.2013].

Mit der Unterbeschäftigungsquote wird ein wichtiger Punkt der Arbeitszufriedenheit angesprochen. Dies betrifft Erwerbstätige, die gern mehr arbeiten möchten für ein entsprechend höheres Entgelt, aber dies aus möglicherweise verschiedenen Gründen nicht angeboten bekommen. Ein Weg die Arbeitszufriedenheit insgesamt zu erhöhen, könnte eine Verringerung der Unterbeschäftigung sein. Die Warnlampe sollte daher bei einem ansteigenden oder gleichbleibenden Trend der Unterbeschäftigungsquote insgesamt aufleuchten.

3.3.3 Gesundheit

3.3.3.1 Einführung

Surveys und Meinungsumfragen bestätigen es regelmäßig und die Zufriedenheits- und Glücksforschung weist ebenso wie Amartya Sen mit seinem Capabilities-Ansatz immer wieder darauf hin: „Hauptsache, man ist gesund!“. Gesundheit – physische wie psychische – gehört unbestritten zu den zentralen Voraussetzungen für ein gelungenes, glückliches Leben. Zahlreiche empirische Untersuchungen zeigen, dass – neben Arbeitslosigkeit – eine schlechte Gesundheit der entscheidende Faktor für fehlende Lebenszufriedenheit ist. Die Enquete-Kommission hat daher mehrheitlich beschlossen, Gesundheit an prominenter Stelle im Indikatorensatz abzubilden.

Gesundheit ist jedoch ein äußerst komplexes, schwer zu messendes Konstrukt. Die Weltgesundheitsorganisation WHO definiert Gesundheit wie folgt: „Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.“[721] In deutscher Sprache: „Die Gesundheit ist ein Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht nur das Fehlen von Krankheit oder Gebrechen.“[722]

Diese inhaltlich überzeugende Konzeption von Gesundheit entzieht sich jedoch weitgehend einer zuverlässigen Messung. In Anerkennung des idealtypischen Charakters der WHO-Definition einigt sich die Enquete-Kommission darauf, im Hinblick auf die Messbarkeit ein pragmatischeres Konzept von Gesundheit zu verfolgen, solange es trotzdem die Bedeutung und den Wesenskern der Gesundheit angemessen zum Ausdruck bringt.

3.3.3.2 Leitindikator: Lebenserwartung

An geeigneten international vergleichbaren Indikatoren stehen zur Auswahl die durchschnittliche Lebenserwartung und die verlorenen potenziellen Lebensjahre.

Die durchschnittliche Lebenserwartung wird anhand von Sterbetafeln berechnet. „Die Sterbetafel stellt ein mathematisches Modell der Sterblichkeitsverhältnisse einer Bevölkerung während eines bestimmten Beobachtungszeitraums dar. Sie dient insbesondere zur Berechnung altersspezifischer Sterbe- und Überlebenswahrscheinlichkeiten sowie der durchschnittlichen Lebenserwartung. Die nachgewiesene Lebenserwartung würde sich ergeben, wenn sich die Sterblichkeit in Zukunft nicht verändern würde. Die in der Tabelle nachgewiesenen Altersangaben beziehen sich auf Personen, die das angegebene Lebensjahr gerade vollendet haben.“[723]

Die verlorenen potenziellen Lebensjahre („potential years of life lost, PYLL“) stellen eine Maßzahl des vorzeitigen Todes dar. Die Idee ist, die gegenüber einem bestimmten Referenzlebensalter geringeren Lebensjahre über alle Individuen einer Gesellschaft zu summieren. Entscheidend ist hierbei die festgesetzte Altersgrenze. Die OECD verwendet hierfür das Alter von siebzig Jahren. Das bedeutet, dass beispielsweise der Tod eines fünfjährigen Kindes als 65 verlorene potenzielle Lebensjahre gewertet wird, der Tod eines 65-Jährigen Erwachsenen als fünf verlorene potenzielle Lebensjahre und der Tod eines oder einer 72-Jährigen als null verlorene potenzielle Lebensjahre. Jedoch weisen die PYLL zwei für die Zwecke der Enquete gravierende Nachteile auf:

1. Ihr kompliziertes Konzept und ihr schwer verständlicher Name machen sie als möglichen Leitindikator schwer vermittelbar.

2. Aufgrund der von der OECD gewählten vergleichsweise geringen Altersgrenze von 70 Jahren stellt die PYLL vor allem eine Methode zur Bewertung vermeidbarer Todesfälle in jüngeren Jahren dar.[724] Deshalb ist bei relativ weit entwickelten Gesellschaften aufgrund dieses Indikators nur eine eher geringe Varianz der Ergebnisse zu erwarten; denn wenn eine Gesellschaft es schafft, nicht nur die ganz überwiegende Zahl der Bürger 70, sondern beispielsweise 80 Jahre alt werden zu lassen, so bleibt ein solcher enormer gesundheitlicher Fortschritt in der Statistik der PYLL unsichtbar.

Aus diesen Gründen entscheidet sich die Enquete-Kommission, als Leitindikator für den Bereich Gesundheit die durchschnittliche Lebenserwartung zu verwenden, da es sich hier um ein vergleichsweise bekanntes, intuitiv zugängliches Konzept handelt. Abbildung 66 veranschaulicht beispielhaft die Entwicklung der Lebenserwartung zum Zeitpunkt der Geburt in Deutschland von 1991 bis 2010. Abbildung 67 zeigt auf, mit welcher Lebenserwartung im Durchschnitt ein 2010 in einem OECD-Land geborener Mensch rechnen kann.

---

721 WHO (1946). Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York, 19-22 June, 1946; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States (Official Records of the World Health Organization, no. 2, p. 100) and entered into force on 7 April 1948.

722 Schweizerische Eidgenossenschaft (2009). Übersetzung: Verfassung der Weltgesundheitsorganisation.

723 Statistisches Bundesamt (2011). Statistisches Jahrbuch 2011: 33.

724 Vgl. SVR/CAE (2010). Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: 79, Fn. 4.

Abbildung 66

Entwicklung der Lebenserwartung zum Zeitpunkt der Geburt in Deutschland 1991 bis 2010[725]

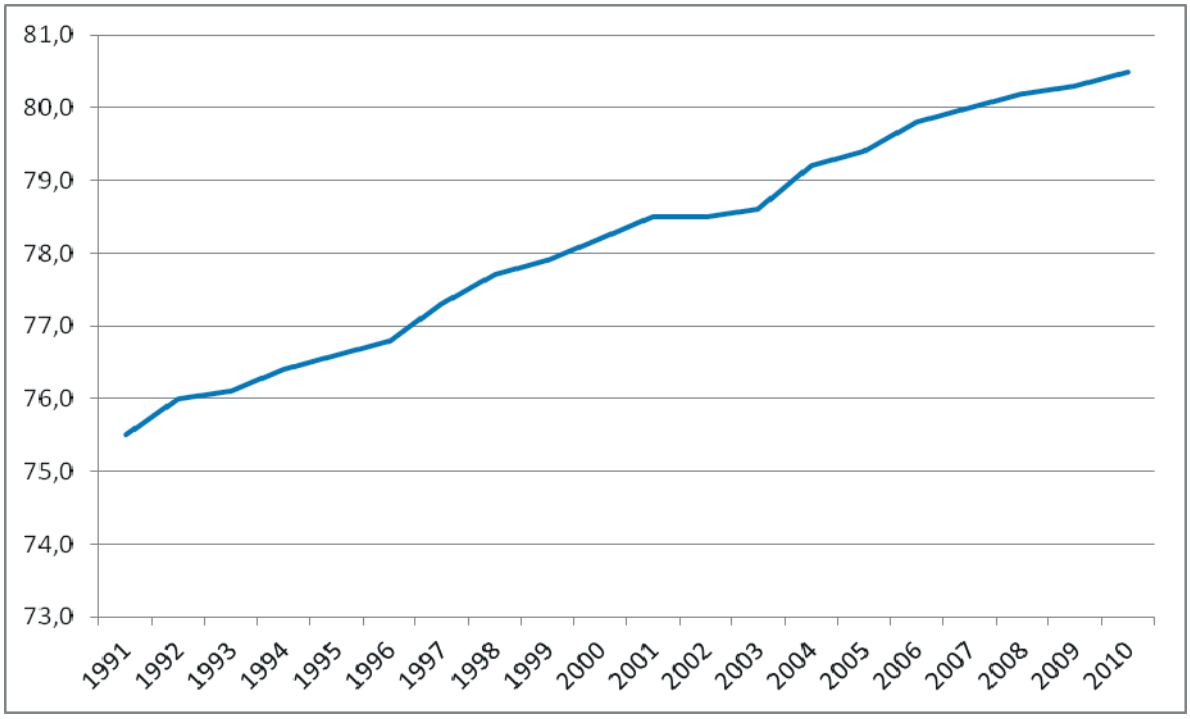
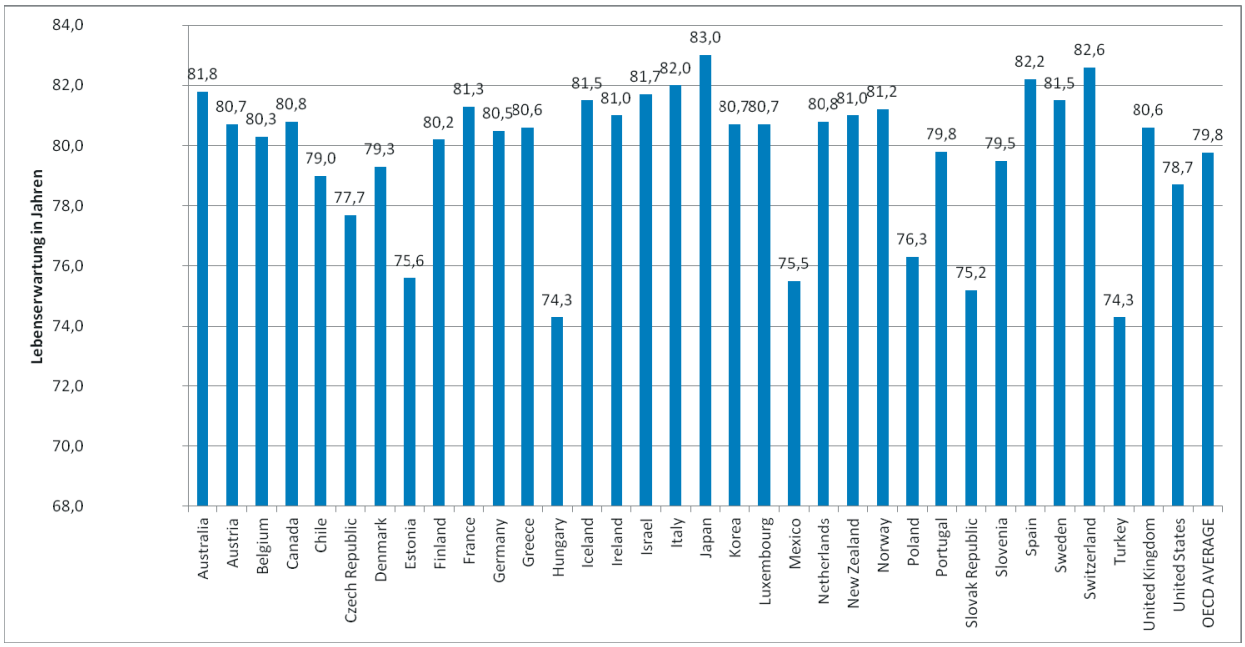


Abbildung 67

Lebenserwartung bei Geburt im Jahr 2010 in den OECD-Staaten[726]



725 Quelle: OECD (2012). OECD Health Data 2012. Internetseite [Stand 10.1.2013].
726 Quelle: ebd.

3.3.3.3 Warnlampe: Gesunde Lebensjahre

Der Indikator „durchschnittliche Lebenserwartung“ bildet lediglich die Quantität, nicht jedoch die Qualität der Lebensjahre ab. Gerade darum ging es aber bei der WHO-Definition von Gesundheit: Verbringen die Menschen ihre Lebensjahre in Wohlbefinden oder leiden sie? Um diesen schwierig zu messenden, aber eminent wichtigen Aspekt bestmöglich zu erfassen, schlägt die Enquete-Kommission die Einführung einer Warnlampe vor: die Zahl der in Gesundheit verbrachten Lebensjahre („healthy life years“, HLY). Wenn die „gesunden Lebensjahre“ sinken, soll die Warnlampe „leuchten“ beziehungsweise sollte dieser Sachverhalt analysiert werden.

Der Indikator wird von Eurostat definiert als die Anzahl von Jahren, die eine Person erwartungsgemäß in gesundem Zustand erleben wird, und zwar entweder ab Geburt oder ab dem Alter von 65 Jahren. Die Erhebung erfolgt getrennt für Männer und Frauen. Ein gesunder Zustand ist dabei definiert als die Abwesenheit von gesundheitlichen Einschränkungen beziehungsweise Behinderungen.[727] Die Berechnung folgt der verbreiteten Sullivan-Methode, die sich auf altersspezifische Sterbe- und Krankheitswahrscheinlichkeiten stützt.[728]

Die Enquete-Kommission entscheidet sich dafür, die Zahl der gesunden Lebensjahre ab der Geburt als Warnindikator zu verwenden, um so bei einer möglichen Auseinanderentwicklung von Lebenserwartung und gesunden Lebensjahren aufmerksam zu werden: Denn eine immer höhere Lebenserwartung als Leitindikator hilft nur bedingt, wenn zugleich die Zahl der gesund verbrachten Lebensjahre stagniert oder gar sinkt.

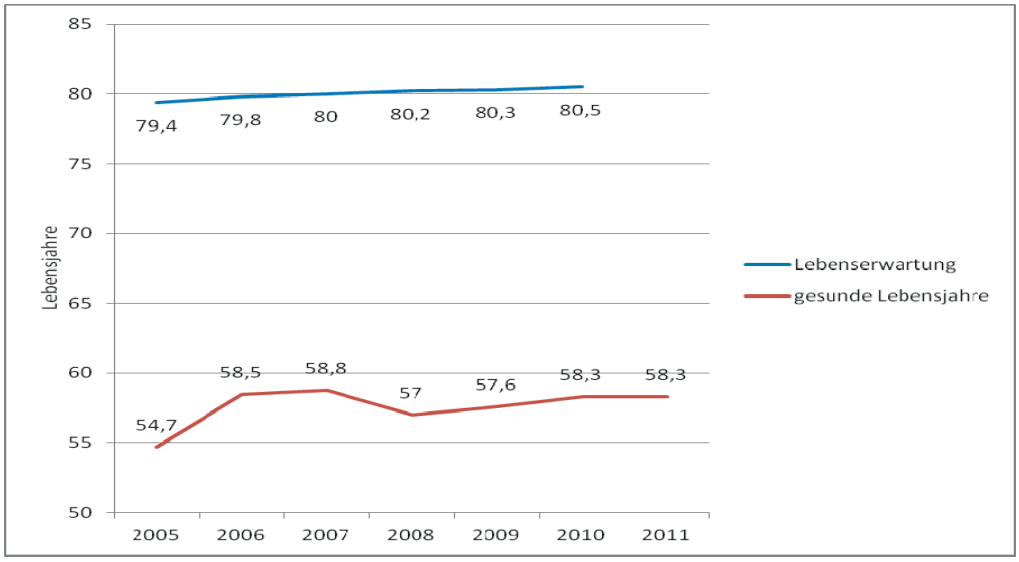
Da die HLY gleichzeitig Sterblichkeit (Mortalität) und Krankheit (Morbidität) umfassen,[729] wären sie sogar ein geeigneter Leitindikator anstelle der Lebenserwartung. Jedoch werden die HLY bislang nicht in geeigneten, Vergleichbarkeit ausreichend gewährleistenden Zeitreihen erfasst. Insbesondere können kulturelle Unterschiede in der Beantwortung krankheitsbezogener Fragen zu Verzerrungen führen. Daher ist die Enquete-Kommission der Auffassung, dass die HLY nur als Warnlampe verwandt werden sollen.

Die folgende Grafik zeigt die Lebenserwartung in Jahren und die Zahl der gesunden Lebensjahre für Deutschland, die beide auf der Ordinate abgebildet sind.

[727] Vgl. Eurostat (2012). Eurostat's Concepts and Definitions Database. Internetseite [Stand 10.1.2013].
[728] Vgl. ebd.
[729] Vgl. SVR/CAE (2011). Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: 80.

Abbildung 68

Lebenserwartung und gesunde Lebensjahre für Deutschland[730]



[730] Quelle: Eurostat; eigene Berechnungen. Die für Männer und Frauen in der Statistik getrennt ausgewiesenen gesunden Lebensjahre wurden anhand der jeweiligen Bevölkerungsgewichte zusammengefasst.

In folgenden Abbildungen finden sich die durchschnittlichen gesunden Lebensjahre ab der Geburt getrennt für Frauen und Männer für alle OECD-Länder, jeweils für die Jahre 2007 bis 2011.

Abbildung 69

Erwartete gesunde Lebensjahre von Frauen zum Zeitpunkt der Geburt (2007 bis 2011)[731]

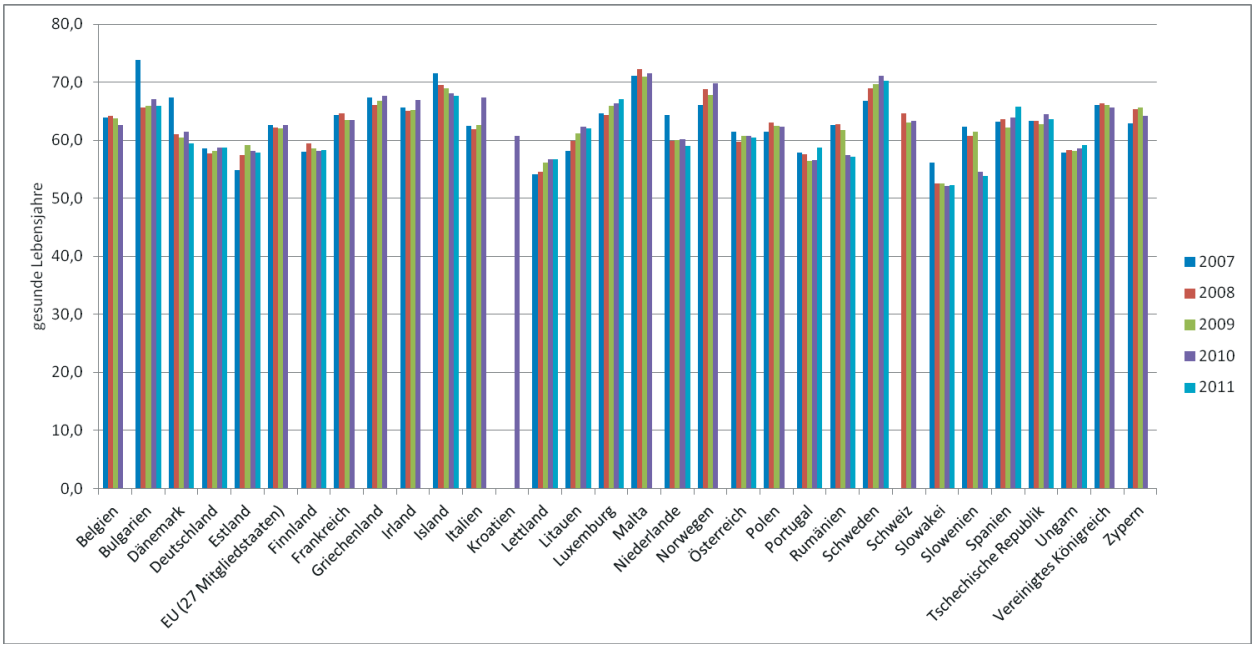
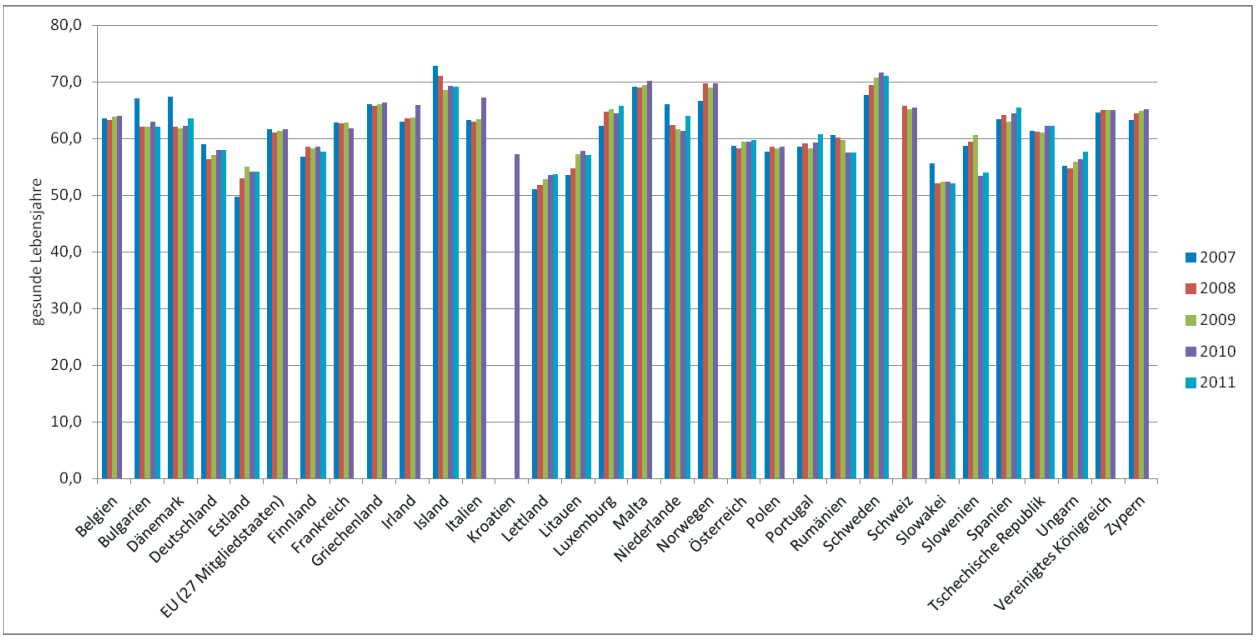


Abbildung 70

Erwartete gesunde Lebensjahre von Männern zum Zeitpunkt der Geburt (2007 bis 2011)[732]



731 Quelle: Eurostat (2012). Healthy Life Years (from 2004 onwards) [hlth_hlye]. Internetseite [Stand 10.1.2013].
732 Quelle: ebd.

3.3.4 Bildung

3.3.4.1 Einführung

Bildung ist eine Grundlage eines gelingenden Lebens. Sie ist zudem eine wesentliche Voraussetzung für gesellschaftliche und kulturelle Teilhabe sowie sozialen und wirtschaftlichen Aufstieg. Bildung trägt in erheblichem Maße zum Wohlstand des Einzelnen wie der Gesellschaft bei. Damit ist Bildung gleichzeitig ein Schlüssel zu sozialer Gerechtigkeit, denn sie ermöglicht sozialen Aufstieg und Integration.

Der Enquete-Kommission ist bewusst, dass Bildung ein sprachlich, kulturell und – historisch bedingt – facettenreicher Begriff ist. Bildung ist mehr als die Anhäufung von Wissen, das Sammeln von Schul- oder Berufsabschlüssen oder Weiterbildungszertifikaten, es ist mehr als die reine Befähigung, einen Beruf auf dem Arbeitsmarkt ausüben zu können. Bildung in einem breiter verstandenen Sinn kann Orientierung in einer komplexen Welt geben, sie kann Reflexionspotenzial freilegen, um sich über das Wesen des Menschen bewusst zu werden, und vieles mehr. Kurz gesagt umfasst das Konzept der Bildung nach heute üblicher Lesart die Gesamtheit der erworbenen Fähigkeiten einer Person. Der Enquete-Kommission ist bewusst, dass sie bei der Auswahl der Bildungsindikatoren, aufgrund der Grenzen ihrer Verfügbarkeit, den Bildungsbegriff stark eingrenzt und weite Teile aus Gründen der praktischen Messbarkeit außer Acht lassen muss.

Zu den großen Herausforderungen einer jeden Gesellschaft gehört es, allen Mitgliedern gerechte Zugangschancen zu guter Bildung, zum lebenslangen Lernen und zur Entwicklung von Kompetenzen zu bieten. Inwieweit dieser Anspruch erreicht wird, lässt sich zum einen daran ablesen, ob alle Mitglieder über ausreichende Basiskompetenzen verfügen (siehe Leitindikator). Allerdings reicht es in einer Gesellschaft, die einem beständigen Wandel unterworfen ist, nicht aus, sich auf einmal erworbenem Wissen und erworbenen Kompetenzen auszuruhen. Daher ist es zum anderen notwendig, dass sich die Menschen entsprechend weiterbilden beziehungsweise ihnen entsprechende Möglichkeiten geboten werden (siehe Warnlampe).

3.3.4.2 Leitindikator: Abschlussquote im Sekundarbereich II

Die Enquete-Kommission hat sich mehrheitlich dafür entschieden, als Leitindikator den Anteil derjenigen der 20- bis 24-Jährigen zu verwenden, die mindestens einen Abschluss im Sekundarbereich II erworben haben, das heißt,

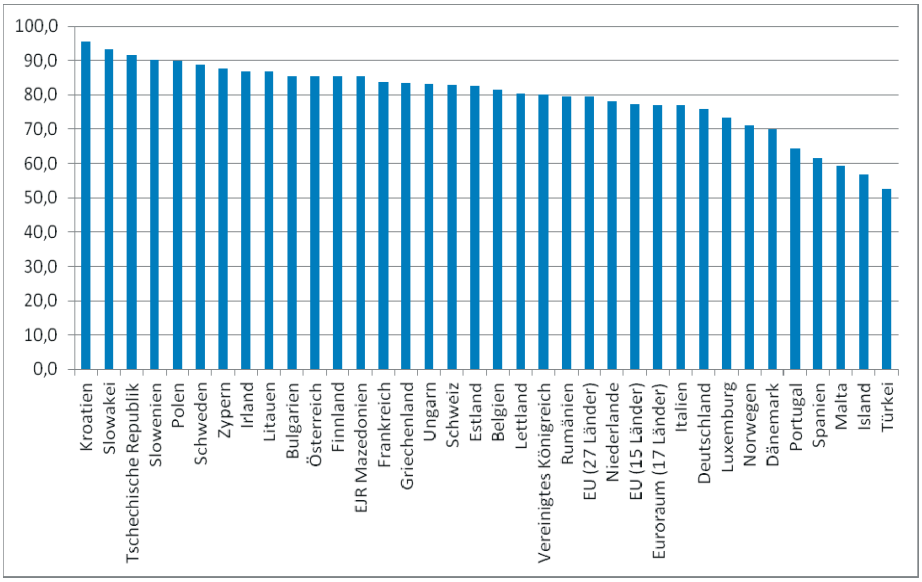
- aufbauend auf einem ersten allgemeinbildenden (Hauptschul-) oder mittleren (Realschul-) Abschluss ist entweder
- ein berufsqualifizierender Abschluss oder
- die Fachhochschulreife oder
- die fachgebundene Hochschulreife oder
- die allgemeine Hochschulreife

erworben worden.[733]

[733] Vgl. Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Dokumentations- und Bildungsinformationsdienst. Grundstruktur des Bildungswesens in der Bundesrepublik Deutschland – Diagramm. Internetseite [Stand 3.1.2013].

Abbildung 71

Anteil der 20- bis 24-Jährigen, die mindestens einen Bildungsabschluss im Sekundarbereich II erworben haben, im Jahr 2011[734]



[734] Quelle: Eurostat (2012). Tabelle/Internetseite. Navigationsbaum: Bevölkerung und soziale Bedingungen/Bildung und Weiterbildung/Bildungsgrad, Ergebnisse und Nutzen der Bildung/Personen im Alter von 20 bis 24 Jahren, die mindestens eine Schulbildung im Sekundarbereich II haben, nach Geschlecht (tps00186) [Stand 10.1.2014].

„Ein Abschluss des Sekundarbereichs II wird auf internationaler Ebene als Mindestqualifikation für die sich fortentwickelnde Wissensgesellschaft angesehen.“[735]

Ein Sinken des gewählten Leitindikators „Abschlussquote im Sekundarbereich II“ wäre für die Politik ein deutliches Alarmzeichen, politischer Handlungsbedarf im Bildungsbereich ist dann dringend gegeben. In Bildungskarrieren von Personen, die mit 24 Jahren keinen Sekundar-II-Abschluss haben, kann kaum mehr positiv eingegriffen werden.

Die Enquete-Kommission ist überzeugt, dass im Bildungsbereich inzwischen umfangreiche „Frühwarn-Systeme“ existieren, die Politik und Experten rechtzeitig entsprechende Hinweise geben. Ein Beispiel ist das „Programme for International Student Assessment“ (PISA), die internationale Schulleistungsstudie der OECD. Darüber hinaus werden seit einigen Jahren zusätzlich nationale Leistungsvergleichsuntersuchungen und Bundesländer-spezifische Vergleichsarbeiten durchgeführt. Für die Aufnahme in den Indikatoren-Satz erscheinen diese Studien jedoch zu komplex – am Ende steht nicht eine eingängige, leicht zu kommunizierende Zahl, die als Leitindikator dienen könnte. Die Entscheidung der Enquete-Kommission für die „Abschlussquote im Sekundarbereich II der 20- bis 24-Jährigen“, für die auch technische, operative Argumente eine Rolle spielen, soll keinesfalls den Aussagegehalt und die Relevanz von PISA und anderen Studien infrage stellen. Im Gegenteil: Die Enquete-Kommission weist ausdrücklich darauf hin, dass eine frühe Kompetenzmessung mit dann noch eher möglichen politischen Steuerungsmöglichkeiten von außerordentlicher Wichtigkeit ist und systematisch fortgeführt werden muss.

3.3.4.3 Warnlampe: Fort- und Weiterbildungsquote

Angesichts der abnehmenden „Halbwertzeit des Wissens“ durch die beschleunigte Einführung von neuen Ideen und Technologien ist lebenslanges Lernen von zentraler Bedeutung. Sein Wissen während des ganzen Lebens auszubauen ermöglicht zum einen, den Anschluss an gesellschaftliche Entwicklungen nicht zu verlieren und sich damit lebenslang Teilhabeoptionen in verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen zu sichern. Zum anderen steigern Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer durch Weiterbildung ihre Beschäftigungschancen, denn gering und unzureichend Qualifizierte sind die Verliererinnen und Verlierer auf dem Arbeitsmarkt. Viele Berufsbilder sind im Wandel, bisherige Berufe fallen weg und neue entstehen. Ein einmal erlernter Beruf stellt daher keine Garantie mehr dar, ein Arbeitsleben lang am Arbeitsmarkt partizipieren zu können. Für Unternehmen bedeutet Weiterbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eine höhere Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit. Ein zunehmend größerer Bevölkerungsanteil muss in der Lage sein, neue Kompetenzen zu erwerben und anzuwenden, um mit dem technischen Fortschritt Schritt halten zu können. Lebenslanges Lernen in Form von Erwachsenenbildung ist jedoch nicht nur dafür eine Voraussetzung, sondern auch, um die Herausforderungen des demografischen Wandels zu meistern.[736]

Die Enquete-Kommission hat sich entschieden, diesen wichtigen Umständen Rechnung zu tragen, indem sie eine Warnlampe für die Fort- und Weiterbildung in den Indikatorensatz aufnimmt: den Anteil der 25- bis 64-Jährigen, die an Fort- und Weiterbildung teilnehmen, an der gesamten Alterskohorte gemäß dem Adult Education Survey der EU. Da die Erhebung der EU jedoch nur alle 5 Jahre stattfindet, werden die Daten auf jährlicher Basis durch die aus dem Mikrozensus gewonnenen Informationen ergänzt. Die Warnlampe beginnt zu „leuchten“, sobald der Anteil der Sich-Fortbildenden gegenüber dem jeweiligen Vorjahr sinkt. Dann wäre selbst bei einer guten Entwicklung des Leitindikators – also eines immer höheren Anteils derjenigen, die einen Abschluss im Sekundarbereich II erwerben – nicht sichergestellt, dass die Menschen im Berufsleben dauerhaft erfolgreich agieren können. Denn dazu ist regelmäßige Fortbildung unerlässlich (siehe Abbildung 72, Seite 261).

3.3.5 Freiheit und demokratische Teilhabe

3.3.5.1 Einführung

Freiheit ist gewiss nicht alles, aber ohne Freiheit ist alles nichts – eine Erkenntnis, die in Deutschland mit seinen beiden überwundenen Diktaturen des 20. Jahrhunderts für viele Menschen von zentraler Bedeutung ist. Bundespräsident Joachim Gauck wirbt als einer der prominentesten Botschafter dieser Aussage hierzulande unermüdlich dafür, das kostbare Gut Freiheit nicht als Selbstverständlichkeit anzusehen. Das westliche Europa brauche dringend die tiefe Überzeugung, sagte der Bundespräsident kürzlich in einem Radio-Interview, dass Freiheit und Rechtsstaatlichkeit so hohe Werte seien, „dass sie weit über den Sorgen stehen, ob wir genügend Geld verdienen, ob die Prosperität und die finanzielle Sicherheit gewährt ist“.[737]

Ganz in diesem Sinne ist Freiheit und demokratische Teilhabe für die Enquete-Kommission einer der essentiellen Bestandteile von Wohlstand und Lebensqualität. Angesichts der aktuellen Entwicklungen in Nordafrika, wo einerseits Tyrannen gestürzt und andererseits wie in Ägypten Freiheitsrechte beschnitten werden, bekommt der Begriff der Freiheit wieder Klang und Farbe – auch in Deutschland.

Mit der Berücksichtigung eines entsprechenden Indikators im Indikatoren-Satz der Enquete-Kommission wird das Augenmerk der Öffentlichkeit auf die Bedeutung von Freiheit, Rechtsstaat und demokratischer Teilhabe für unsere Gesellschaft gelenkt. Insbesondere gilt dies für Meinungsfreiheit, Gewissensfreiheit, Glaubensfreiheit, freie

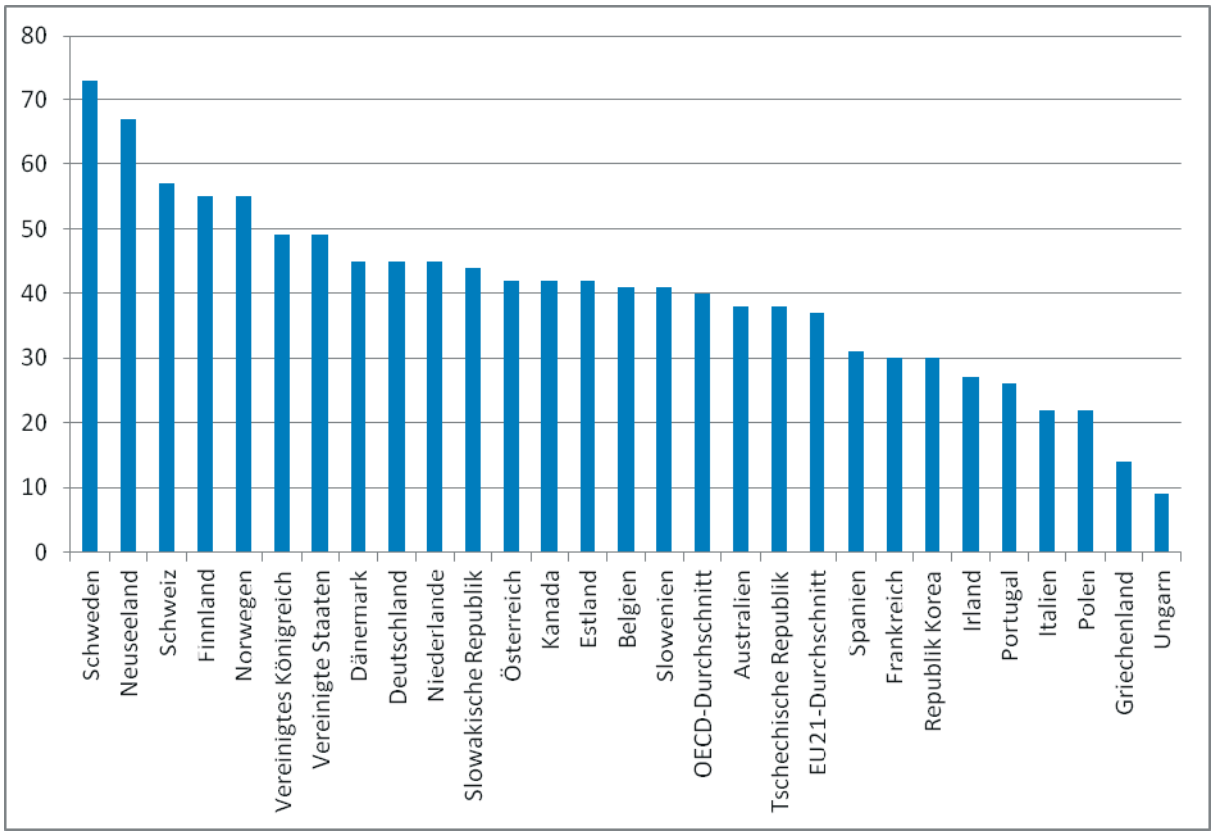
[735] Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2011). Internationale Indikatoren im Ländervergleich: 22.

[736] Vgl. OECD (2012). Bildung auf einen Blick 2012: 502.

[737] Bundespräsidialamt (2013). Reden und Interviews. Interview mit dem Deutschlandfunk vom 30. September 2012. Internetseite [Stand 18.1.2013].

Abbildung 72

Anteil der 25- bis 64-Jährigen, die an formaler und nichtformaler Fort- und Weiterbildung teilnehmen [Stand 2007][738]



Wahlen, die Freiheit der Berufswahl, Versammlungsfreiheit, Forschungs- und Veröffentlichungsfreiheit, Freizügigkeit, Koalitionsfreiheit und natürlich einen funktionierenden Rechtsstaat. Ohne all das und ohne eine Bevölkerung, die sich in die Gestaltung unserer Demokratie aktiv einbringt, ist eine politische Kultur der Kritik, des Diskurses und des Dissenses undenkbar.

Wie Bundespräsident Gauck bekennt sich auch die Enquete-Kommission zur liberalen Idee, die Basis unserer Demokratie ist und den Menschen als ein Wesen ansieht, das nach eigenen Zielen und Werten über sich selbst bestimmen kann. Die Selbstbestimmung der Bürgerinnen und Bürger ist die Kernidee der Demokratie und trägt zu unserem Wohlstand entscheidend bei.

Gleichwohl hat sich bei der umfangreichen Diskussion über einen geeigneten Indikator für Freiheit herausgestellt, dass es bei der Freiheit und der demokratischen Teilhabe um ein sehr komplexes, schwer zu messendes Feld geht. Es gibt nicht *die eine einfache* Messzahl, *den einen* Schlüsselindikator, der stellvertretend den vielschichtigen Begriff der Freiheit und demokratischen Teilhabe zufriedenstellend und seriös abbilden könnte.

3.3.5.2 Leitindikator: Voice & Accountability (V&A)

Nach langer, intensiver Suche ist die Mehrheit der Enquete-Kommission zu der Überzeugung gekommen, dass der Indikator „Voice & Accountability“ (Mitsprache und Verantwortlichkeit), der von der Weltbank erhoben wird, ihren Vorstellungen am nächsten kommt.[739] Dieser Indikator ist ein komplexer aggregierter Indikator, also ein Indikator, der sich aus vielen verschiedenen Einzelwerten zusammensetzt.[740]

[738] Quelle: OECD (2012). Bildung auf einen Blick 2012. Tabelle C6.5. Internetseite [Stand 10.1.2013]. sowie eigene Berechnungen.

[739] Geprüft wurden unter anderem Indikatoren aus dem SGI-Ansatz der Bertelsmann-Stiftung, der Vanhanen-Index, das Democracy Barometer, Policy IV, Freedom House sowie andere Indizes aus dem WGI wie der „Rule of Law“ Index.

[740] Zu den Vor- und Nachteilen integrierter Indizes hat die Enquete-Kommission ausführlich debattiert (siehe Kapitel 5.3), sich mehrheitlich kritisch positioniert und gegen die Verwendung solcher Indizes ausgesprochen. Aus Mangel an überzeugenden Alternativen hat sich die Enquete-Kommission in diesem einen Fall für eine Ausnahme entschieden. Diese Entscheidung war auch deshalb möglich, da der Indikator von Experten der anerkannten Institution Weltbank erstellt wird und weltweit breite Akzeptanz findet.

Der Indikator „Voice & Accountability“ (V&A) ist Teil des Indikatorensatzes „Worldwide Governance Indicators“ (WGI), der seit 1996 jährlich von der Weltbank in Zusammenarbeit mit der Brookings Institution (einer 1916 gegründeten unabhängigen, als tendenziell linksliberal geltenden US-amerikanischen Denkfabrik) erstellt wird. Der V&A wird wie folgt definiert: „Es wird erfasst, wie Bürgerinnen und Bürger eines Landes ihre Teilhabe an der Auswahl ihrer Regierung wahrnehmen, ebenso wird das vorherrschende Maß an Meinungs-, Koalitions- und Pressefreiheit erfasst.“[741]

Der V&A umfasst 213 Länder und setzt methodisch ausschließlich auf subjektive Daten, nämlich Urteile von Expertinnen und Experten, Bürgerinnen und Bürgern beziehungsweise Unternehmensurteile, die mittels Befragungen ermittelt werden. Dabei werden für den V&A keine eigenen Befragungen durchgeführt, sondern es werden Befragungsergebnisse einer breiten Auswahl anderer Institutionen übernommen und aggregiert.

Beispielhaft sei die Ermittlung des V&A-Wertes für Deutschland im Jahr 2010 grob umrissen, der auf der Auswertung von elf verschiedenen Datensätzen verschiedenster Quellen beruht – darunter acht Befragungen von Expertinnen und Experten und drei von Bürgerinnen und Bürgern beziehungsweise Unternehmensbefragungen. Die beteiligten Institutionen und Datensätze im Einzelnen:

1. „Economist Intelligence Unit“: kommerzieller Wirtschaftsinformationsanbieter der als liberal geltenden britischen Zeitschrift „The Economist“; weltweit anerkannt, bestehend seit 1946.

Herangezogene Datensätze:

- Democracy Index
- Vested Interests
- Accountability of Public Officials
- Human Rights
- Freedom of Association

2. „Freedom House“: 1941 in den USA gegründete Nichtregierungsorganisation, die seit 1972 den jährlichen „Freedom-in-the-World“-Bericht veröffentlicht, in dem der Grad an demokratischer Freiheit in den Staaten der Erde untersucht wird.

Herangezogene Datensätze:

- Political Rights
- Civil Liberties
- Press Freedom Index
- Media
- Civil Society
- Electoral Process

3. „World Economic Forum“: schweizerische Nichtregierungsorganisation, veranstaltet das jährliche Weltwirtschaftsforum in Davos; von Globalisierungskritikern kritisierte Organisation zur Verbesserung der globalen Zusammenarbeit.

Herangezogene Datensätze:

- Transparency of Government Policymaking
- Freedom of the Press
- Favoritism in Decisions of Government Officials
- Effectiveness of Law-Making Body

4. „Gallup“: 1958 in den USA gegründetes und weltweit anerkanntes Meinungsforschungs- und Unternehmensberatungsinstitut, das weltweit in über 140 Ländern die öffentliche Meinung erforscht.

Herangezogener Datensatz:

- Confidence in Honesty of Elections

5. „Cingranelli-Richards (CIRI) Human Rights Data Project“: Projekt einer Nichtregierungsorganisation, die seit 1981 jährlich für 195 nationale Regierungen bewertet, inwiefern diese 15 verschiedene Menschenrechte berücksichtigen.

Herangezogene Datensätze:

- Restrictions on domestic and foreign Travel
- Freedom of political Participation
- Imprisonments because of Ethnicity, Race, or political, religious Beliefs
- Freedom of Speech

6. „Institutional Profiles Database“*:* erstellt vom französischen Wirtschafts- und Arbeitsministerium (MINEIE) in Verbindung mit der französischen Entwicklungshilfeagentur (AFD) und der Universität Maastricht; bisher erschienen 2001, 2006 und 2009 für mittlerweile 123 Länder; Schwerpunkt auf Institutionen, die für die Entwicklung förderlich sind.

Herangezogene Datensätze:

- Political Rights and functioning of political Institutions
- Freedom of the Press
- Freedom of Association
- Freedom of Assembly and Demonstration
- Respect for Minorities (ethnic, religious, linguistic, et cetera)
- Transparency of public Action in the economic Field

---

741 Vgl. Weltbank (2013). Worldwide Governance Indicators. Internetseite [Stand 20. Januar 2013]. Eigene Übersetzung. Original: „Capturing perceptions of the extent to which a country’s citizens are able to participate in selecting their government, as well as freedom of expression, freedom of association, and a free media. Vielfältige Informationen sowie Zugriff auf alle Daten finden sich auf der Seite http://info.welbank.org/governance/wgi/index.asp.

- Transparency of economic Policy (fiscal, Taxation, monetary, Exchange-Rate)
- Award of public procurement Contracts and delegation of public Service
- Free Movement of Persons, Information, et cetera

7. „International Budget Project“: Nichtregierungsorganisation, die im „Open Budget Index“ zweijährlich die Staatshaushalte von 94 Ländern daraufhin untersucht, ob die Grundsätze der Transparenz und der Verantwortlichkeit eingehalten werden.

Herangezogener Datensatz:

- Open Budget Index

8. „Political Risk Services International Country Risk Guide“: erstellt seit 1980 von der US-amerikanischen PRS Group („Political Risks Services Group“), einem kommerziellen Informationsanbieter, der Länderrisiken sowohl in politischer als auch ökonomischer Hinsicht bewertet.

Herangezogene Datensätze:

- Military in Politics
- Democratic Accountability

9. „Reporters Without Borders Press Freedom Index“: von der 1985 gegründeten französischen Nichtregierungsorganisation Reporters Sans Frontières mittels weltweit 130 Korrespondentinnen und Korrespondenten erstellter Index zum Grad der Pressefreiheit in 179 Ländern der Erde.

Herangezogener Datensatz:

- Press Freedom Index

10. „Global Insight Business Conditions and Risk Indicators“: Von der zum kommerziellen US-amerikanischen Wirtschaftsinformationsanbieter IHS gehörenden Firma Global Insight erstellter, Firmenkundinnen und Firmenkunden angebotener Indikator zu Länderrisiken.

Herangezogene Datensätze:

- Institutional Permanence
- Representativeness

11. „IMD World Competitiveness Yearbook“: seit 1989 erstellt von der privaten Schweizer Wirtschaftshochschule IMD („International Institute for Management Development“); zielt auf einen jährlichen Vergleich der Wettbewerbsfähigkeit von Volkswirtschaften.

Herangezogener Datensatz:

- Transparency of Government Policy

Die aus diesen Quellen entnommenen Werte werden zunächst in einem ersten Schritt dadurch vergleichbar gemacht, dass sie alle in den Wertebereich von 0 bis 100 überführt werden und so kodiert werden, dass höhere Werte jeweils bessere Ergebnisse ausdrücken. Im zweiten Schritt werden die so aufbereiteten Quelldaten dann mithilfe eines speziellen statistischen Verfahrens aggregiert. Dieses Verfahren führt für Deutschland für das Jahr 2011 zu einem Ergebnis von 92,49 – wobei, wie gesagt, der höchste erreichbare Wert eines Landes ein Wert von 100, der niedrigste Wert 0 wäre.[742]

Ein Argument für die Wahl des V&A als Indikator für Freiheit war auch die Tatsache, dass dieser sensibel auf aktuelle Einschränkungen bei Freiheit und Partizipation reagiert, die die Bürgerinnen und Bürger aus den Medien kennen – seien es die aktuellen Entwicklungen in China, Indien oder Russland.

Anhand der in Abbildung 73 gewählten Ländervergleichsgruppe aus Deutschland, China, Indien und Russland wird die Aussagekraft des Leitindikators für den Bereich Freiheit besonders deutlich: Es zeigt sich, dass die Entwicklung in diesem Bereich mit den Wachstumsraten des Bruttoinlandsprodukts kaum zusammenhängt, sodass die zusätzliche Aufnahme dieses Indikators einen erheblichen Mehrwert bringt. Denn die hier ausgewiesenen Unterschiede zwischen Deutschland, dessen Freiheitswert sich auf einem konstant hohen Niveau bewegt, und den anderen Ländern, insbesondere China, sind eklatant: Während Deutschland über den gesamten Zehn-Jahres-Zeitraum hinweg deutlich zu den zehn Prozent der freiheitlichsten Staaten auf der Welt zählt, verharrt China unter den zehn Prozent der unfreiesten Länder, mit negativer Tendenz. Indien stabilisiert sich in der gehobenen Mitte der Freiheitsrangliste, und Russland muss hinsichtlich der politischen Freiheit einen deutlichen Abstieg hinnehmen.

Diese Tendenzen korrespondieren in keiner Weise mit dem wirtschaftlichen Aufholprozess, den alle drei Vergleichsländer gegenüber Deutschland durchlaufen haben: Betrug das chinesische Bruttoinlandsprodukt 2002 in absoluten Zahlen noch 157 Prozent des deutschen, so waren es 2011 schon 354 Prozent; Indien hat Deutschland beim gesamten Bruttoinlandsprodukt (nicht beim Pro-Kopf-BIP) innerhalb dieses Zeitraums (im Jahr 2006) überholt;[743] die Russische Föderation konnte ihr BIP gegenüber dem deutschen von 54,9 Prozent 2002 auf immerhin 74,7 Prozent 2011 steigern.[744]

Es zeigt sich, dass zwischen wirtschaftlicher und politischer Entwicklung große Unterschiede bestehen können und dass es keineswegs der wirtschaftliche Wohlstand allein ist, der Deutschland zu einem lebenswerten Land macht.

---

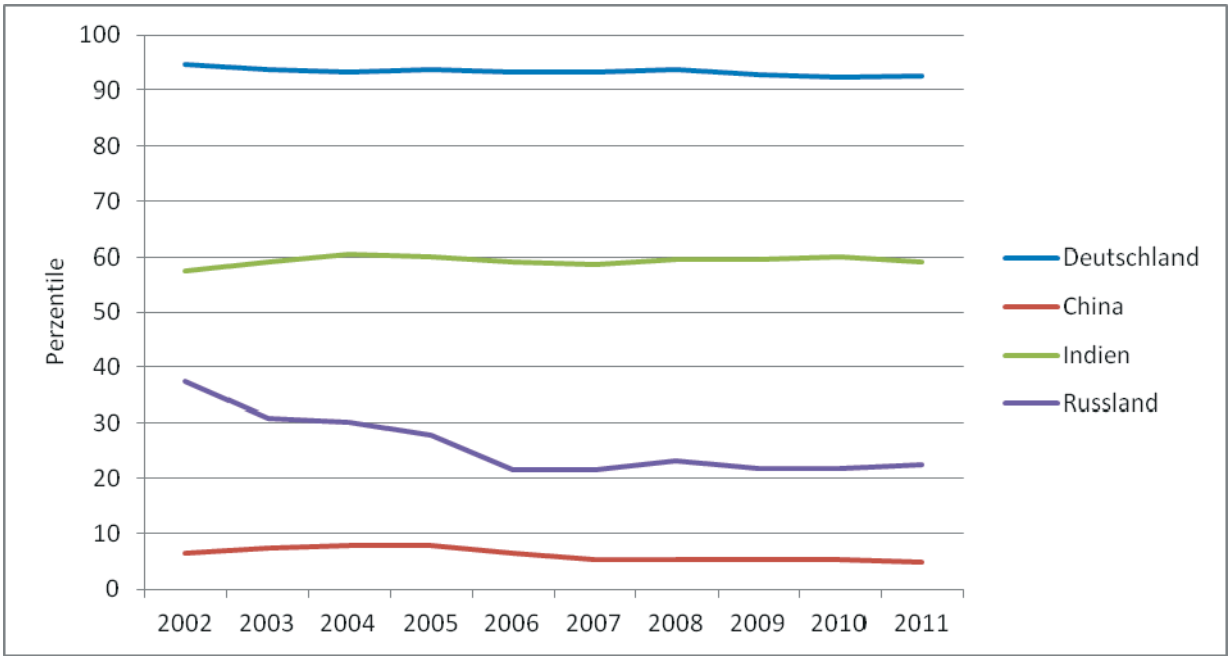
[742] Das Aggregationsverfahren wird im zugrunde liegenden Methodenpapier der Weltbank detailliert beschrieben: Kaufman, Daniel; Kraay, Aart; Mastruzzi, Massimo (2010). The Worldwide Governance Indicators. Methodology and Analytical Issues.

[743] Siehe dazu auch die Rangliste der dreißig größten Volkswirtschaften in Abbildung 54.

[744] Alle Zahlen basieren auf eigenen Berechnungen auf Grundlage der BIP-Statistiken der Weltbank in US-Dollar von 2005 zu Kaufkraftparitäten.

Abbildung 73

Der Indikator „Voice and Accountability“ für Deutschland, China, Indien und Russland, 2002 bis 2011[745]



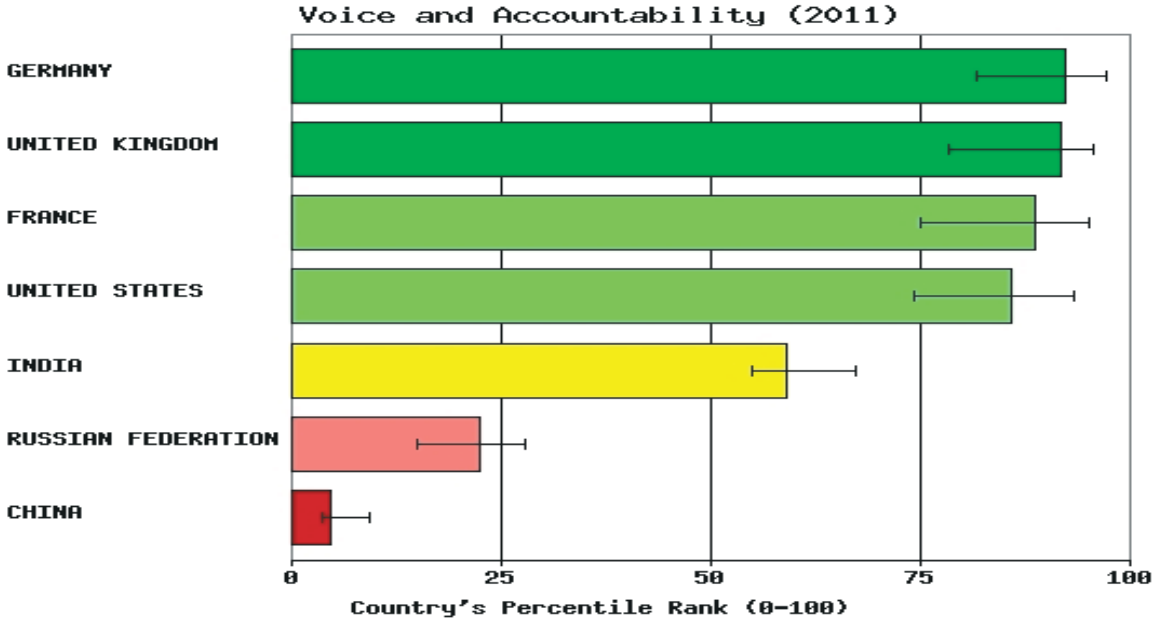
Einige Mitglieder der Enquete-Kommission sahen es kritisch, dass der V&A nicht objektiv gemessen wird, sondern sich auf Meinungen von Expertinnen und Experten stützt. Es sei darauf hingewiesen, dass er eben nicht auf den Aussagen *einiger weniger* Experten beruht, sondern sich aus vielen Quellen speist, also eine breite und heterogene Basis hat. Dabei liefert der V&A Informationen über die Aussagekraft der so ermittelten Zahl gleich mit: Die Streuung der Urteile von Expertinnen und Experten beziehungsweise der Umfrageergebnisse führt zu „Fehlerbändern“, den sogenannten Konfidenzintervallen, die stets mit angeben werden.

Wenn die Urteile zu einem Land kaum streuen, ist das entsprechende Fehlerband klein. Dies bedeutet, dass das Signal recht präzise ist, also die Einstellungen zwischen den verschiedenen Expertinnen und Experten kaum schwanken. Ist das Fehlerband für den Wert eines Landes groß, gibt es offensichtlich höchst unterschiedliche Wahrnehmungen der Expertinnen und der Experten über Freiheit und Demokratie in einer Gesellschaft. Das heißt: Die Konfidenzintervalle beantworten die Frage, ob die ausgewiesenen Unterschiede zwischen zwei Ländern beziehungsweise Zeitpunkten wirklich aussagekräftig sind. Dies ist in der Regel nur bei großen Unterschieden von Indikatoren der Fall. Für Deutschland beispielsweise liegen die Grenzen des 90-Prozent-Konfidenzintervalls im Jahr 2011 bei den Werten 81,78 und 97,20. Damit sind die Abstände zum Vereinigten Königreich, Frankreich und den Vereinigten Staaten wenig aussagekräftig. Der Abstand zu Indien – und vielen weiteren Ländern – ist hingegen statistisch belastbar.

[745] Quelle: Eigene Darstellung anhand von Weltbank. Worldwide Governance Indicators. Download full dataset (excel). Internetseite [Stand 10.1.2013].

Abbildung 74

Der Indikator „Voice and Accountability“ für verschiedene Länder mit Fehlerbändern[746]



3.4 Ökologie

3.4.1 Einführung

Eine intakte ökologische Umwelt ist eine Grundvoraussetzung nicht nur für ein zufriedenes menschliches Leben, sondern für menschliches Leben überhaupt. Die natürliche Umwelt stellt den Menschen eine Vielzahl wertvoller Ressourcen und Senken sowie sogenannte Ökosystem-Dienstleistungen bereit, ist aber darüber hinaus in sich selbst schützens- und erhaltenswert. Nicht zuletzt ist eine vielfältige Biodiversität auch deswegen im Interesse der Menschheit, weil wir nicht wissen, welche Ausprägungen der Natur in Zukunft für die Menschheit wichtig sein werden.

In den vergangenen Jahren ist die gesellschaftliche Debatte über den Zustand der Umwelt, die bereits in den 1970er-Jahren stark aufgekommen ist, mehr und mehr in einen Konsens gemündet: Nahezu alle gesellschaftlichen Gruppen und Parteien sind sich darüber einig, dass der Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlagen eines der wichtigsten gesellschaftlichen Ziele darstellt, seine Verwirklichung aufgrund der großen und weiter zunehmenden Weltbevölkerung aber auch eine zunehmende Herausforderung ist.

Diese Überzeugung hat die Enquete-Kommission dazu veranlasst, einen der Schwerpunkte ihrer Arbeit im Bereich der ökologischen Nachhaltigkeit zu setzen. Alle fünf Projektgruppen der Enquete-Kommission haben sich in ihrer Arbeit aus verschiedenen Perspektiven entweder ausschließlich (Projektgruppe 3) oder teilweise mit diesem Themenkomplex beschäftigt.

Der Enquete-Kommission war es ein wichtiges Anliegen, dem Bereich der Ökologie einen hohen, gleichrangigen Stellenwert neben den Säulen „Materieller Wohlstand“ und „Soziales/Teilhabe“ einzuräumen.

3.4.2 Die Leitindikatoren

In Kapitel 1.4.4 des Berichts der Projektgruppe 3 werden zwei grundsätzlich unterschiedliche Möglichkeiten vorgestellt, die Aus- und Übernutzung des von der Erde bereitgestellten Umweltraums zu berechnen: der ökologische Fußabdruck des Global Footprint Network und die globalen Umweltgrenzen nach Rockström et al. Die Enquete-Kommission hat sich mit diesen beiden Konzepten ausführlich beschäftigt und Für und Wider beider Alternativen im Hinblick auf gleichermaßen aussagekräftige wie einfache, das heißt gut kommunizierbare Indikatoren detailliert abgewogen.

Der ökologische Fußabdruck des Global Footprint Network

Bei diesem von Mathis Wackernagel und William Rees entwickelten Indikator steht die menschliche Beanspruchung der verfügbaren Biokapazität unseres Planeten im Mittelpunkt.[747] „Das heißt, der ökologische Fußabdruck ist ein Nachhaltigkeitsmaß, das zeigt, wie viel biologisch produktive Land- und Wasserflächen eine Bevölkerung

[746] Quelle: Weltbank. Worldwide Governance Indicators. Internetseite [Stand 10.1.2013].

[747] Vgl. Wackernagel, Mathis; Rees, William (1996). Our Ecological Footprint.

pro Jahr benötigt, um bei gegebener Technologie die von ihr konsumierten Güter und Dienstleistungen zu produzieren beziehungsweise die dabei anfallenden Reststoffe (Abfälle, Treibhausgasemissionen et cetera) zu absorbieren. Der ökologische Fußabdruck kann der tatsächlich verfügbaren biologisch produktiven Fläche, der Biokapazität, gegenübergestellt werden."[748]

Als Kerngröße dient bei dieser Vorgehensweise der sogenannte globale Hektar (gha), die weltweit durchschnittliche biologische Produktivität pro Hektar. Trotz der Verwendung dieser Größe können regionale, klimatisch und technologisch bedingte Unterschiede in den untersuchten Ländern und Regionen berücksichtigt werden. „So ist ein Hektar Ackerland in Deutschland 2,3 gha „groß". Ein Hektar Ackerland in Sambia misst hingegen nur 0,5 gha. Durch technologisch-organisatorischen Fortschritt kann die Bioproduktivität je Hektar – und damit ihre Größe in globalen Hektar – gesteigert werden."[749]

Auf dieser Basis lässt sich sowohl die Biokapazität einer Region als auch der dort zu verzeichnende ökologische Fußabdruck in globalen Hektar ermitteln, beispielsweise für den Berichtszeitraum eines Jahres. Die Aggregation durch Addition erlaubt den Ausweis nationaler und globaler Werte für Biokapazität und ökologischen Fußabdruck.

Der Naturverbrauch kann anschließend direkt mit der globalen, nationalen oder regionalen Biokapazität verglichen werden. Dabei kann der ökologische Fußabdruck in diesem Modell die zur Verfügung stehende regenerierbare Biokapazität auch übersteigen. Durch diesen sogenannten „Overshoot" nimmt die Biokapazität ab. Im Jahr 1990 lag der „World Overshoot Day" auf dem 7. Dezember. Im Jahr 2011 war der „Overshoot Day" schon am 27. September, wobei Deutschland schon am 23. Mai 2011 die Schwelle eines nachhaltigen Ressourcenverbrauchs überschritten hatte.[750]

„Nach den Berechnungen des Global-Footprint-Network kann jeder Erdenbürger gegenwärtig 1,8 gha Erdoberfläche nutzen, ohne dass die Natur und Umwelt Schaden nehmen. Der tatsächliche globale Flächenverbrauch liegt allerdings bei 2,7 gha und damit um 50 Prozent höher als die regenerierbare Biokapazität."[751]

Mit dem globalen Fußabdruck und der Berechnung der Biokapazität liegt ein international vergleichbarer, über längere Zeitreihen verfügbarer Indikator vor. Die Idee des „Overshoot", also einer negativen Bilanz im jeweiligen Berichtszeitraum, ist hierbei ebenso hervorzuheben wie die Möglichkeit, neben regionalen und nationalen Bewertungen eine Gesamtbewertung des globalen ökologischen Fußabdrucks der Menschheit zu geben.

Ein Vorteil des ökologischen Fußabdrucks besteht laut Denkwerk Zukunft darin, dass direkt erkennbar werde, wenn durch Produktion und Konsum von Gütern und Diensten ökologische Grenzen überschritten würden. Andere, alternative ökologische Indikatoren wie zum Beispiel die Messung der jährlichen Treibhausgasemissionen oder Kennzahlen wie der Verlust der Artenvielfalt verfügten über diese Eigenschaft nur begrenzt oder gar nicht.[752]

Als aggregierter Gesamtindex besitzt der ökologische Fußabdruck vor allem einen kommunikativen Vorteil: Er vereinigt eine Vielzahl verschiedener ökologischer Aspekte in einer einzigen, global über alle Länder hinweg vergleichbaren Kennzahl, sodass eine Rangfolge der Länder bezüglich der von ihnen verbrauchten globalen Hektar erstellt werden kann.

Diesen Vorzügen des ökologischen Fußabdrucks steht indes eine Reihe gravierender Nachteile gegenüber:[753]

- Die Aggregation ganz verschiedener Elemente (biologische Rohstoffe, CO_2-Senken und andere) erfordert eine Gewichtung und ist damit zwangsläufig normativ. Es handelt sich daher nicht um einen möglichst wertfreien Indikator. Die Wertungen werden darüber hinaus – was für einen amtlichen Indikator gravierend wäre – nicht im politischen Diskurs offengelegt, sondern sind implizit in der Methodik angelegt und damit für den Außenstehenden nur schwer erkennbar.
- Die Aggregation verschleiert viele Einzelentwicklungen. Ausgewiesen wird eine einzige Kennziffer, der nicht ohne Weiteres entnommen werden kann, auf welche dahinterliegenden, sich möglicherweise konterkarierenden Entwicklungen in einzelnen ökologischen Bereichen sie zurückzuführen sind.[754]
- Das zentrale Resultat (Grenzen nachhaltiger Nutzung, Quantifizierung der Übernutzung von Naturkapital) beruht auf vielen Annahmen und ist daher im Vergleich zu anderen vorhandenen Ökologie-Indikatoren relativ unzuverlässig.
- Darüber hinaus ist die Methode oft nicht hinreichend transparent, es ist nicht in jedem Detail klar und überprüfbar, wie die Resultate zustande kommen.
- Das Konstrukt „globaler Hektar" für bioproduktive Flächen und Biokapazität abstrahiert von der realen Flächennutzung.

---

748 Ewing, Brad et al. (2010). Ecological Footprint Atlas 2010: 8.

749 Schulte, Martin; Butzmann, Elias (2010). Messung von Wohlstand: 25.

750 Vgl. WWF (2012). Wir haben schon alles verbraucht. Internetseite [Stand 1.2.2012]; vgl. Global Footprint Network (2011). Der Footprint. Internetseite [Stand 2.2.2012].

751 Wahl, Stefanie; Schulte, Martin; Butzmann, Elias (2010). Das Wohlstandsquartett: 26.

752 Vgl. ebd.: 29 f.

753 Die folgenden Kritikpunkte gehen – neben Diskussionen in der zuständigen Projektgruppe der Enquete-Kommission – auf einen Vortrag des Statistischen Bundesamtes in der Projektgruppe 2 zurück, der sich wiederum unter anderem auf eine Studie des Umweltbundesamtes stützte. Vgl. Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität (2012). Materialie PG 2/48 vom 22.10.2012.

754 ***Sondervotum der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN:*** *Die Einzelwerte sind verfügbar, und gut darstellbar. Problematischer ist die Gewichtung der einzelnen Faktoren; ein Problem, das allen aggregierten Indikatoren zu Grunde liegt. Insgesamt aber gibt der ökologische Fußabdruck, insbesondere wenn er ins Verhältnis zur Biokapazität gesetzt wird, ein richtungsweisendes Bild ab, nämlich ob eine Nation über ihren natürlichen Grenzen lebt oder nicht.*

- Nicht erneuerbare Ressourcen, Wasser, „unproduktive“ Flächen (wo aber möglicherweise ein hohes Maß wertvoller Artenvielfalt herrscht) werden in die Analyse nicht mit einbezogen.
- Aufgrund dieser Begrenzungen ist der ökologische Fußabdruck ungeeignet unter anderem für die Indikation von Biodiversität, als Maß für die Erhaltung von Ökosystemen oder als Grundlage für ein nationales Ressourcenmanagement.
- Darüber hinaus scheinen problematische politische Schlussfolgerungen bei Vorliegen eines ökologischen Defizits denkbar: So könnte beispielsweise eine grundsätzlich erwünschte Erhöhung der Biokapazität durch eine Intensivierung der Landwirtschaft anstatt durch einen verminderten Ressourceneinsatz erreicht werden.

Eine Nutzung des ökologischen Fußabdrucks als Leitindikator im Indikatorensatz der Enquete-Kommission würde mindestens die folgenden Weiterentwicklungen voraussetzen:

- Eine Verbesserung der teils unsicheren Datengrundlagen und der Transparenz: Ein Datenabgleich mit nationalen Statistiken, eine Fehlerüberprüfung, die Korrektur von Schätzungen, Überprüfung von Hypothesen sowie höhere Detaildichte von Handelsdaten wären wünschenswert, um die Solidität des Indikators für Zwecke der politischen Steuerung zu erhöhen.
- Im Bereich methodischer Weiterentwicklungen wäre eine stärkere Anbindung an bestehende Umweltrechensysteme mit ihren Materialflussdaten, beispielsweise die umweltökonomische Gesamtrechnung des Statistischen Bundesamtes, wünschenswert.
- Hinsichtlich globaler Verflechtungen sollte eine stärkere Berücksichtigung des Herkunfts- und des Bestimmungslandes von Handelsgütern stattfinden.
- Anstelle globaler Koeffizienten sollten für den indirekten Energieeinsatz bei Importgütern für das jeweilige Produkt spezifische Koeffizienten verwandt werden.

Insgesamt schätzt die Enquete-Kommission die Idee des ökologischen Fußabdrucks und empfiehlt deswegen eine Weiterentwicklung dieses intuitiv einleuchtenden, auf den ersten Blick weltweit vergleichbaren Indikators. Zugleich stellt sie jedoch fest, dass der Indikator zum gegenwärtigen Zeitpunkt eine Vielzahl methodischer, aber auch konzeptioneller Schwächen aufweist, sodass eine Aufnahme in einen amtlichen Indikatorensatz mehr Nachteile als Vorteile mit sich brächte.

Die globalen Umweltgrenzen nach Rockström et al. (2009)

Das andere von der Enquete-Kommission untersuchte Konzept setzt an beim von Rockström et al. definierten globalen Umweltraum.[755] Dieser Ansatz ist unter anderem auch von der OECD und dem Wissenschaftlichen Beirat für globale Umweltveränderungen (WBGU) verwandt worden. Er stellt einen geeigneten Rahmen zur systematischen Untersuchung unterschiedlicher Dimensionen der Ökologie dar. Ergebnisse und Messwerte der ökologischen Forschung werden dabei entsprechend den jeweils betroffenen biophysikalischen Erdprozessen ausgewiesen.[756]

Rockström et al. definieren zehn globale Umweltgrenzen („planetary boundaries“), bei deren Einhaltung die Menschheit – nach heutigem Wissensstand – von der hohen biophysikalischen Stabilität des Erdsystems seit der letzten Eiszeit noch Tausende von Jahren profitieren würde.[757] Die ökologischen Belastungsgrenzen werden von Rockström et al. so festgelegt, dass der Menschheit innerhalb des so definierten Raumes mit großer Wahrscheinlichkeit ein sicherer „Betrieb“ des Erdsystems möglich ist („a safe operating space for humanity“).[758] Von diesen zehn Grenzen hat die Enquete-Kommission jene drei als Indikatoren ausgewählt, bei denen die kritischen Grenzwerte bereits überschritten sind: Klimawandel, Stickstoff-Zyklus und Verlust von Biodiversität.[759] Mit dieser Auswahl wird den Geboten der Übersichtlichkeit und der möglichst guten Kommunizierbarkeit des Indikatoren-Tableaus Rechnung getragen.

Als Leitindikatoren verwendet die Enquete-Kommission jedoch nicht die globalen Werte in den drei ausgewählten Umweltgrenzen, denn auch wenn diese globalen Werte für die künftige Entwicklung des Planeten – und somit auch für Deutschland – von entscheidender Bedeutung

---

755 Der Ansatz der globalen Umweltgrenzen wurde von 29 führenden Umwelt- und Klimawissenschaftlern erarbeitet und als wissenschaftlicher Beitrag unter der Überschrift „Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity“ in der Fachzeitschrift „Ecology and Society“ veröffentlicht. Vgl. Rockström, Johan et al. (2009). Planetary Boundaries. Dieser Beitrag bildete die Grundlage für eine in der naturwissenschaftlichen Fachzeitschrift „Nature“ veröffentlichte Kurzfassung. Vgl. Rockström, Johan et al. (2009). A Safe Operating Space for Humanity. Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich die Quellenverweise im Text auf diese Kurzfassung.

756 Diese Erdprozesse sind (1) Klimawandel, (2) Übersäuerung der Ozeane, (3) Vernichtung der Ozon-Schicht, (4) Stickstoff-Zyklus, (5) Phosphor-Zyklus, (6) Frischwasser-Nutzung, (7) Landnutzungsmuster, (8) Verlust von Biodiversität, (9) Aerosole in der Atmosphäre, (10) Chemische Verschmutzung; vgl. die ausführliche Darstellung dieses Konzepts im Kapitel 1.4.4 Begrenzungen des „Umweltraums“ im Berichtsteil der Projektgruppe 3.

757 Vgl. Rockström, Johann et al. (2009). A Safe Operating Space for Humanity: 472.

758 So der Titel des weit zitierten Aufsatzes in „Nature“ von Rockström et al. (2009).

759 Die Umweltgrenzen wurden von Rockström et al. aufgrund der Ausrichtung ihrer Forschungsarbeit als Bestandsgrößen (beispielsweise die akkumulierte CO_2-Konzentration in der Troposphäre) definiert. Für den Zweck eines jährlichen Berichtswesens hat die Enquete-Kommission daraus die entsprechenden Flussgrößen abgeleitet und als Indikatoren festgelegt (beispielsweise die deutschen CO_2-Emissionen in einem Jahr). Auf diese Weise kann beurteilt werden, ob etwa Deutschland in einem bestimmten Jahr zu einem Anstieg oder einer Reduktion der CO_2-Konzentration beigetragen hat.

sind, so unterliegen sie doch nur einem geringen Einfluss direkter Steuerung durch die deutsche Politik. In einem differenzierten Abwägungsprozess hat sich deshalb die Enquete-Kommission dafür entschieden, im Indikatorensatz abweichend von der Schwerpunktsetzung des Kapitels zur Entkopplung von Wachstum und Ressourcenverbrauch bei den Indikatoren das Augenmerk stärker auf die Entwicklung der nationalen Werte zu lenken: Hier liegt der bestimmende Einfluss der deutschen Politik, hier trägt Deutschland direkt Verantwortung, hier kann sich zeigen, ob Deutschland eine Vorreiterrolle einnimmt.

Um das Bewusstsein in Politik und Öffentlichkeit dafür zu schaffen und zu erhalten, dass sich der Erfolg aller Bemühungen um die Einhaltung der ökologischen Belastungsgrenzen letztlich im globalen Maßstab entscheidet, werden die entsprechenden globalen Indikatoren als Warnlampen in den Indikatorensatz aufgenommen (siehe unten). Diese werden angesichts der gegenwärtigen und absehbaren internationalen Entwicklung in den nächsten Jahren dauerhaft „leuchten“ und somit nicht zu übersehen sein.

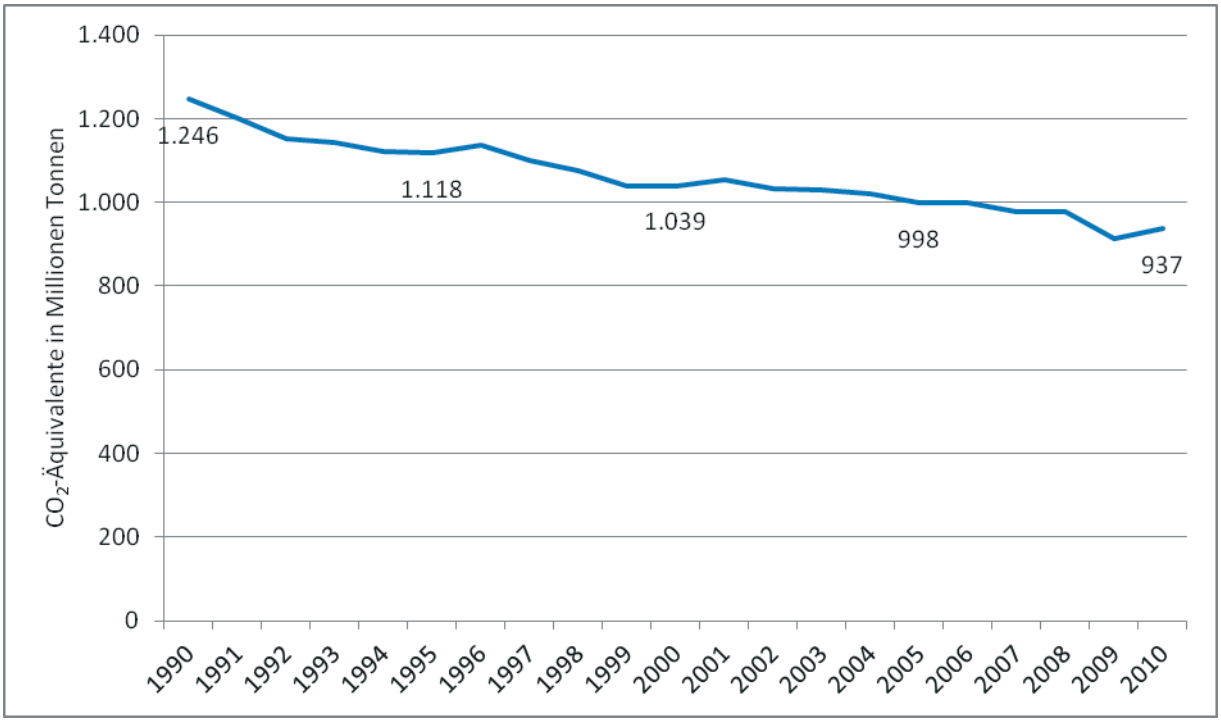
3.4.2.1 Leitindikator: Die deutschen Treibhausgasemissionen

Der erste Leitindikator sind die deutschen Treibhausgasemissionen, wobei sich die Enquete-Kommission entsprechend gängigen Konventionen an den sechs im Kyoto-Protokoll genannten klimaschädlichen Treibhausgasen orientiert. Zur besseren Vergleichbarkeit werden die fünf weniger häufigen der sechs Gase in CO_2-Äquivalente umgerechnet, sodass die Entwicklung der Emissionen dieser sechs Treibhausgase anhand einer einzigen Kennziffer – ausgedrückt in Millionen Tonnen CO_2-äquivalenter Treibhausgasemissionen – beobachtet werden kann, wie sie das Umweltbundesamt ausweist. Abbildung 75 zeigt die Entwicklung dieses Indikators von 1990 bis 2010.

Diese Kennzahl weist eine Schwäche auf, die Beachtung verdient: Sie bietet keine Handhabe gegen das Problem des „Carbon leakage“, also dagegen, dass die von der deutschen Bevölkerung konsumierten Importe bezüglich ihres CO_2-Gehaltes nicht enthalten sind und somit die Außenhandelsstruktur eines Landes den Wert dieses Indi-

Abbildung 75

Entwicklung der deutschen Treibhausgasemissionen in Millionen Tonnen CO_2-Äquivalente, 1990 bis 2010[760]



[760] Quelle: Umweltbundesamt (2011). Nationale Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen 1990 bis 2010. Gemäß des Kyoto-Protokolls werden die Treibhausgasemissionen abzüglich CO_2-Emissionen aus sogenannten LULUCF (land-use, land-use change and forestry)-Aktivitäten verwandt.

kators verzerren könnte.[761] Umgekehrt müssten die in den deutschen Exporten enthaltenen Treibhausgasemissionen herausgerechnet werden, da sie nicht in den Konsum der deutschen Bevölkerung eingehen. Daher sollte dieser Indikator idealerweise durch um die Außenhandelsflüsse bereinigte Treibhausgasemissionen ersetzt werden, sobald hierfür aktuelle und kontinuierliche Daten vorliegen. Da diese Daten bisher nur bis 2008 vorliegen, bietet der hier vorgestellte Indikator eine aktuelle und ausreichend gute Annäherung an die Höhe der durch die deutsche Bevölkerung verursachten Treibhausgasemissionen.

3.4.2.2 Leitindikator: Die deutsche Rate des Biodiversitätsverlusts

Der zweite Leitindikator ist die Rate des Verlusts an Biodiversität (hier verstanden als Verlust an Artenvielfalt). Einem hohen Maß an Biodiversität wird eine Vielzahl an wichtigen Funktionen für intakte ökologische Systeme zugesprochen.[762] Zugleich hat der Artenverlust global, aber auch in Deutschland ein beunruhigendes Tempo angenommen, sodass es wichtig ist, die weitere Entwicklung über den Indikatorensatz im Blick zu haben.

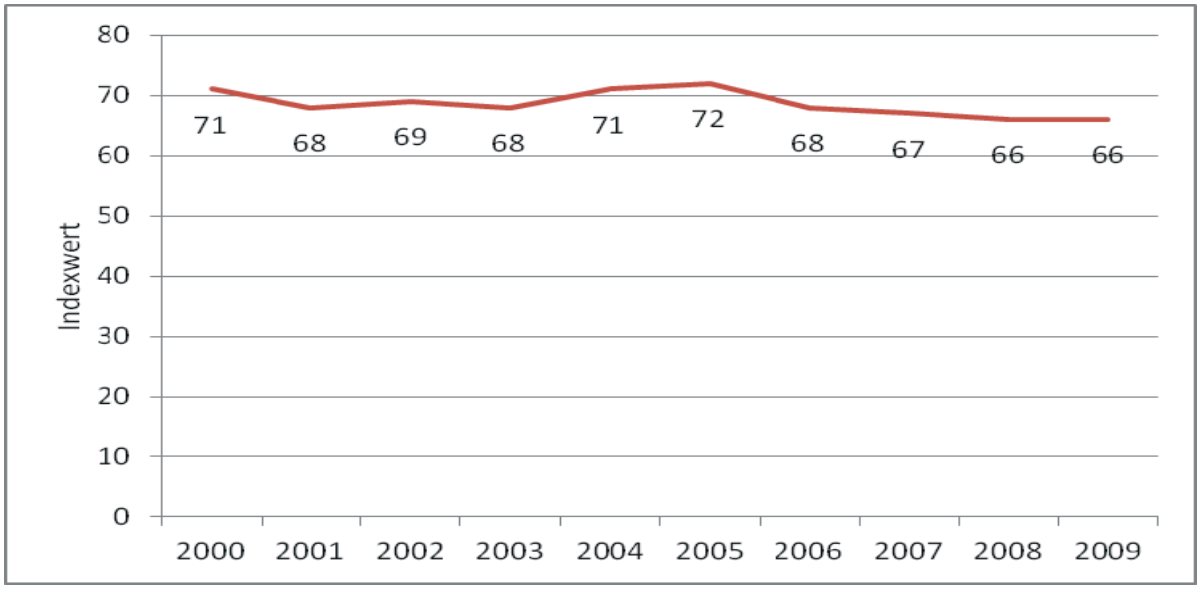
Im Kapitel zur Entkopplung von Wachstum und Ressourcenverbrauch wird zur Messung der Rate auf den deutschen Vogelindex abgestellt.[763] Wie dort betont wird, ist der Vogelindex zwar kein perfekter, aber ein geeigneter Indikator zur Annäherung an das außerordentlich schwierig zu messende Konstrukt der Biodiversität. Allerdings ist es für die Intention des Indikatorensatzes wichtig, neben der intertemporalen auch eine internationale Vergleichbarkeit seiner Werte herzustellen. Deshalb hat sich die Enquete-Kommission entschieden, anstelle des vollständigen deutschen Vogelindex nur dessen Teilindex „Agrarland“ zu verwenden. Dieser Teilindex stützt sich nur auf die beobachteten Feldvogelarten und ähnelt damit dem von Eurostat veröffentlichten europäischen Vogelindex, der auf 37 Vogelarten der Kategorie „gemeiner Feldvogel“ basiert.

Für Deutschland ergibt sich daraus die folgende Zeitreihe:

[761] Vgl. Kapitel 4.3 im Berichtsteil der Projektgruppe 3.
[762] Siehe dazu Kapitel 3.3.2 im Berichtsteil der Projektgrupe 3.
[763] Vgl. Kapitel 4.1.1 im Berichtsteil der Projektgruppe 3.

Abbildung 76

Entwicklung des deutschen Vogelindex, 2000 bis 2009[764]



[764] Quelle: Statistisches Bundesamt (2012). Nachhaltige Entwicklung in Deutschland: 15. Der Index ist auf den Zielwert 100 für das Jahr 2015 normiert. Dieses Ziel ist der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie entnommen, für die das Statistische Bundesamt seinen Indikatorenbericht erstellt.

3.4.2.3 Leitindikator: Die deutsche Stickstoffbilanz

Der Eintrag zu hoher Stickstoffmengen in Böden oder in Gewässer bringt nachhaltige Schäden mit sich, beispielsweise die Eutrophierung der Gewässer.[765] Da die Stickstoffüberschüsse heute sehr stark angestiegen sind (Rockström et al. kommen beispielsweise auf einen aktuellen globalen Wert von 121 Millionen Tonnen Stickstoff, bei einer globalen Grenze von 35 Millionen), sieht die Enquete-Kommission hier besonders großen Handlungsbedarf.

In der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung ist der Indikator „Stickstoffüberschüsse“ enthalten. Die Definition ist: Stickstoffzufuhr abzüglich Stickstoffabfuhr pro Quadratmeter landwirtschaftlich genutzter Fläche. Laut Fortschrittsbericht 2012 zur Nachhaltigkeitsstrategie galt für die deutsche Bundesregierung ein Zielwert von 80 Kilogramm pro Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche bis 2010. Der aktuellste verfügbare Wert für das Jahr 2009 lag bei 95 Kilogramm pro Hektar (maßgeblich ist das Dreijahresmittel 2008 bis 2010). Bei Fortsetzung der Entwicklung der letzten Jahre würde der Zielwert der Nachhaltigkeitsstrategie nicht erreicht (vgl. Abbildung 77).

[765] Vgl. dazu Kapitel 2.3.4.1 im Berichtsteil der Projektgruppe 3.

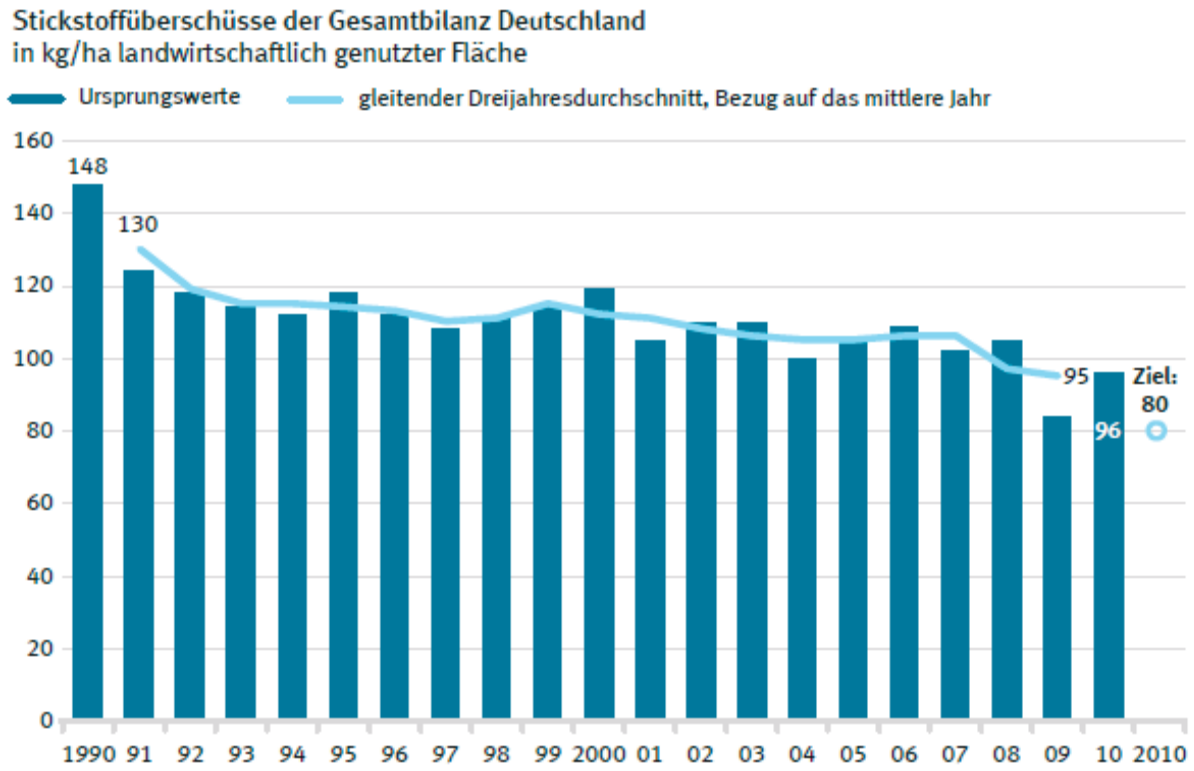
3.4.3 Die Warnlampen

Wie oben angesprochen dürfen bei einem derart globalen Phänomen wie dem ökologischen Zustand des Planeten die internationalen Indikatoren zur Entwicklung elementarer Erdsysteme keinesfalls aus dem Blick geraten. Daher hat die Kommission entschieden, die globalen Werte jener drei im globalen Maßstab bereits überschrittenen Umweltgrenzen, aus denen die Leitindikatoren für Deutschland abgeleitet wurden, als Warnlampen in das Indikatorentableau aufzunehmen. Sie sollen „aufleuchten“ solange die globalen Belastungsgrenzen dieser drei Umweltdimensionen überschritten sind.

Dabei muss allerdings aufgrund der teils unvollständigen Datenverfügbarkeit berücksichtigt werden, dass sich die Warnlampen teilweise nur auf die EU-Mitgliedstaaten, nicht aber auf die Staaten anderer Kontinente beziehen. Hier sieht die Kommission dringenden Handlungsbedarf hinsichtlich einer vollständigeren Erhebung und Bereitstellung globaler Umweltstatistiken.

Abbildung 77

Stickstoffbilanz für Deutschland, 1990 bis 2010[766]



[766] Quelle: Statistisches Bundesamt (2012). Umweltökonomische Gesamtrechnungen: 19.

3.4.3.1 Warnlampe: Die internationalen Treibhausgasemissionen

Da der Klimawandel ein globales Phänomen ist, das auf der weltweit gleich hohen Konzentration von CO_2 und anderen klimarelevanten Gasen in der Troposphäre basiert, sind letztlich die globalen Treibhausgasemissionen dafür ausschlaggebend, wie stark der menschengemachte Klimawandel ausfällt.[767] Daher soll die Höhe der globalen Treibhausgasemissionen der deutschen Politik als Warnlampe dienen, auch wenn sie für die deutsche Politik nicht direkt steuerbar sind. Das „Leuchten“ dieser Warnlampe weist insbesondere darauf hin, dass trotz aller klimapolitischen Maßnahmen im nationalen Kontext, beispielsweise bei der Umsetzung der Energiewende, ein unvermindert hohes Engagement Deutschlands für ein globales Klimaschutzabkommen notwendig ist. Die Entwicklung der globalen Treibhausgasemissionen zeigt, wie dringlich der Abschluss einer entsprechenden Übereinkunft ist.

Für die globalen Treibhausgasemissionen liegen weltweit vergleichbare Daten aus der Datenbank EDGAR[768] vor, die vom Joint Research Centre (JRC) der Europäischen Kommission und der niederländischen Umweltbehörde PBL betrieben wird. Für den Zeitraum 1990 bis 2007 liegen die Daten lediglich im Fünf-Jahres-Turnus vor; seither werden jedoch jährlich neue Zahlen publiziert, wobei sich die aktuellen derzeit vorliegenden Angaben auf das Jahr 2010 beziehen. Abbildung 78 zeigt die Entwicklung der globalen Treibhausgasemissionen nach Abgrenzung des Kyoto-Protokolls.

Die Warnlampe soll „leuchten“, wenn die globalen Treibhausgasemissionen in einem Jahr gegenüber dem Vorjahr ansteigen, da dies eine Entwicklung in die falsche Richtung bedeutet.

3.4.3.2 Warnlampe: Die internationale Rate des Biodiversitätsverlusts

Als zweite Warnlampe verwendet der Indikatorensatz in Ergänzung zum zweiten Leitindikator die weltweite Rate des Biodiversitätsverlusts. Denn wenngleich die deutsche Politik in erster Linie auf die Entwicklung der nationalen Artenvielfalt maßgeblichen Einfluss nehmen kann, so hängt die Lebensqualität der deutschen Bevölkerung mittelbar auf vielfache Art und Weise auch von der weltweiten Artenvielfalt ab. Sollten Ökosysteme weltweit infolge von Biodiversitätsverlusten irreversibel geschädigt werden, so wäre das auch mit gravierenden Auswirkungen für Deutschland verbunden.[769]

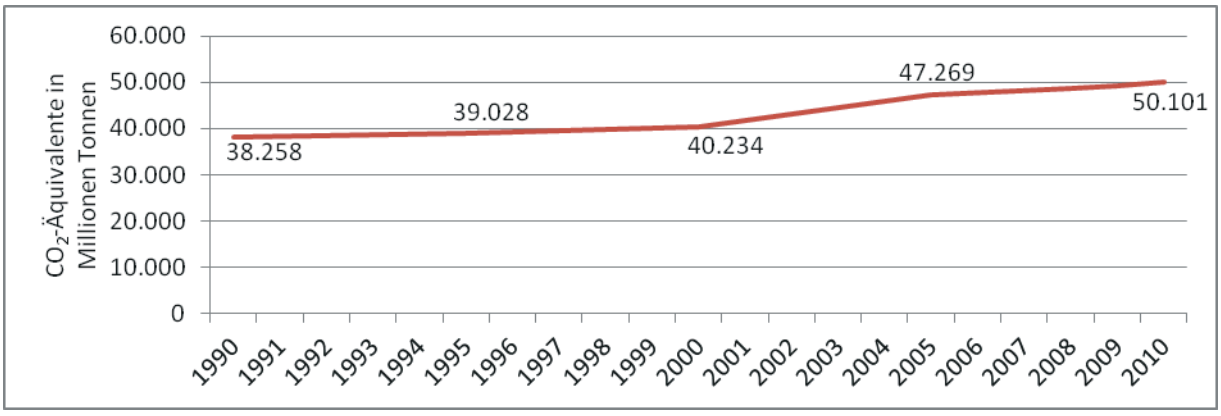
[767] Siehe die ausführliche Darstellung in Kapitel 3.3.1 „Klimawandel“ im Berichtsteil der Projektgruppe 3.

[768] Das Akronym EDGAR steht für “Emission Database for Global Atmospheric Research”.

[769] Siehe die ausführliche Darstellung in Kapitel 3.3.2 „Biodiversität“ im Berichtsteil der Projektgruppe 3.

Abbildung 78

Entwicklung der globalen Treibhausgasemissionen in Millionen Tonnen CO_2-Äquivalente, 1990 bis 2010[770]



[770] Quelle: Joint Research Centre; PBL Netherlands Environmental Assessment Agency (2012). EDGAR. Release Version 4.2. GHG (CO_2, CH_4, N_2O, F-gases) Emission Time Series 1990-2010 per Region/Country. Internetseite [Stand 11.1.2013]. Abbildung 78 basiert auf Datenpunkten für die Jahre 1990, 1995, 2000, 2005, 2008, 2009 und 2010; für die dazwischenliegenden Jahre wurden die Werte linear interpoliert, um eine bessere Darstellung zu ermöglichen.

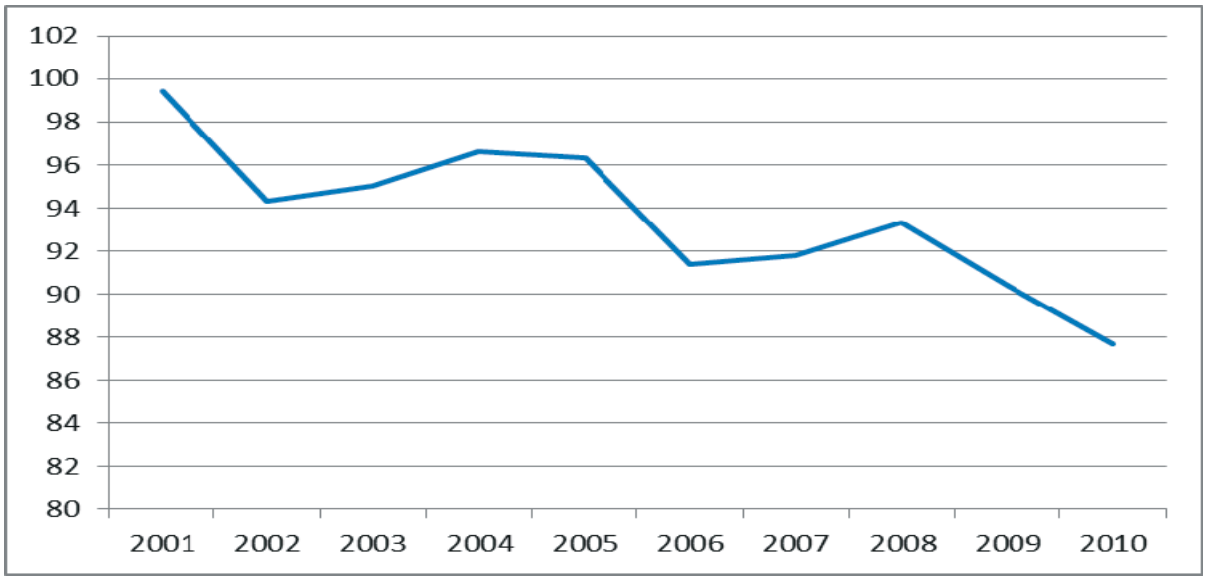
Die Messung der internationalen Rate des Biodiversitätsverlusts erfolgt anhand des von Eurostat veröffentlichten europäischen Vogelindex. Dieser Vogelindex stützt sich nicht wie der Index des Bundesamtes für Naturschutz auf 59 Vogelarten, sondern auf 37 Vogelarten der Kategorie „gemeiner Feldvogel“. Zu beachten ist, dass der europäische, von Eurostat herausgegebene Vogelindex nicht von den nationalen statistischen Ämtern der Mitgliedsstaaten erhoben wird. Stattdessen findet die Beobachtung der Feldvögel durch freiwillig arbeitende Wissenschaftler statt.[771] Anschließend werden die Daten jedoch von Eurostat auf ihre Verlässlichkeit hin überprüft, sodass vereinfachend von einer „halb-amtlichen Statistik“ gesprochen werden kann. Der Index ist mit dem Wert 100 auf das Jahr 2000 normiert. Abbildung 79 veranschaulicht die zeitliche Entwicklung des Vogelindex für die EU.

Die Warnlampe soll „leuchten“, wenn der europäische Vogelindex in einem Jahr gegenüber dem Vorjahr sinkt, da dies eine Entwicklung in die falsche Richtung bedeutet.

[771] Dies mit der Folge, dass für manche Mitgliedsstaaten keine Daten vorliegen und generell die derzeit aktuellsten verfügbaren Daten aus dem Jahre 2008 stammen.

Abbildung 79

Entwicklung des europäischen Vogelindex für die gesamte EU, 2001 bis 2012[772]



[772] Quelle: Eurostat (2012). Schutz der natürlichen Ressourcen – Index weit verbreiteter Vogelarten. Internetseite [Stand 11.1.2013] sowie eigene Darstellung.

3.4.3.3 Warnlampe: Die internationale Stickstoffbilanz

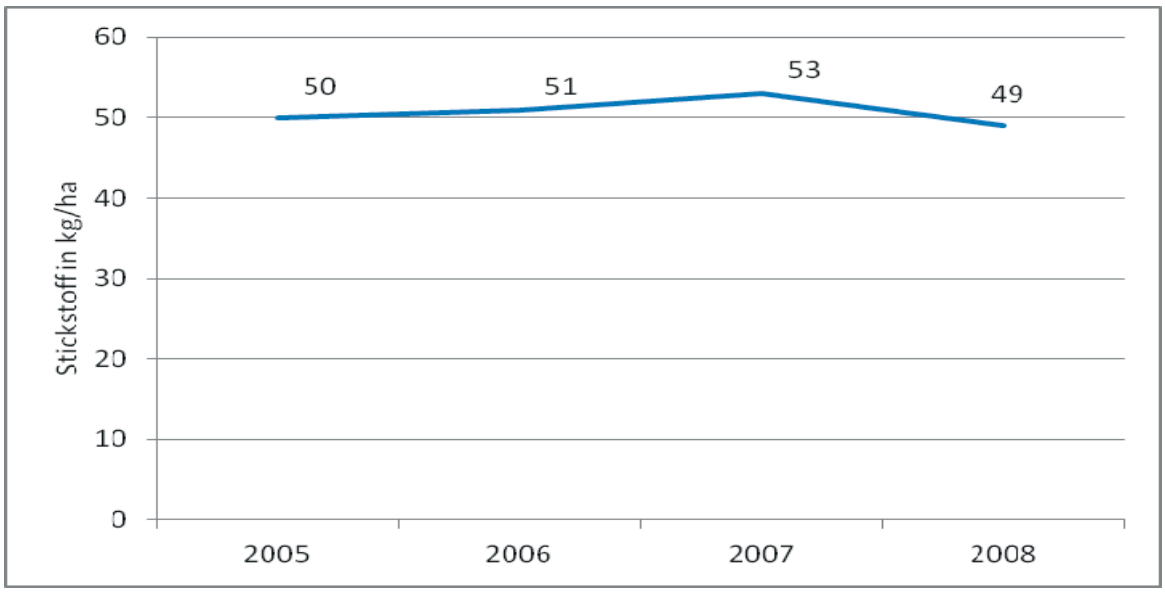
Schließlich soll auch der dritte Leitindikator – die deutsche Stickstoffbilanz – durch die entsprechende internationale Kennziffer als Warnlampe ergänzt werden. Denn selbst wenn die deutsche Stickstoffbilanz sich verbessern und der Leitindikator folglich einen Fortschritt anzeigen sollte, wäre es fatal, darüber den Blick auf die Entwicklung in anderen Ländern und der Welt insgesamt aus den Augen zu verlieren. Auch in diesem Bereich der Ökologie geht es letztlich, wie im Aufsatz von Rockström et al. aufgezeigt wird, um eine globale Umweltgrenze, die der Menschheit insgesamt Schranken setzt. Deutschland muss hier seinen individuellen Beitrag möglichst positiv gestalten, sollte aber immer auch die Gesamtentwicklung im Blick behalten und unter anderem im Rahmen internationaler Umweltabkommen darauf hinwirken, dass auch andere Staaten ihrer Verantwortung gerecht werden.

Verlässliche weltweite Stickstoffbilanzen sind jedoch bislang nicht in der wünschenswerten Qualität erhältlich. Aus Sicht der Enquete-Kommission bieten sich als Warnlampe deshalb am ehesten die von Eurostat erstellten Schätzungen zu den Stickstoffbilanzen fast aller EU-Mitgliedsstaaten an. Die Messung erfolgt analog zum deutschen Wert für den Leitindikator „Stickstoffbilanz“ jeweils als Stickstoffzufuhr abzüglich Stickstoffabfuhr pro Quadratmater landwirtschaftlich genutzter Fläche. Aktuell sind nur Daten zum Jahr 2008 vorhanden; der Wert für die EU beträgt durchschnittlich 49 Kilogramm pro Hektar. Die Enquete-Kommission empfiehlt eine künftig schnellere Bereitstellung der jeweils aktuellen Zahlen.

Die Warnlampe soll „leuchten“, wenn der europäische Stickstoffeintrag in einem Jahr gegenüber dem Vorjahr zunimmt, da dies eine Entwicklung in die falsche Richtung bedeutet.

Abbildung 80

Entwicklung der Stickstoffbilanz der Europäischen Union der 27 Mitgliedstaaten, 2005 bis 2008[773]



[773] Quelle: Eurostat (2012). Gross Nutrient Balance. Internetseite [Stand 11.1.2013]. Vor 2005 liegen nur Zahlen für die EU der 15 Mitgliedsstaaten vor, weshalb die Vergleichbarkeit sehr gering ist und auf eine Darstellung dieser Werte verzichtet werden soll.

Sondervotum des Sachverständigen Prof. Dr. Marc Oliver Bettzüge sowie des Abgeordneten Dr. Matthias Heider zu Kapitel 3.4 (Ökologie) des Berichts der Projektgruppe 2

Grundsätzlich ist zu begrüßen, dass der vorgeschlagene Indikatorensatz explizit die von Rockström et al. identifizierten kritischen Erdsystemprozesse in den Mittelpunkt der Betrachtung stellt. Damit ist dieser Indikatorensatz anschlussfähig an das Ergebnis der Projektgruppe 3. Im entsprechenden Bericht dieser Projektgruppe heißt es: „Angesichts der globalen Überschreitung von mehreren kritischen Umweltraumgrenzen bedarf es in den kommenden Jahrzehnten absoluter Reduktionsprozesse in wichtigen Umweltdimensionen […] bei gleichzeitiger Vermeidung von Problemverschiebungen…“ (siehe Kapitel 6.1 im Berichtsteil der Projektgruppe 3). Insbesondere in der langen Frist werden die Folgen dieser Überschreitung auch unmittelbar auf die Lebensqualität und Entfaltungsmöglichkeiten der Bürger Deutschlands zurückwirken. Es erscheint der Enquete-Kommission daher geboten, der Messung des Ausmaßes der globalen Belastungen der Erdsystemprozesse Priorität im Rahmen des Indikatorenansatzes einzuräumen. Weitere ökologische Faktoren, die unmittelbarer und in einer kürzeren Frist das Wohlbefinden der Bürger Deutschlands beeinflussen können, wie zum Beispiel die Luft- und Wasserqualität oder die Flächennutzung in Deutschland, sind zwar ebenfalls von erheblicher Bedeutung, sollten aber an anderer Stelle berücksichtigt werden.

*Allerdings finden wir es auf der Grundlage der Ergebnisse der Projektgruppe 3 außerordentlich problematisch, dass der vorgeschlagene Indikatorsatz den unmittelbar **national** verursachten Belastungen der Erdsystemprozesse eine herausgehobene Rolle als Leitindikatoren zuweist.*

Diese starke Betonung national verursachter Belastungen übersieht die vielfältigen Wechselwirkungen auf der globalen Ebene. Der Bericht der Projektgruppe 3 stellt hierzu fest: „Bei den meisten der für diesen Bericht als relevant erkannten Umweltgrenzen weicht die geographische Ausbreitung der Schäden aus der Überschreitung einer Umweltgrenze von politischen und administrativen Grenzen ab. […] Gleichzeitig wird die effektive Wirkung nationalstaatlicher Maßnahmen zur Ursachenbekämpfung durch vielfältige und komplexe Wechselwirkungen eingeschränkt“ (siehe Kapitel 3.2 im Berichtsteil der Projektgruppe 3), wobei letztere vor allem die Problematik der globalen Allmende, den Reboundeffekt sowie das sogenannte Leakage umfassen.

Nationale Werte für globale Umweltgrenzen sind daher vor allem ein Indikator für den Spielraum der Bundesrepublik Deutschland in den globalen Verhandlungen um wirksame internationale Umweltschutzabkommen. In einem gewissen Sinne können sie auch als Indikator für die Glaubwürdigkeit einer deutschen Vorreiterrolle in Sachen des globalen Umweltschutzes interpretiert werden, wobei hier allerdings die Pro-Kopf-, Pro-Primärenergieverbrauch- oder Pro-BIP-Werte noch aussagekräftiger wären als die absoluten Emissionen.

*Doch die nationalen Werte messen nicht die **tatsächliche** Verbesserung der Lebens- und Entfaltungsmöglichkeiten der Menschen in Deutschland und in der Welt. Doch genau diese Messung der **tatsächlichen** Entwicklung der Lebens- und Entfaltungsmöglichkeiten der Bürgerinnen und Bürger unseres Landes ist das erklärte Ziel des Indikatorensatzes, welches in den anderen Dimensionen der Indikatoren ja auch entsprechend umgesetzt worden ist. Insofern sehen wir in der Wahl der ökologischen Leitindikatoren einen Bruch gegenüber der Systematik bei der Auswahl der übrigen Leitindikatoren. Konsistent und zielführend wäre es unseres Erachtens gewesen, Leit-Indikatoren für die konkrete Lebenssituation der Bürgerinnen und Bürger in unserem Lande zu wählen, beispielsweise bezüglich der Belastungen mit Luftschadstoffen oder mit Lärm, oder bezüglich der Flächenversiegelung oder der Wasserqualität.*

Sondervotum der Abgeordneten Edelgard Bulmahn und Daniela Kolbe sowie des Sachverständigen Michael Müller zum vorgeschlagenen Indikatorensatz, insbesondere Ökologie

Wir unterstützen den mehrheitlich von der Projektgruppe 2 „Entwicklung eines ganzheitlichen Wohlstands- beziehungsweise Fortschrittsindikators“ gemachten Vorschlag der Leitindikatoren. Wir sehen darin eine Chance, die Verengung der Wohlstands- und Fortschrittsdebatte auf das Bruttoinlandsprodukt (BIP) zu überwinden und Zusammenhänge zu erfassen und zu bewerten.

Wir schlagen allerdings in der Säule Ökologie eine Änderung vor. Die Indikatoren müssen aus unserer Sicht die drei Hauptherausforderungen berücksichtigen:

- ***Überlastung der natürlichen Senken**, insbesondere durch die Wärme stauenden Treibhausgase, die zum anthropogenen Klimawandel führen;*
- ***Verlust an Tier- und Pflanzenarten** durch die Zerstörung der Biodiversität;*
- ***Verknappung der natürlichen Ressourcen** zum Beispiel durch Peak-Water oder Peak-Oil.*

Wir teilen die Auffassung, dass in erster Linie die nationalen Daten erhoben und in einen Zusammenhang mit der globalen Entwicklung gestellt werden.

Konkrete Grundlagen für die Datenerfassung sind:

- *für die Senken die Treibhausgase, insbesondere Kohlendioxid (CO_2);*
- *für die Biodiversität die Roten Listen und die Bodendegradation;*
- *für die Verknappung nationale Erhebungen und erweiterte JODI-Zahlen der Vereinten Nationen.*

Abbildung 81

Der Indikatorensatz mit Warnlampen

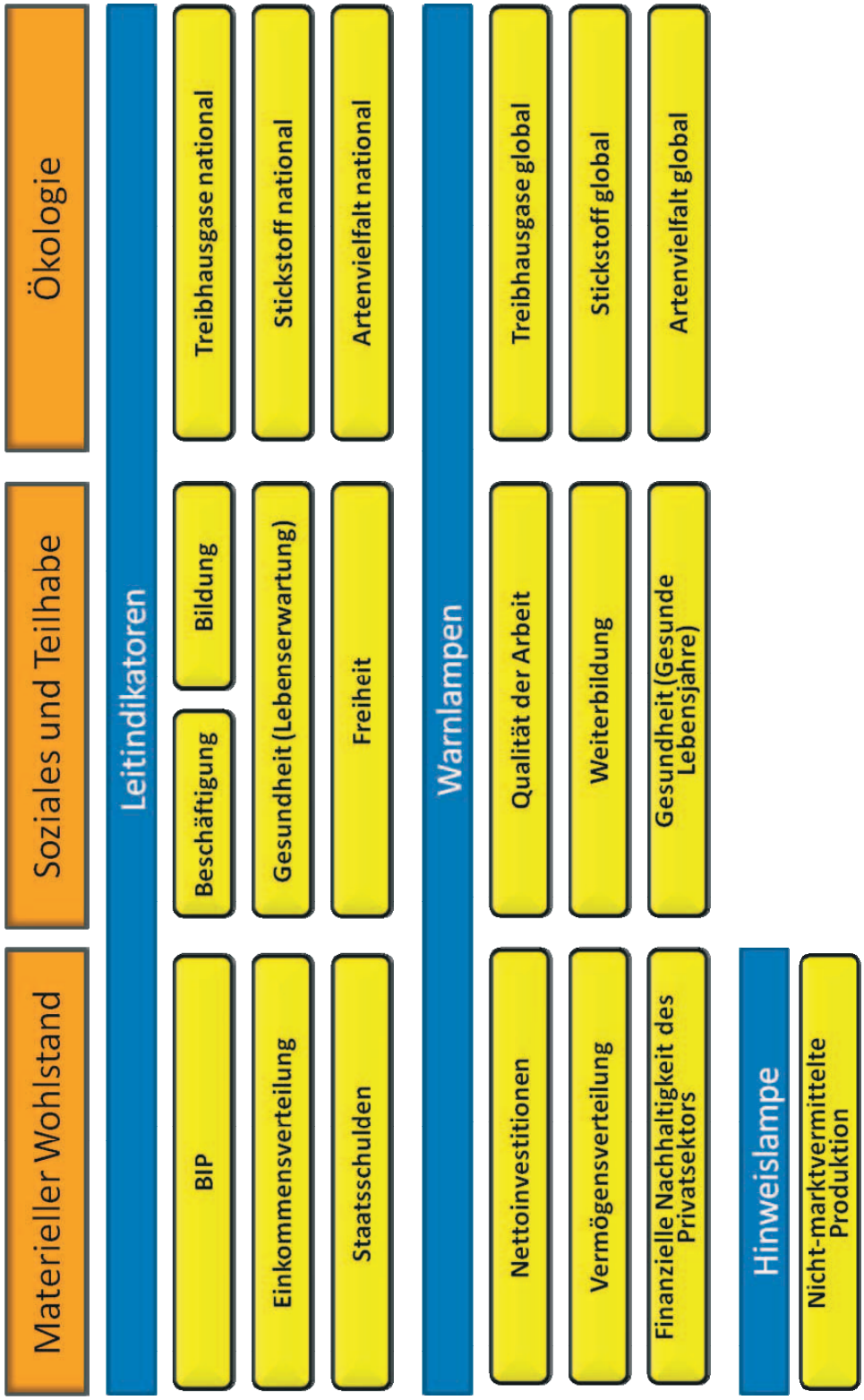
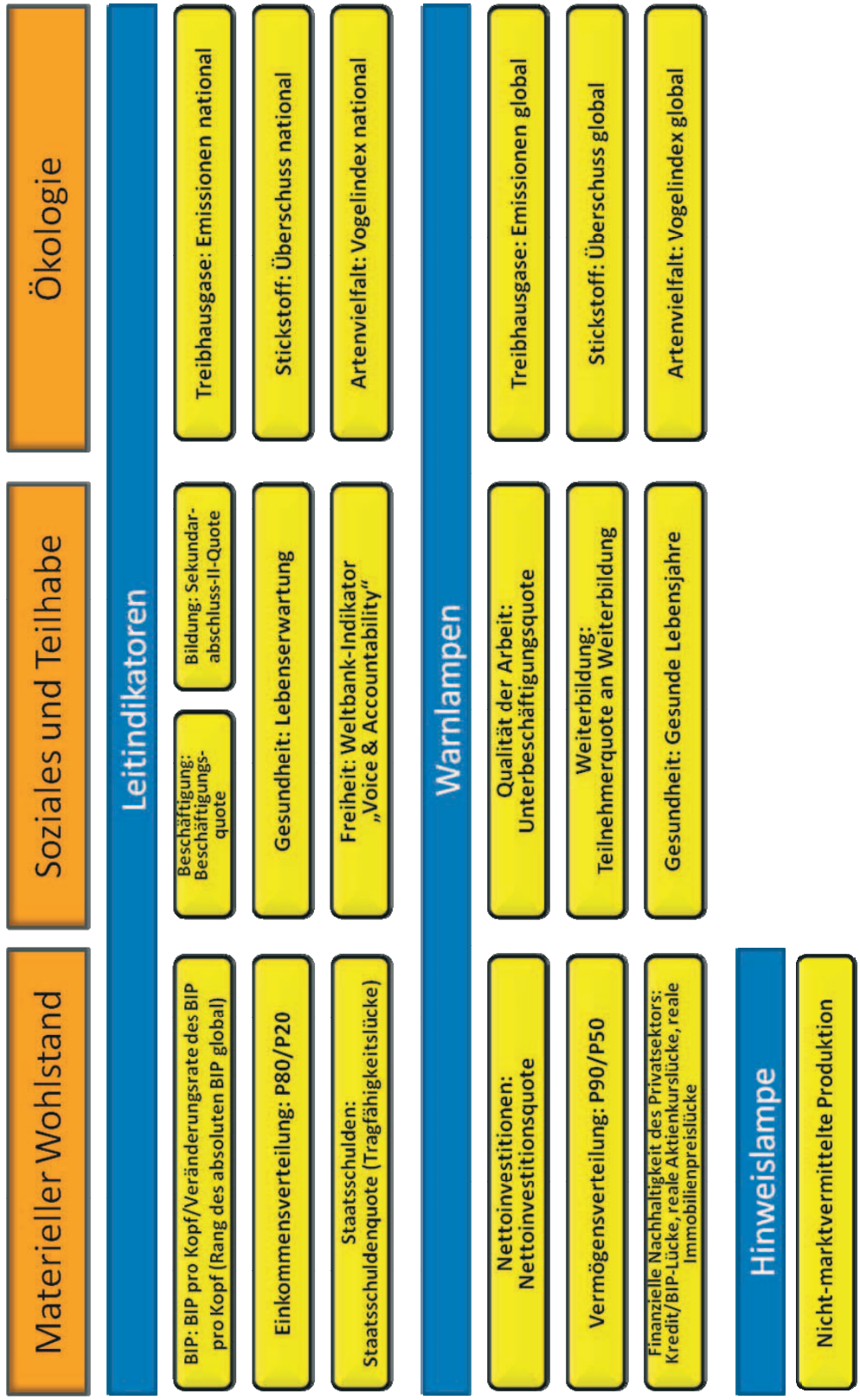


Abbildung 82

Der Indikatorensatz mit Warnlampen im Detail



Sondervotum des Sachverständigen Prof. Dr. Meinhard Miegel zum Indikatorensatz der Projektgruppe 2

Der Auftrag, der der Projektgruppe 2 der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der sozialen Marktwirtschaft“ gestellt war, war „die Entwicklung eines ganzheitlichen Wohlstandsbeziehungsweise Fortschrittsindikators“, der umfassender sein sollte als das Bruttoinlandsprodukt, um dieses zu ergänzen. Im Kern ging es also darum, die durch das BIP unzulänglich erfassten Wohlstandsdimensionen durch einen weiteren Indikator zum Ausdruck zu bringen.

Nachdem sich bei der Projektarbeit zeigte, dass ein solcher ganzheitlicher Wohlstandsindikator mit erheblichen Problemen behaftet sein würde, entschied sich die Projektgruppe für einen Indikatorensatz, der „so viele Indikatoren wie nötig und so wenige wie möglich“ enthalten sollte. Im Ergebnis führte dies allerdings zur Identifikation von mindestens 21 Indikatoren, die semantisch in Leitindikatoren sowie Hinweis- und Warnlampen gegliedert sind und die ihrerseits in zahlreiche weitere Unterindikatoren zerfallen.

Damit ist ein System geschaffen, das möglicherweise geeignet ist, als Grundlage für einen weiteren Bericht analog zum Familienbericht, dem Armuts- und Reichtumsbericht oder dem Nachhaltigkeitsbericht zu dienen, nicht aber als Ergänzung zum derzeit dominanten BIP. Dafür hätte es in seinen formalen Grundstrukturen mit diesem kongruent, das heißt überschaubar, transparent, leicht erfassbar, gut kommunizierbar und nicht zuletzt alltagstauglich sein müssen.

Das alles ist bei vorliegendem System nicht der Fall. Vielmehr erfordert es ganz erhebliche Vorkenntnisse und ist in Einzelbereichen wie dem Indikator „Mitsprache und Verantwortlichkeit“ („Voice & Accountability“) selbst Fachleuten nur schwer verständlich. Deshalb bedarf es – unstrittig – für seine Penetration und Pflege beträchtlichen institutionellen, personellen und finanziellen Aufwands, von dem keineswegs sicher ist, ob und in welchem Umfang er je erbracht werden wird.

Das lässt erwarten, dass das BIP – trotz aller seiner Unzulänglichkeiten – auch künftig der alles dominierende Wachstums- und Wohlstandsindikator bleiben dürfte, womit die Aufgabenstellung der Enquete-Kommission verfehlt worden wäre.

Für die Zielerreichung zweckdienlicher wäre gewesen, sich – neben dem BIP – auf jeweils einen Indikator für dessen ökologische Kosten und dessen Verteilung sowie – als subjektive Messgröße – auf die gesellschaftliche Exklusion beziehungsweise Integration zu beschränken. Dadurch wäre nicht nur eine hinreichende Wohlstandserfassung, sondern auch ein regelmäßiger, das BIP ergänzender, Datenfluss gewährleistet gewesen.

Sondervotum der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie des Sachverständigen Prof. Dr. Uwe Schneidewind zum Indikatorensatz der Projektgruppe 2

Das grüne Indikatorenmodell:

Der Wohlstandskompass

Die Mitglieder der Bundestagsfraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN in der Enquete-Kommission halten den vorgeschlagenen „Wohlstandsindikatorensatz“ sowohl für die politische Kommunikation als auch zur politischen Steuerung für ungeeignet. Im Folgenden wird die ablehnende Haltung begründet sowie der ***Wohlstandskompass*** *als Alternative vorgestellt.*

Grüne Kritik am „Wohlstandsindikatorensatz“ der Projektgruppe 2

Aus dem vorgelegten Bericht der Projektgruppe 2 geht nicht hervor, welche Strategie mit dem „Wohlstandsindikatorensatz“ verfolgt werden soll. Hierzu gibt es in der Einleitung des Berichts widersprüchliche Aussagen. Einerseits sollen sowohl Bürgerinnen und Bürger als auch Politikerinnen und Politiker ein stärkeres Bewusstsein für einen umfangreichen Wohlstandsbegriff erhalten. Andererseits wird versucht, alle Dimensionen mit dem Mittel von Hauptindikatoren, Warn- und Hinweislampen möglichst breit abzubilden.

Zurückzuführen ist diese Unklarheit auf einen Mangel an Zielsetzung in der Projektgruppe. Es wurde nicht festgelegt, welchen Zweck der vorgeschlagene „Wohlstandsindikatorensatz“ erfüllen soll. Soll dieser einfach, schnell erfassbar und vor allem öffentlichkeitswirksam oder eine umfassende Grundlage zur Abwägung politischer Entscheidungen sein?

Indikatoren zur öffentlichkeitswirksamen Kommunikation oder als Grundlage politischer Entscheidungen?

Indikatoren werden auf zwei Ebenen genutzt: Die eine Ebene ist die der politischen Entscheidungsprozesse, die andere ist die der öffentlichkeitswirksamen politischen Kommunikation.

In der Politik werden Entscheidungen häufig anhand einer Vielzahl von Indikatoren gefällt. Es wäre verkürzt zu behaupten, dass in der Vergangenheit in einem Fachausschuss nur ein Indikator wie zum Beispiel das Bruttoinlandsprodukt zur Entscheidungsfindung herangezogen worden sei. Vielmehr wurde und wird auch weiterhin eine ganze Reihe statistischer Messzahlen für sachorientierte Fachpolitik genutzt.

Daneben müssen sich Ergebnisse messen lassen und dem öffentlichen Diskurs zugänglich gemacht werden. Auch für die Öffentlichkeitsarbeit muss sich die Politik eines oder mehrerer Messinstrumente bedienen. Hierfür werden zur Komplexitätsreduktion repräsentative Indikatoren gewählt. Denn politische Leistung muss über längere Zeiträume und über verschiedene Politikbereiche öffentlich kommuniziert werden können.

Sowohl Öffentlichkeit, Wirtschaft als auch Politik haben lange Zeit hauptsächlich über den Repräsentativindikator „Wachstum des Bruttoinlandsprodukts" „miteinander" kommuniziert. Erfolge und Misserfolge von Regierungen hängen immer noch überwiegend an diesem Indikator. Aber viele Menschen merken angesichts der globalen Herausforderungen wie Klimawandel, Ressourcenknappheit und wachsende soziale Ungleichheit, dass das Bruttoinlandsprodukt als Wohlstandsmaß nicht mehr uneingeschränkt funktioniert. Andere Faktoren sind mindestens genauso wichtig.

Politische Ebene: Stärkung des Indikatorenmodells der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie

Ein Nachhaltigkeitsindikatorenset mit 38 Indikatoren existiert mit der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie seit über zehn Jahren. Diese Indikatoren sind mit Zielwerten unterlegt und werden regelmäßig überprüft. Das vorgeschlagene „Wohlstandsindikatorenset" fällt hinter den Nachhaltigkeitsindikatoren weit zurück. Es ist weder mit Zielwerten unterlegt, noch in einen institutionellen Rahmen eingebettet. Die Bundestagsfraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN spricht sich für die Stärkung der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie mit dem dazugehörigen Indikatorenmodell aus. Darin ist bereits die gleichberechtigte Grundorientierung in den Dimensionen Ökologie, Soziales und Ökonomie sowie der internationalen Verantwortung folgerichtig angelegt. Derzeit mangelt es in Deutschland aber an der Umsetzung der Strategie. Es braucht mehr Anstrengungen, vor allem aber mehr Willen, die Nachhaltigkeitsziele im politischen Alltag umzusetzen. Freiwillige Verpflichtungen sind gut, aber nur ein konsequenter Rahmen schafft faire Wettbewerbsbedingungen und fördert die Verwirklichung einer innovativen und zukunftsfähigen Lebens- und Wirtschaftsweise.[774]

Mediale Ebene: Notwendigkeit eines repräsentativen Indikatorenmodells

Das von der Enquete-Kommission in Auftrag gegebene Gutachten zur medialen Kommunizierbarkeit[775] *zeigt klar auf, dass ein Modell mit einer Vielzahl von Indikatoren medial nicht vermittelbar ist.*

Ein einziger Repräsentativindikator als Alternative zum Bruttoinlandsprodukt, wie der unter der Leitung von Hans Diefenbacher entwickelte umfassende „Nationale Wohlfahrtsindex", wäre hier konsequent. Aufgrund seiner aufwändigen Berechnung und der inhärenten Schätzwerte würde aber viel Zeit für seine Einführung und die erforderliche breite Akzeptanz nötig sein. Zudem ist auf den ersten Blick nicht erkennbar, wo genau die Zielkonflikte liegen und somit Handlungsbedarf besteht.

Das Nachhaltigkeitsindikatorenset dient mit seinen 38 Indikatoren der Bewertung und Überprüfung von Politikmaßnahmen. Die Indikatoren sind aber kaum bekannt, da die Indikatorenvielfalt sich medial schwer vermitteln lässt.

Es geht also um ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Vollständigkeit und Kommunizierbarkeit. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit für ein repräsentatives Indikatorenmodell, das so vollständig wie nötig ist, aber so wenige Indikatoren wie möglich enthält. Dieses Kriterium erfüllt der „Wohlstandsindikatorensatz" nicht. BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN haben in den Beratungen in der Projektgruppe immer wieder darauf hingewiesen.

Der von der Projektgruppe 2 vorgelegte Gesamtbericht hat zunächst einen richtigen Ansatz über die Dimensionenbildung gewählt. Der Bericht erklärt aber nicht, warum jeweils mehrere Indikatoren pro Dimension nötig sein sollen. Es erschließt sich nicht, wozu die subjektiv gewählten Hinweis- und Warnlampen hilfreich sind. Dieses Modell ist weder politisch verwendbar noch kommunizierbar.

Das grüne Indikatorenmodell: Der Wohlstandskompass

Die Bundestagsfraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN hält es für dringend erforderlich, das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts nicht mehr isoliert zu betrachten. Dem Wachstum müssen verpflichtend und gleichwertig soziale und ökologische Kriterien zur Seite gestellt werden. Zudem ist die Gesellschaft in Form einer Befragung mit einzubeziehen.

Die Bundestagsfraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN hat sich intensiv mit den verschiedenen Dimensionen und Indikatoren für ein repräsentatives Indikatorenmodell auseinandergesetzt und schlägt ein Vier-Säulen-Modell vor.[776]

Der ***Wohlstandskompass*** *(Abbildung 83) stellt sicher, dass politische Entscheidungen in den Bereichen Ökologie, Soziales und Ökonomie richtungssicher bewertet werden können. Richtungssicher meint, dass man sich der Unvollständigkeit der gemessenen Werte bewusst ist. Eine hinreichende Korrelation zu den Indikatoren, die zu den politischen Entscheidungen geführt haben, bleibt dabei aber erhalten.*

Die Begrenzung auf vier Indikatoren gewährleistet, dass eine breite Öffentlichkeit politische Entscheidungen in allen Bereichen zeitnah bewerten kann. Aufgrund der Begrenzung ist eine notwendige Reduktion der Komplexität

---

774 In diesem Zusammenhang ist auch auf den neuesten Fortschrittsbericht 2012 (Bundestagsdrucksache 17/8721) sowie die Stellungnahme hierzu des Parlamentarischen Beirats für nachhaltige Entwicklung (Bundestagsdrucksache 17/11670) zu verweisen, der sich seit seiner Einsetzung im Jahr 2004 fraktionsübergreifend für eine Neuausrichtung im Sinne einer ökologisch-sozialen Marktwirtschaft ausspricht.

775 Vgl. Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität (2011)" Kommissionsmaterialie M 17(26)10. Kurzexpertise „Anforderungen an einen ganzheitlichen Wohlstands- bzw. Fortschrittsindikator oder einen Indikatorensatz im Hinblick auf seine mediale Kommunizierbarkeit".

776 Das „Denkwerk Zukunft" hatte bereits früher mit seinem Wohlstandsquartett ein ähnliches Modell vorgelegt, das mittlerweile aus fünf Dimensionen besteht sowie die gesellschaftliche Dimension mit einem anderen Indikator erfasst. Vgl. Wahl, Stefanie; Schulte, Martin; Butzmann, Elias (2010). Das Wohlstandsquartett sowie Wahl, Stefanie; Schulte, Martin; Butzmann, Elias (2011). Das Wohlstandsquintett.

Abbildung 83

Das Grüne Indikatorenmodell: Der Wohlstandskompass

Wohlstandskompass			
Ökologische Dimension	*Sozio-ökonomische Dimension*	*Gesellschaftliche Dimension*	*Ökonomische Dimension*
Natur- und Ressourcenverbrauch	***Einkommens-verteilung***	***Lebenszufriedenheit***	***Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit***
Ökologischer Fuß-abdruck im Verhältnis zur Biokapazität	*80/20-Relation*	*Subjektive Befragung*	*BIP pro Kopf in Kaufkraftstandard*
👎	☛	☛	👍

erreicht, ohne dass damit die Zielkonflikte zwischen den Bereichen aufgehoben sind. Denn darauf kommt es in der zukünftigen politischen Kommunikation an. Die Reduktion auf einen Repräsentativindikator allein für den ökonomischen Bereich, auf das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts, hat in der Vergangenheit Konflikte politischer Entscheidungen mit den Bereichen Ökologie und Soziales ignoriert.

Zukünftig müssen Regierungen und ihre Mehrheiten in den Parlamenten nicht nur Rechenschaft über das Wachstum ablegen, sondern auch über veränderte Werte in den Bereichen Ökologie und Soziales, aber auch, wenn sich die Lebenszufriedenheit der Menschen verschlechtert. Dafür müssen die Repräsentativindikatoren zeitnah und möglichst parallel veröffentlicht werden und die Veränderungen mindestens einmal jährlich in Form einer Unterrichtung an den Deutschen Bundestag begründet werden.

Diese parallele Veröffentlichung ermöglicht einen erweiterten Blick: Strategien und Konzepte aktueller Politik können hinterfragt werden. Es wird deutlicher, warum in einen Bereich investiert, in anderen Bereichen aber eventuell eine negative Veränderung in Kauf genommen wird. Das kann zu einer transparenteren und partizipativen Auseinandersetzung mit Politik führen. Es handelt sich um eine „Zielvereinbarung" zwischen Politik und Öffentlichkeit, die überprüfbar ist.

Die Indikatoren des Wohlstandskompass im Einzelnen

Ökologische Dimension: Natur- und Ressourcenverbrauch

Indikator: Ökologischer Fußabdruck im Verhältnis zur Biokapazität

Unsere Produktionsweise ist immer noch eng mit einem wachsenden Ressourcenverbrauch verknüpft. Eine absolute Reduktion des Energie- und Ressourceneinsatzes findet nicht statt. Unsere Lebensqualität und unser Wohlstand sind jedoch stark von dem uns umgebenden Ökosystem abhängig. Versiegelte Flächen führen beispielsweise zur Beeinträchtigung der Erholungsfunktion der natürlichen Räume oder zu Überschwemmungen, wenn Regenwasser nicht schnell abfließen kann. Deshalb müssen wir wissen, in welchem Maße wir über der Regenerationsfähigkeit unserer Umwelt leben.

Als Indikator leistet dies der ökologische Fußabdruck im Verhältnis zur Biokapazität. Als ökologischer Fußabdruck eines Menschen wird die Fläche verstanden, die notwendig ist, um alle Ressourcen für seinen Konsum zur Verfügung zu stellen und die entstehenden Abfälle zu absorbieren (beispielsweise den Abbau des erzeugten Mülls oder die Bindung des freigesetzten Kohlendioxids). Die Biokapazität ist die biologische Fläche innerhalb eines Landes, die binnen eines Jahres durch die Ökosysteme regeneriert werden kann – sie bezeichnet damit die ökologische Tragfähigkeit.

Problematisch wird der Wert des ökologischen Fußabdruckes dann, wenn er den Wert der nationalen Biokapazität überschreitet. Dann beanspruchen die Bürgerinnen und Bürger eines Landes mehr Ressourcen, als insgesamt regeneriert werden können. Im Jahr 2008 überstieg der ökologische Fußabdruck in Deutschland pro Kopf die hiesige Biokapazität um das 2,3-fache. Das heißt, wenn alle Menschen der Erde so leben würden wie in Deutschland, bräuchten wir 2,3 Planeten Erde. Der ökologische Fußabdruck muss auf den Zielwert 1,0 zurückgeführt werden.

Der Indikator veranschaulicht einfach und deutlich, ob der nationale ökologische Fußabdruck die nationalen Kapazitäten überschreitet. Werte bis 1,0 geben an, dass ökologische Reserven gebildet werden; Werte über 1,0 zeigen ökologische Defizite auf. Trends und somit auch das Überschreiten der ökologischen Grenzen sind damit direkt ersichtlich. Der Indikator ist leicht verständlich und kommunizierbar. In Relation zum BIP kann zudem eine Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Größe des Fußabdrucks gut erkannt und gefördert werden. Der ökologische Fußabdruck ist gut eingeführt, er wird für über 150 Länder regelmäßig erhoben und ist damit international vergleichbar.

Abbildung 84

Ökologischer Fußabdruck im Verhältnis zur Biokapazität – Deutschland 1990 bis 2008[777]

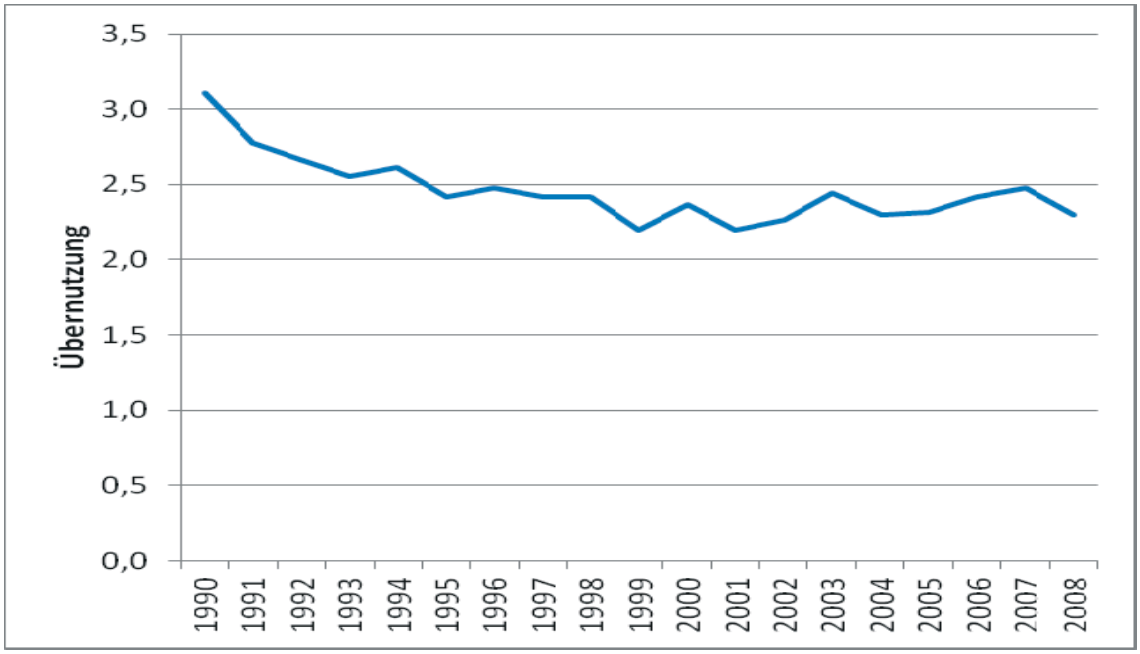
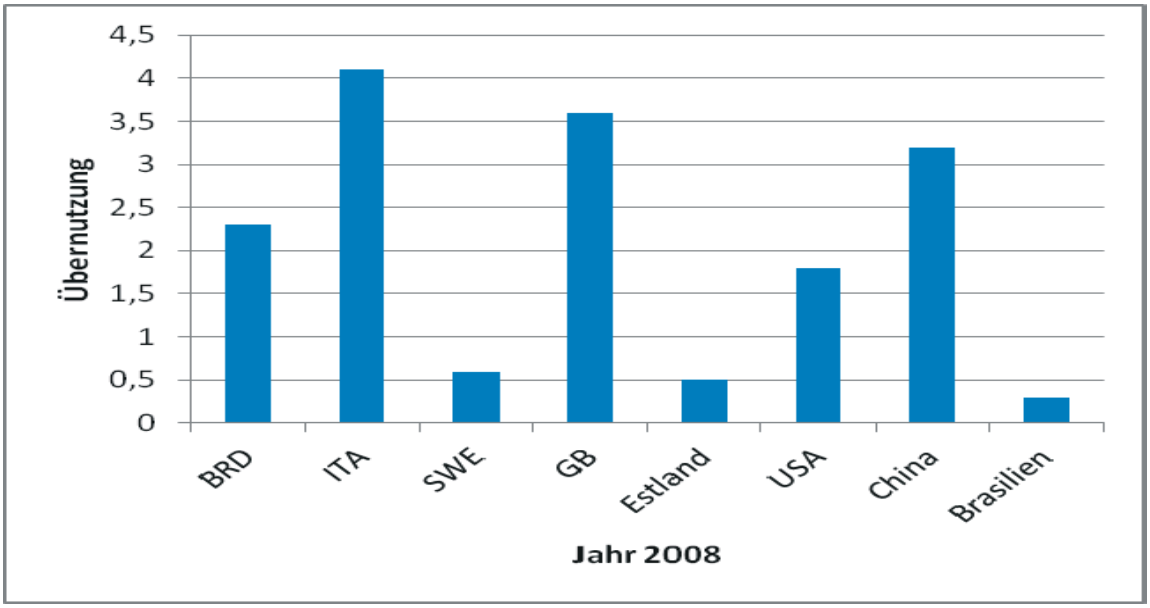


Abbildung 85

Ökologischer Fußabdruck im Verhältnis zur Biokapazität – ausgewählte Länder 2008[778]



[777] *Quelle: Global Footprint Network (2012). National Footprint Accounts. 2011 Edition. Internetseite [Stand 28.1.2013].*
[778] *Quelle: Ebd.*

Sozio-ökonomische Dimension: Einkommensverteilung

Indikator: 80/20-Relation

Lebenserwartung, Gesundheit, Bildungschancen und Kriminalität stehen in eindeutigem Zusammenhang mit sozialer Ungleichheit in einer Gesellschaft.[779]

Deshalb muss die Einkommensverteilung mehr in das Blickfeld der Politik rücken. Ein guter Indikator hierfür ist die 80/20-Relation.[780] *Der Indikator stellt das Ausmaß von Verteilungsgerechtigkeit oder -ungerechtigkeit einfach dar.*

Die 80/20-Relation gibt das Verhältnis zwischen dem Gesamteinkommen der Einkommensstärksten (oberes Fünftel) zu den Einkommensschwächsten (unteres Fünftel) an.[781] *Ein Wert von 4,5, wie ihn die Bundesrepublik im Jahr 2011 erreichte, bedeutet somit, dass das oberste Fünftel der Einkommensbezieher ein um den Faktor 4,5 höheres Einkommen erzielte als das unterste Fünftel. Ziel muss es sein, diesen Quotienten zu senken.*

Die Kennziffer ist international verfügbar, ebenso ist ein Vergleich zwischen den Staaten und auch in der historischen Entwicklung möglich.[782] *Die Einkommensrelation ist einfach zu berechnen, die Daten werden regelmäßig von Eurostat erhoben und sind damit auf europäischer Ebene vergleichbar.*

[779] *Vgl. Wilkinson, Richard; Pickett, Kate (2009). Gleichheit ist Glück.*
[780] *Vgl. Eurostat, Berechnungen des Statistisches Bundesamts.*
[781] *Grundlage des Indikators sollte das „äquivalenzgewichtete Nettohaushaltseinkommen" sein. Äquivalenzeinkommen ist das Einkommen, das jedem Mitglied eines Haushalts, wenn es erwachsen wäre und allein leben würde, den gleichen (äquivalenten) Lebensstandard ermöglichen würde, wie es ihn innerhalb der Haushaltsgemeinschaft hat.*
[782] *Die Datenlage der 80/20-Relation ist verbesserbar. Nicht alle Jahreswerte der BRD und der Vergleichsstaaten sind vorhanden. Über die EU hinaus gibt es keine lückenlosen Werte für die USA, China oder Brasilien. Die USA hatten von 2000 bis zum Jahr 2011 laut Human Development Report 2011 im Schnitt ein S80/S20-Einkommensverhältnis von 8,5. Das Statistische Bundesamt hat auf Basis von Daten der Weltbank ein S80/S20-Einkommensverhältnis für China von 9,6 berechnet (Jahr 2005), für Brasilien von 20,6 (Jahr 2009). Für die Zukunft müssen die Werte für die Bundesrepublik und die EU jährlich erfasst werden, um so eine Interpretation und Vergleichbarkeit zu gewährleisten.*

Abbildung 86

80/20-Relation – Deutschland 1995 bis 2011[783]

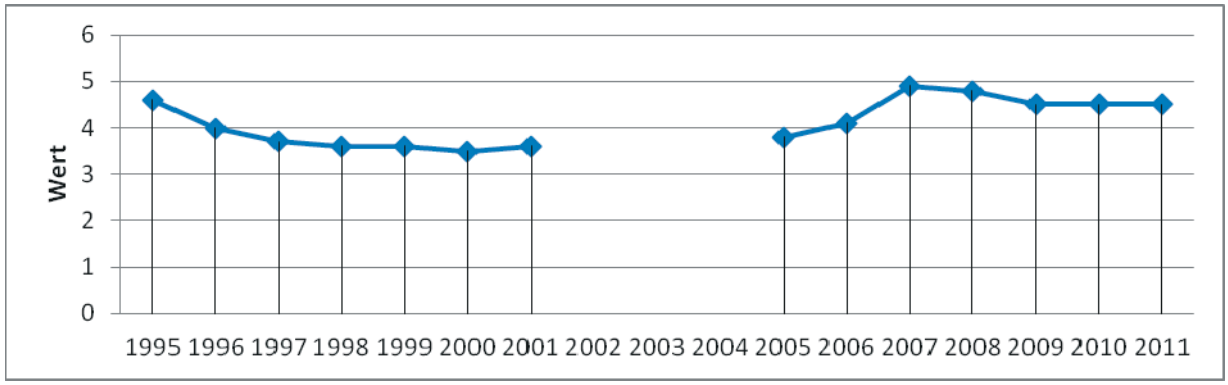
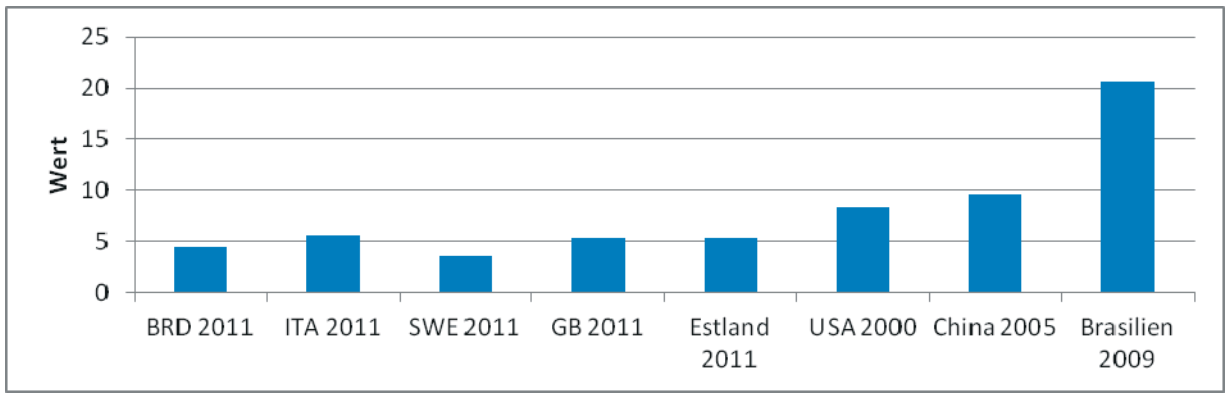


Abbildung 87

80/20-Relation – ausgewählte Länder[784]



[783] *Quelle: Eurostat. Statistik der Europäischen Union über Einkommen und Lebensbedingungen (EU-SILC). Internetseite [Stand 28.1.2013].*
[784] *Quelle: Ebd. sowie Berechnungen des Statistisches Bundesamts.*

Gesellschaftliche Dimension: Lebenszufriedenheit

Indikator: Subjektive Befragung

Steigender materieller Wohlstand führt nicht automatisch zu einer höheren Lebenszufriedenheit. Die Glücksforschung weist schon lange darauf hin, dass wirtschaftliches Wachstum als einziges Politikziel der menschlichen Entwicklung nicht gerecht wird. Ein angemessenes Einkommen trägt zur Lebenszufriedenheit bei, Faktoren wie Gesundheit, Arbeit, Familie und Bildung sind vielfach aber genauso wichtig, wenn nicht sogar wichtiger. Deshalb sollte die individuell empfundene Lebensqualität mit einem eigenen Indikator erfasst werden.

Umfragen zur subjektiven Lebenszufriedenheit werden von den unterschiedlichsten Instituten in Europa und weltweit durchgeführt. So wird im Rahmen der Standard-Umfrage des Eurobarometers regelmäßig die Lebenszufriedenheit in den EU-Staaten evaluiert. Fragen nach der Zufriedenheit mit der Lebenssituation sind inzwischen Standard in der empirischen Sozialforschung. Länder wie Kanada[785] und Großbritannien[786] integrierten Umfragen zur Lebenszufriedenheit in ihre nationalen Indikatorensets.

Durch die Befragung werden die Menschen direkt angesprochen und so zu Beteiligten. Der Indikator zeigt, ob die Politik alle Menschen erreicht. Denn schließlich dient Politik nicht zuletzt der Verbesserung der Lebensqualität. Ziel muss es sein, den Anteil der Zufriedenen zu erhöhen.

[785] *Vgl. Canadian Index of Wellbeing. Internetseite [Stand 28.1. 2013].*
[786] *Vgl. Office of National Statistics (2013). Measures of National Wellbeing. Internetseite [Stand 28.1. 2013].*

Abbildung 88

Lebenszufriedenheit in Deutschland (von 04/1990 bis 05/2012)[787]

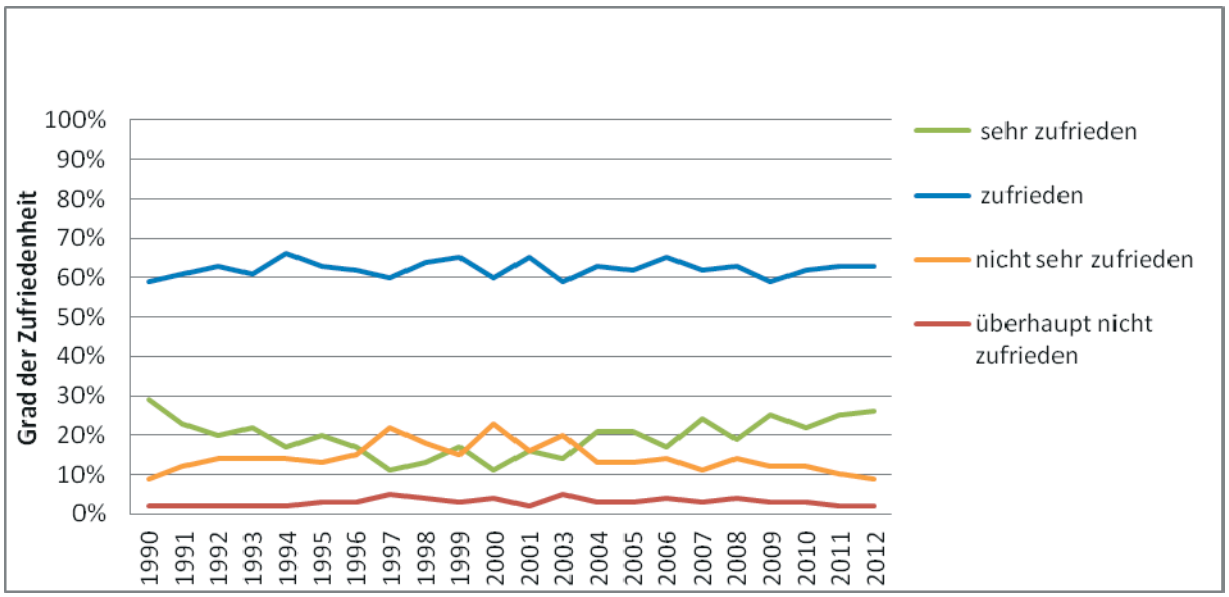
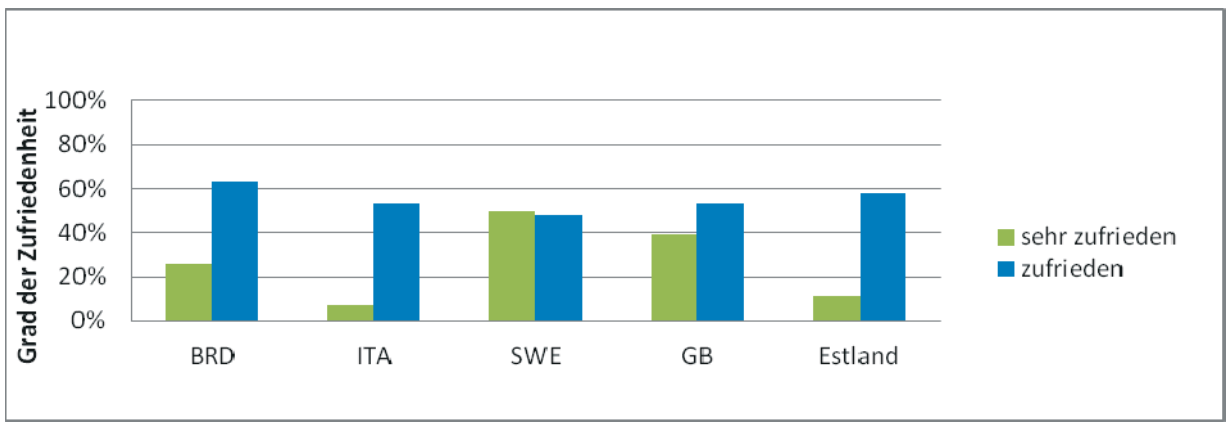


Abbildung 89

Lebenszufriedenheit – ausgewählte EU-Länder 2012[788]



[787] *Quelle: European Commission (2013). Eurobarometer interactive search system. Internetseite [Stand 28.1.2013].*
[788] *Quelle: Ebd.*

Ökonomische Dimension: Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit

Indikator: Bruttoinlandsprodukt pro Kopf in Kaufkraftstandard

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) ist die zentrale Kennziffer für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit einer Volkswirtschaft. Es ist die Summe der erwirtschafteten Güter und Dienstleistungen in einer Volkswirtschaft. Wirtschaftswachstum bedeutet eine Steigerung des BIP. Es handelt sich um die Differenz des BIP zum Vorjahr.

Auch wenn ein BIP-Wachstum in einer entwickelten Volkswirtschaft kaum noch zu mehr Wohlstand und Lebensqualität führt, bleibt es eine wichtige volkswirtschaftliche Größe. Gleichzeitig ermöglicht das BIP pro Kopf eine direkte Vergleichbarkeit mit anderen Nationen. Während beispielsweise die Wachstumsrate in China ein Vielfaches jener in Deutschland ist, beträgt das BIP pro Kopf lediglich einen Bruchteil davon. Am aussagekräftigsten ist – aufgrund der international starken Lohn- und damit Preisunterschiede – das BIP pro Kopf in Kaufkraftstandard.

Abbildung 90

BIP/Kopf in Kaufkraftstandard (KKS) – Deutschland 1990 bis 2011[789]

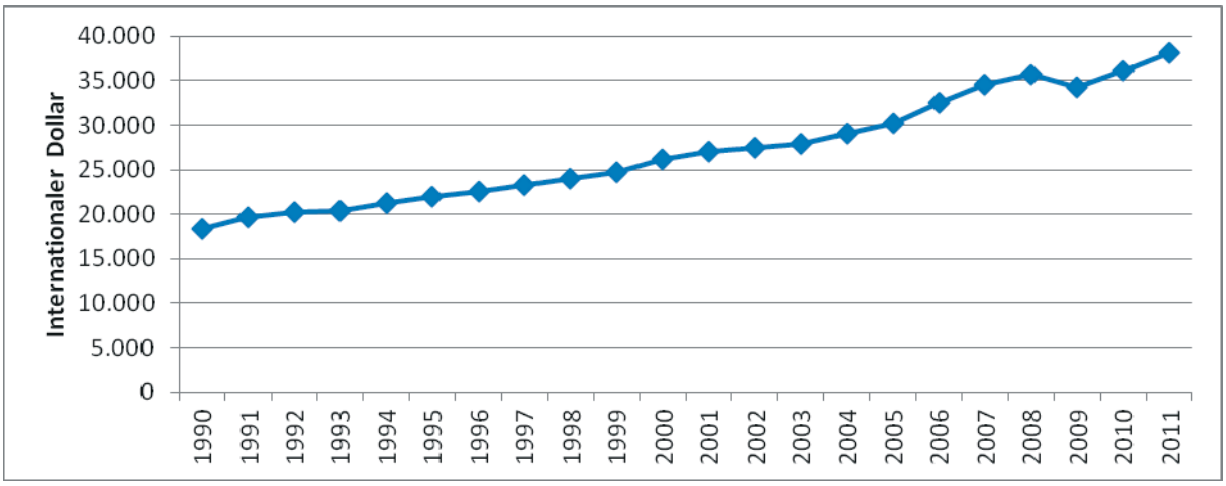
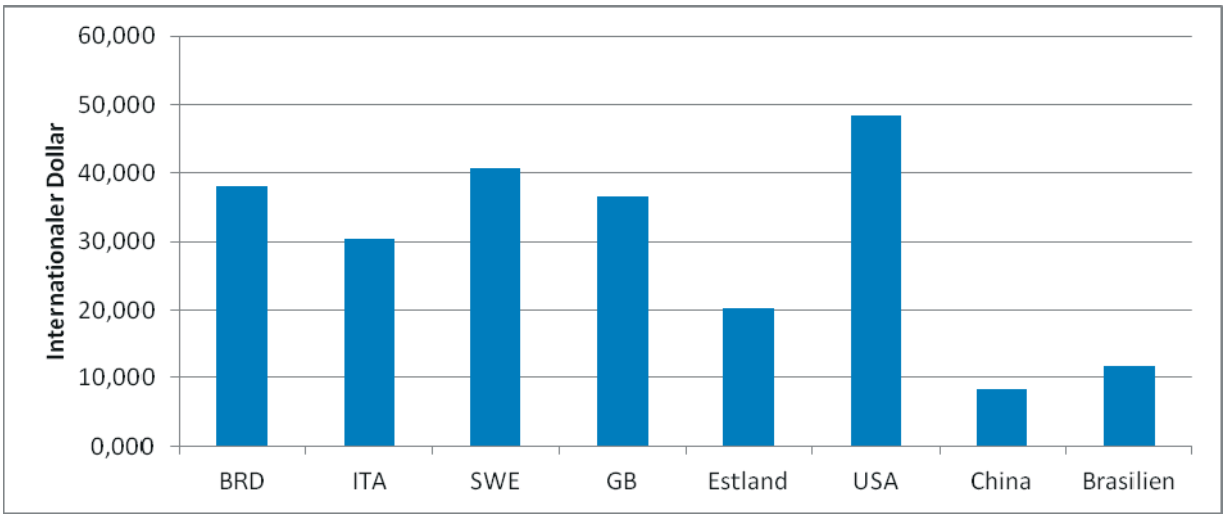


Abbildung 91

BIP/Kopf in KKS – ausgewählte Länder 2011[790]



[789] *Quelle: International Monetary Fund (2012). World Economic Outlook Database.*
[790] *Quelle: Ebd.*

4 Institutionelle Implementierung und Präsentation des Indikatorensatzes

4.1 Wie lässt sich die politische Relevanz von Dashboard-Indikatoren sicherstellen?

4.1.1 Problemstellung

Um einen zur ganzheitlichen Erfassung von Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität entwickelten Satz von Indikatoren (Indikatorentableau) ebenso breit sichtbar zu machen wie dauerhaft in der politischen Diskussion zu verankern, dürfte es nicht genügen, diesen Indikatorensatz dauerhaft (beispielsweise jährlich) berechnen zu lassen. Vielmehr erscheint es aus Sicht der Enquete-Kommission als notwendig, institutionell verankerte Vorkehrungen dafür zu schaffen, dass der Indikatorsatz und seine Elemente weitreichend bekannt werden, wie es durchgehend für die Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts der Fall ist. Je nach betrachtetem Zeitraum und Problemlage erfahren die Arbeitslosenquote, die Staatsverschuldung und die Inflation bereits eine ähnlich hohe öffentliche Aufmerksamkeit.[791] All diese Indikatoren zeichnen sich dadurch aus, dass sie gesamtwirtschaftlicher Natur sind.

Zur prominenten Rolle der makroökonomischen Indikatoren im öffentlichen Diskurs dürfte neben ihrer hohen Bedeutung für Wohlstand und Lebensqualität nicht zuletzt die institutionelle Verankerung und die im Zeitablauf immer differenziertere Berichterstattung über ihre Entwicklung beigetragen haben. Vor allem der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung hat in seiner nahezu 50-jährigen Geschichte immer wieder neue Aspekte insbesondere aus der materiellen Dimension der menschlichen Existenz auf die öffentliche und politische Agenda gesetzt, beispielsweise die finanzielle Nachhaltigkeit der Staatsfinanzen.

Ein Beispiel für einen quer über alle Themenbereiche angelegten Indikatorensatz ist die regierungsamtliche „Berichterstattung zur nachhaltigen Entwicklung“. Obwohl eine umfangreiche und politisch in allen Lagern akzeptierte Strategie dahintersteht, ist sie als Institution betrachtet überwiegend nur den Akteuren in Sachen Nachhaltigkeit bekannt.[792] Unserer Einschätzung nach wäre es somit recht naiv zu glauben, dass neuartige Indikatoren und ihre fundierte Zusammenstellung in einem Indikatorensatz aus sich selbst heraus wirkmächtig werden können.

Stattdessen dürften statistische Indikatoren und ihre Zusammenstellung in einem Indikatorensatz nur dann eine große Wahrnehmung im öffentlichen Diskurs erfahren, wenn sie gleichrangig mit dem BIP kommuniziert werden. Die Frage lautet also: Wie kann ein institutioneller „Unter- und Überbau“ aussehen, der dafür sorgt, dass ein auf die ganzheitliche Erfassung von Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität ausgerichteter Indikatorensatz „in aller Munde“ ist?[793]

4.1.2 Möglichkeiten

Um eine umfassende statistische Betrachtung zu dem Themenkomplex „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ fest in der öffentlichen und politischen Debatte zu verankern, ist es nach Überzeugung der Enquete-Kommission eine zentrale Frage, wie die Bundesregierung mit einem solchen Tableau umgeht. Nur wenn die Bundesregierung das Tableau politisch ernst nimmt, kann es wirkmächtig werden. Deswegen ist nach Überzeugung der Enquete-Kommission eine (Selbst-)Verpflichtung der Bundesregierung, dass sie zu dem durch den Indikatorensatz regelmäßig ausgewiesenen Stand von Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität in konsistenter Weise explizit Stellung bezieht, von entscheidender Bedeutung. Diese Stellungnahme müsste über die jährlichen „Jahreswirtschaftsberichte“ hinausgehen[794] und organisatorisch beim Bundeskanzleramt verankert sein.[795]

Zum Zweck der wissenschaftsbasierten Vorbereitung dieser Stellungnahme könnte die Bundesregierung den Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR) und den Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) dazu auffordern, in ihren Jahresgutachten den Indikatorensatz zu analysieren. Darüber hinaus sollte die Bundesregierung aber durchaus in denjenigen Bereichen auf weiteren Sachverstand zurückgreifen, in denen der Indikatorensatz, den die Enquete-Kommission vorschlägt, über rein wirtschaftswissenschaftlich zu analysierende Dimensionen hinausgeht.

---

791 Vgl. ISG-Institut (2011). Studie zur Wahrnehmung und Berücksichtigung von Wachstums- und Wohlstandsindikatoren. Kommissionsmaterialie M-17(26)11 vom 22. November 2011. Vgl. auch Kapitel 8.1.

792 Tiemann, Heinrich; Wagner, Gert G. (2012). „Jenseits des BIP“ – Zur Organisation der Politikberatung zur Nachhaltigkeitspolitik in Deutschland: 3. Sie schreiben: „Die Berichterstattung zur nachhaltigen Entwicklung enthält in vier Handlungsfeldern 21 Handlungsbereiche, die mittels 38 Indikatoren abgebildet werden. In umfassenden Fortschrittsberichten (2004, 2008 und Februar 2012) wird einmal pro Legislaturperiode zur Strategie und zum Stand ihrer Umsetzung berichtet. Die Berichte enthalten konkrete Maßnahmen zur Erreichung gesetzter Ziele und entwickeln die Strategie in einzelnen Schwerpunktfeldern fort. Alle zwei Jahre wird der Fortschrittsbericht durch einen vom Statistischen Bundesamt erstellten Bericht zur Entwicklung der Nachhaltigkeitsindikatoren (Indikatorenbericht), zuletzt im Frühjahr 2012, ergänzt.“

793 ***Sondervotum der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN:*** *Das vorgeschlagene Indikatorentableau verfügt über keinen „Unter- und Überbau“. Es enthält keine konkreten Zielwerte, die in einem geplanten Zeitraum zu erreichen sind und ist auch nicht in eine Strategie mit konkreten politischen Maßnahmen eingebettet. Für den Zweck der Kommunikation ist es zu komplex. Die Vorschläge einer Wohlstandsberichterstattung durch SVR und SRU beheben diese Defizite nicht.*

794 Dullien, Sebastian; van Treeck, Till (2012). Ziele und Zielkonflikte der Wirtschaftspolitik und Ansätze für Indikatoren und Politikberatung, schlagen einen „Jahreswohlstandsbericht“ vor: 17.

795 ***Sondervotum der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie des Sachverständigen Prof. Dr. Martin Jänicke****: Es wird nicht unterschieden zwischen einer öffentlichen und einer politischen Debatte. Mit der Nachhaltigkeitsstrategie besteht ein Instrument zur politischen Umsetzung eines Indikatorentableaus. Die Strategie ist politisch verankert und wird von jeder Bundesregierung unter Einbezug von Bundestag, Landesregierungen, Kommunen sowie der Zivilgesellschaft fortgeschrieben. Sie böte eine Basis, um, wenn erforderlich, weitere Indikatoren aufzunehmen.*

Die Enquete-Kommission empfiehlt, bei dieser Suche die Vielzahl von bestehenden Beiräten, Sachverständigenräten und Regierungsberichten als Reservoir möglicher Arrangements zu nutzen. So sollte sie zum Zwecke der Berichterstattung über die ökologischen Aspekte der Nachhaltigkeit und deren Diskussion und Bewertung insbesondere auf den Sachverständigenrat für Umweltfragen zurückgreifen. Die Option der zusätzlichen Schaffung von weiteren Beratungsinstitutionen, etwa eines „Bundesinstituts für Fortschritt“ oder eines „Sachverständigenrates für Wohlstand und Lebensqualität“, wie es von den Experten des „Zukunftsdialogs der Bundeskanzlerin“ empfohlen wird,[796] dürfte hingegen nicht zur Transparenz beitragen, sondern lediglich unnötige und kostenintensive Doppelarbeit verursachen, und ist daher skeptisch zu beurteilen.

An dieser Stelle soll der Bundesregierung der bei ihrer Entscheidung anstehenden Überprüfung der Sachverständigen- und Beratungslandschaft im Bereich der ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit nicht vorgegriffen werden. Insbesondere kann hier kein vollständiger Überblick über alle relevanten Beratungsgremien im Bereich der ökologischen Nachhaltigkeit und sozialer Themen gegeben werden. Aber genau diese Unübersichtlichkeit mag eines der Probleme für ihre bescheidene Wirkmächtigkeit in der öffentlichen Debatte darstellen. Wir nennen lediglich für die hier behandelte Fragestellung offenkundig einschlägige Gremien.

Der „Sachverständigenrat für Umweltfragen“ beschäftigt sich unter anderem mit Problemen der ökologischen Nachhaltigkeit. Er erstellt neben Sondergutachten alle vier Jahre einen Bericht. Seine Handlungsempfehlungen richten sich an die Bundesregierung, Länder, Kommunen, Wirtschaft und Öffentlichkeit. Von den hier genannten Beratungsgremien dürfte er am ehesten dazu geeignet sein, die Arbeiten des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung zu diesem Themenkomplex komplementär zu ergänzen.

Der „Rat für nachhaltige Entwicklung“, angesiedelt beim Bundeskanzleramt, ist zwar kein wissenschaftlicher Beirat, er erarbeitet aber eigeninitiativ Beiträge zur Fortentwicklung der Nachhaltigkeitsstrategie, veröffentlicht Stellungnahmen und organisiert den gesellschaftlichen Dialog zur Nachhaltigkeit.

Der „Parlamentarische Beirat für nachhaltige Entwicklung“ des Deutschen Bundestages (PBNE) begleitet seit dem Jahr 2004 die Arbeit der Bundesregierung. Er gibt im Konsens aller Fraktionen im Bundestag Empfehlungen zur nationalen wie europäischen Nachhaltigkeitsstrategie, positioniert sich interfraktionell zu expliziten Themen, insbesondere in Zusammenarbeit mit dem Staatssekretärsausschuss für nachhaltige Entwicklung. Er bewertet die Nachhaltigkeitsprüfung der Bundesregierung und unterstützt den gesellschaftlichen Dialog zur Nachhaltigkeit.

Unmittelbar bei der Bundesregierung sind sowohl die „Berichterstattung zur nachhaltigen Entwicklung“, die einmal pro Legislaturperiode umfassende Fortschrittsberichte mit 38 Indikatoren vorlegt, als auch der „Staatssekretärsausschuss für nachhaltige Entwicklung“ angesiedelt, der die Nachhaltigkeitsstrategie für die Bundesregierung steuert.

Nicht zu vergessen sind auch einschlägige Regierungs- und Sachverständigenberichte, die dem öffentlichen Diskurs dienen. Zu nennen sind insbesondere der „Armuts- und Reichtumsbericht“ (BMAS), der „Kinder- und Jugendbericht“ (BMFSFJ), der „Familienbericht“ (BMFSFJ), der „Altenbericht“ (BMFSFJ) und der „Wohngeld- und Mietenbericht“ (BMVBS). Es ist nach Überzeugung der Enquete-Kommission sinnvoll, zu Beginn der kommenden Legislaturperiode zu prüfen, ob dabei stattdessen nicht ebenfalls ein Widerspiel von durch unabhängige Sachverständige erstellten Berichten und darauf antwortenden Stellungnahmen seitens der Bundesregierung etabliert werden sollte, um durch die dabei gewonnene Transparenz den öffentlichen Diskurs zu den jeweiligen Themen zu befruchten und gleichzeitig dazu beizutragen, die öffentliche Diskussion des „Indikatorentableaus“ sicherzustellen.

4.1.3 Empfehlung

Die Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ empfiehlt, dass die Bundesregierung künftig regelmäßig/jährlich zu dem von der Enquete-Kommission vorgeschlagenen Indikatoren-Tableau in ressortübergreifender Weise Stellung bezieht.

In Vorbereitung dieser Stellungnahme sollten einschlägige Sachverständigenräte das Indikatorentableau analysieren, kommentieren und gegebenenfalls konstruktiv erweitern. Auf jeden Fall sollten der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und der Sachverständigenrat für Umweltfragen aufgefordert werden, diese Aufgabe zu übernehmen. Inwieweit weitere Sachverständigenräte und Beiräte zu dieser öffentlichen Diskussion beitragen können und sollten, sollte zu Beginn der kommenden Legislaturperiode geprüft werden.[797]

---

[796] Bundeskanzleramt (2012). Dialog über Deutschlands Zukunft – Ergebnisbericht des Expertendialogs der Bundeskanzlerin 2011/2012 319, 322 und 336–338. Tiemann, Heinrich; Wagner, Gert G. (2012). Jenseits des BIP. schlagen zwar konkret auch die Schaffung eines zusätzlichen Sachverständigenrates vor, eines „Sachverständigenrates für nachhaltige Lebensqualität“. Sie verbinden dies aber ausdrücklich mit dem Rat an die Bundesregierung, ihre gesamte Beratungsstruktur zu prüfen und zu überarbeiten; vgl. auch bereits Krupp, Hans-Jürgen; Zapf, Wolfgang (2011). Zur Rolle alternativer Wohlstandsindikatoren bei der Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung.

[797] ***Sondervotum der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie des Sachverständigen Prof. Dr. Martin Jänicke:*** *Eine objektive Bewertung eines Indikatorentableaus ohne konkrete, in einem breit angelegten Konsultationsprozess festgelegte Zielwerte ist weder von SVR und SRU noch von anderen Institutionen möglich. Es ist beiden Räten bereits jetzt unbenommen, auf Schwachstellen in jeweils ihren Bereichen, Ökonomie und Umwelt, hinzuweisen.*
Vgl. Dullien, Sebastian; van Treeck, Till (2012). Ziele und Zielkonflikte der Wirtschaftspolitik und Ansätze für Indikatoren und Politikberatung.

4.2 Präsentation des Indikatorensatzes im öffentlichen Raum und im Internet

Neben der Entwicklung eines Indikatorensatzes zur Abbildung und Messung von Wohlstand und Fortschritt ist es der Anspruch der Enquete-Kommission, den entwickelten Indikatorensatz möglichst bekannt und interessant zu machen. Eine Möglichkeit dazu ist, einen möglichst niedrigschwelligen Zugang zu dem entwickelten Indikatorensatz sowohl für die Bevölkerung als auch für die politischen Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger zu ermöglichen. Dazu schlägt die Enquete-Kommission exemplarisch zwei Maßnahmen vor.[798]

Die Kommission weist ausdrücklich darauf hin, dass bei jedweder amtlichen Präsentation der Indikatoren unbedingt darauf geachtet werden muss, dass in methodisch geeigneter Weise, in verständlicher Sprache und gut sichtbar die Grenzen der Aussagefähigkeit der einzelnen Indikatoren kommuniziert werden sollten. Es muss insbesondere dem Problem vorgebeugt werden, dass die Öffentlichkeit kleine Veränderungen einzelner Indikatoren, die nicht aussagekräftig sind, überinterpretiert.[799]

4.2.1 Installation am oder im Deutschen Bundestag

Der Deutsche Bundestag, speziell das Reichstagsgebäude und seine Nebengebäude, sind die Wirkungsstätten eben jener politischen Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger, für die der entwickelte Indikatorensatz eine Entscheidungshilfe sein soll. Die Gebäude sind darüber hinaus Besuchermagnet und Kulisse für die tagespolitische Berichterstattung der Medien.

Deshalb empfiehlt die Enquete-Kommission eine Installation zur permanenten Sichtbarmachung des Indikatorensatzes in einem zentralen Gebäude des Deutschen Bundestages. Damit können mehrere Ziele erreicht werden.

Die Abgeordneten werden direkt mit dem Indikatorensatz konfrontiert und dadurch zur Reflexion des eigenen Handelns angeregt. Auch die öffentliche Wahrnehmung des Indikatorensatzes wird gestärkt: Berichten die Medien über den Indikatorensatz, wird ihnen mit dem öffentlich angebrachten Tableau ein thematisch passendes, attraktives Hintergrundbild geboten. Gleichzeitig animiert die Installation im öffentlichen Raum auch Medien und Öffentlichkeit zur Auseinandersetzung mit dem Indikatorensatz.

Die von der Enquete-Kommission vorgeschlagenen Indikatoren können in einer solchen Installation durch Leuchtschrifttafeln, Bildschirme oder andere Elemente visualisiert werden. Die von der Enquete-Kommission beschlossenen „Warnlampen“ des Indikatorensatzes sollten sprichwörtlich genau als solche ebenfalls Teil der Installation sein. Die Enquete-Kommission bittet den Ältestenrat des Deutschen Bundestages in diesem Sinne entsprechende Realisierungsvorschläge einzuholen und über ihre Umsetzung zu entscheiden. Es sollte auch geprüft werden, ob eine Wanderausstellung sinnvoll sein kann.

4.2.2 Aufbereitung im Internet

Eine möglichst interaktive Aufbereitung des Indikatorensatzes im Internet muss ebenfalls zentrales Element der Öffentlichkeitsarbeit zum Indikatorensatz sein. Neben einer attraktiven Darstellung des Indikatorensatzes sollen auf einer einzurichtenden Internetseite Hintergrundinformationen zu den Indikatoren abrufbar sein. Anbieter der Homepage könnte zum Beispiel das Statistische Bundesamt sein, das die Pflege und Aufbereitung der Daten übernehmen würde.

Die Enquete-Kommission hat sich bewusst mehrheitlich gegen die Aggregation der Indikatoren zu einem einzelnen Wohlstands- und Fortschrittsindikator entschieden. Ein aggregierter Indikator macht immer eine Gewichtung der unterschiedlichen Wohlstands- und Fortschrittsindikatoren notwendig. Die Beratungen haben klar gezeigt, dass es unmöglich wäre, dieser Gewichtung ein für alle Menschen gültiges Wertegerüst zugrunde zu legen. Die Darstellung des Indikatorensatzes im Internet soll deswegen jeder einzelnen Nutzerin und jedem Nutzer die Möglichkeit geben, eine solche Wertung beziehungsweise Gewichtung für sich vorzunehmen und so ihren beziehungsweise seinen ganz individuellen aggregierten Wohlstands- und Fortschrittsindikator zu bilden.

Analog zum Internetauftritt des OECD-„Better Life Index“[800] oder der Bildung eines persönlichen Warenkorbs zur Erstellung einer personalisierten Inflationsrate[801] sollte mit diesem Internetangebot auch eine Aggregation der Einzelindikatoren des Indikatorensatzes zu einem aggregierten Index möglich sein, wobei die Nutzerin und der Nutzer analog zu ihren beziehungsweise seinen Präferenzen die Gewichtung der einzelnen Teilindikatoren vornimmt. Zum Beispiel könnte das Statistische Bundesamt ein entsprechendes interaktives Tool nach dem Vorbild des OECD-„Better Life Index“ entwickeln. So kann zu-

---

[798] ***Sondervotum der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN:*** *Da BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN das vorgeschlagene Indikatorentableau für nicht zielführend hält, lehnt die Fraktion eine Präsentation dieser Art ab.*

[799] Alle Indikatoren sind messfehlerbehaftet und viele Indikatoren basieren auf Stichproben, die nicht nur Messfehler enthalten, sondern auch statistische Zufallsfehler. Systematische Messfehler müssen erläutert und statistische Zufallsfehler müssen explizit ausgewiesen werden. Diese Zusatzinformationen werden die Öffentlichkeit keineswegs verwirren, sondern nur durch diese Zusatzinformationen werden die Indikatoren erst wirklich aussagefähig.

[800] Siehe Kapitel 6.4.4 dieses Berichtsteils.

[801] Einen persönlichen Inflationsrechner bietet das Statistische Bundesamt an, siehe https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Preise/VerbraucherpreisindizesWarenkorbWaegungsschema/Content75/PersoenlicherInflationsrechnerUebersicht.html [Stand 25.4.2013].

mindest dem in der Kommission auch geäußerten Wunsch nach einem Verbundindikator (composite indicator) Rechnung getragen werden. Den Nutzerinnen und Nutzern sollte es dabei freistehen, ihre persönlichen Gewichtungen unter Einhaltung der Datenschutzbestimmungen auf der Internetseite erfassen zu lassen und wissenschaftlichen Einrichtungen auf diese Weise einen tieferen Einblick in die gesamtgesellschaftlichen Wertungen beziehungsweise Gewichtungen einzelner Wohlstandselemente zu ermöglichen.

Die Enquete-Kommission hält explizit fest, dass diese Daten die wissenschaftliche Debatte bereichern, aber keinesfalls die Grundlagen für eine spätere Einführung eines Verbundindikators durch politische Institutionen bilden können.

Zudem sollten einfach zugängliche Schnittstellen angelegt werden, die es Interessensgruppen möglich machen, die ausgewiesenen Werte in eigene Indikatorensysteme einzuspeisen.

Sondervotum der Fraktion DIE LINKE. sowie des Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand zum Indikatorensatz der Projektgruppe 2

Vorbemerkung

Die Enquete-Kommission hat den Auftrag, einen Indikator zu entwickeln, der ein ganzheitliches Verständnis von Wohlstand in Zahlen auszudrücken vermag.[802] *Bereits zu einem frühen Zeitpunkt des Diskussionsprozesses wurde deutlich, dass ein gemeinsamer Bericht nicht möglich sein würde.*

Mit Bedauern stellen wir fest, dass die Enquete-Kommission mehrheitlich nicht willens war, die zentralen Dimensionen der sozialen und ökologischen Entwicklung kritisch zu würdigen und entsprechende Indikatoren zu identifizieren. Ebenso zu bedauern ist, dass nicht nur ein mangelhafter, sondern auch ein viel zu umfangreicher Indikatorensatz vorgeschlagen wird.

Ein Tableau aus insgesamt 20 Indikatoren ist einer breiten Öffentlichkeit nicht vermittelbar. Abwegig ist darüber hinaus die Aufgliederung des Indikatorensatzes in zehn Leitindikatoren, neun Warnlampen und eine Hinweislampe.

Aus diesen Gründen wird der mehrheitlich beschlossene Indikatorensatz kaum mediale Aufmerksamkeit finden und keine nennenswerte politische Wirkung entfalten. Das grundsätzlich begrüßenswerte Anliegen der Enquete-Kommission wird dadurch konterkariert.

Vor diesem Hintergrund ist ein Sondervotum nicht zu vermeiden. Es enthält die von uns vorgeschlagenen Indikatoren und benennt die gravierenden Mängel des Mehrheitsberichts. Auf eine nochmalige Darstellung der internationalen Indikatorendebatte sowie der gesellschaftlichen und ökologischen Probleme, die mittels Indikatoren quantifiziert werden sollen, wird hier weitgehend verzichtet. Verwiesen sei auf die entsprechenden Abschnitte des Gesamtberichts.

Worum es bei der Indikatorenfrage geht

Wohlstand und Lebensqualität für alle Menschen innerhalb der ökologischen Grenzen – das ist im 21. Jahrhundert die entscheidende politische Aufgabe. Bislang aber gibt es keine hinreichenden Antworten auf zentrale Fragen der gesellschaftlichen Entwicklung. Wie ist dauerhaft Wohlstand für alle zu gewährleisten? Mit welchen Mitteln kann die Gesellschaft in ihrer ganzen Breite für Lebensqualität, Teilhabe und Mitgestaltung sorgen? Welche grundlegenden Veränderungen von Wirtschaft und Gesellschaft sind nötig, um den Raubbau an der Natur einzudämmen und zu beenden? Wo liegen die Schwerpunkte politischen Handelns, wenn künftig statt einer Orientierung auf quantitatives Wachstum die soziale und ökologische Wohlfahrt im Mittelpunkt stehen soll? Diese Kernfragen sind die Grundlage für die Auswahl von neuen, alternativen Indikatoren.

In der internationalen Indikatorendiskussion herrscht Einvernehmen darüber, dass das Bruttoinlandsprodukt (BIP) aus verschiedenen Gründen ein unzureichendes und verzerrendes Maß der wirtschaftlichen Entwicklung ist (vgl. hierzu auch das Sondervotum der Opposition der Projektgruppe 1). Das BIP erfasst nur die mit einem Preis bewerteten wirtschaftlichen Aktivitäten und schließt damit unbezahlte Tätigkeiten aus. Es berücksichtigt ebenfalls nicht oder kaum die sozialen Folgen und ökologischen Kosten wirtschaftlichen Handelns und unterschätzt systematisch den Wert öffentlicher Güter. Im BIP schlägt sich darüber hinaus wirtschaftliches Handeln unabhängig von seiner Qualität nieder. Das BIP bewertet beispielsweise den Abbau, die Verwertung und den damit verbundenen Verlust von Naturgütern als Zugewinn. Angesichts vielfältiger Mängel des BIP herrscht allgemeines Einvernehmen darüber, dass andere Indikatoren das BIP ergänzen und relativieren sollten.

Optimal für die Zwecke politischer Kommunikation wäre ein zusammenfassender Indikator, der alle wesentlichen Aspekte wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Wohlstands enthält und nachvollziehbar zum Ausdruck bringt, ob dieser Wohlstand steigt oder fällt. Deshalb hatte die Enquete-Kommission, wie es im Einsetzungsbeschluss heißt, die Aufgabe, zu „prüfen wie die Einflussfaktoren von Lebensqualität und gesellschaftlichem Fortschritt angemessen berücksichtigt und zu einem gemeinsamen Indikator zusammengeführt werden können", der „das BIP ergänzt".[803]

In diesem Sinne gibt es eine Reihe von Vorschlägen, die ansatzweise, aber nicht mit ernsthaftem Interesse von der Enquete-Kommission diskutiert worden sind. Inwieweit diese Vorschläge wie etwa der Nationale Wohlfahrtsindex (NWI), der Genuine Progress Indicator (GPI) oder der Happy Planet Index (HPI) so zu qualifizieren sind, dass sie breite Akzeptanz finden, bleibt deshalb künftigen Diskussionen vorbehalten.

Für Entwicklungsländer hat sich der Human Development Index (HDI) als aussagekräftiger Indikator etabliert. Für entwickelte Länder allerdings ist der HDI kaum brauchbar, weil er sich auf Pro-Kopf-Einkommen, Lebenserwartung und Bildungsgrad beschränkt und – angewendet auf Westeuropa oder Nordamerika – kaum noch verändert. Außerdem enthält der HDI keine ökologische Komponente.

Wenn es bislang keinen einzelnen Indikator gibt, der wesentliche Veränderungen eines Landes wie Deutschland zuverlässig, in den einzelnen Dimensionen überzeugend gewichtet und verständlich zusammenfasst und entsprechend als Wohlstandsmaß Akzeptanz finden könnte, dann

---

[802] *Vgl. Deutscher Bundestag, Fraktionen von CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (2010). Einsetzung einer Enqete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft". Antrag. Bundestagsdrucksache 17/3853 vom 23.11.2010.*

[803] *Ebd. Wörtlich heißt es in diesem Einsetzungsbeschluss: „Um eine geeignete Grundlage zur Bewertung politischer Entscheidungen anhand ökonomischer, ökologischer und sozialer Kriterien zu schaffen, ist zu prüfen wie die Einflussfaktoren von Lebensqualität und gesellschaftlichem Fortschritt angemessen berücksichtigt und zu einem gemeinsamen Indikator zusammengeführt werden können."*

stellt sich die Frage, wie ein aus möglichst wenigen Kennziffern bestehender Indikatorensatz aussehen sollte.

Um mediale und politische Wirkung zu erzielen, um die öffentliche Debatte dauerhaft anzuregen, ist die Beschränkung auf wenige Indikatoren zwingend. Deshalb kann es nur darum gehen, die wichtigsten Dimensionen von Wohlstand, Lebensqualität und Nachhaltigkeit zu identifizieren und mit passenden Maßen zu quantifizieren.

Selbstverständlich gibt es eine nahezu unendliche Fülle von Aspekten, mit denen der Zustand von Wirtschaft, Gesellschaft und Natur im Einzelnen beschrieben und bewertet werden kann. Dazu zählen insbesondere: Frieden, Fairness in den internationalen Beziehungen, Demokratie, Missbrauch wirtschaftlicher und politischer Macht, Gesundheit, Bildung, Beschäftigung, Ungleichheit in diversen Erscheinungsformen, private und staatliche Finanzen, globaler Handel mit Gütern und Dienstleistungen, Art und Intensität der Nutzung und Übernutzung natürlicher Ressourcen. Versucht man all diese Aspekte und viele andere, die noch zu nennen wären, in einem breit gefächerten Indikatorensatz jeweils einzeln abzubilden, dürfte die politische Wirkung eines solchen umfassenden Tableaus gleich Null sein.

Ein breit gefächerter Indikatorensatz ist nicht nur kontraproduktiv. Er ist auch unnötig. Denn es gibt längst ausdifferenzierte Berichtssysteme, die von Expertinnen und Experten für die jeweiligen Fachpolitiken entwickelt worden sind und – bei Interesse und Bedarf – auch von der breiten Öffentlichkeit rezipiert werden können. Für Politikbereiche wie etwa Bildung, Rente, Gesundheit, Arbeitsmarkt, Umwelt oder Staatsfinanzen gibt es seit vielen Jahren umfangreiche Analysen, die aufgrund ihrer Tiefengliederung brauchbare Daten für politische Entscheidungen liefern.

Diese Berichtssysteme werden unabhängig von der Enquete-Kommission weiter geführt und bieten auch künftig die statistischen Grundlagen für die politische Fachdebatte und für die interessierte Öffentlichkeit. Folglich ist es sinnlos, einen Indikatorensatz unter dem Gesichtspunkt einer möglichst vollständigen Abdeckung aller wichtigen Politikfelder gestalten zu wollen.

Der mehrheitlich beschlossene, auf insgesamt 20 Kennziffern angeschwollene Indikatorensatz wurde in den Diskussionen der Projektgruppe nicht zuletzt damit begründet, dass die einzelnen Indikatoren eine hinreichend trennscharfe Orientierungsgröße für die Politik sein sollten. Es bestehen aber große Zweifel, inwieweit dies der politischen Praxis gerecht wird. Es ist absehbar, dass die jeweilige Fachpolitik sich nicht auf einzelne Kennziffern stützen wird, die im Indikatorensatz enthalten sind, sondern auf die bereits vorhandenen Berichtssysteme und die sie verantwortenden Institutionen.

In der zugespitzten öffentlichen Debatte dagegen werden nur wenige Indikatoren zur Kenntnis genommen. Dass umfangreiche Indikatorensätze einem breiten Publikum kaum vermittelt werden können, hat die von der Enquete-Kommission in Auftrag gegebene Kurzexpertise über die mediale Kommunizierbarkeit bestätigt. Im Vergleich zu einem einzelnen, aggregierten Indikator beziehungsweise einem Indikatorenquartett bekam ein aus 25 einzelnen Kennziffern gebildetes „Dashboard" von den befragten Journalisten die eindeutig schlechteste Bewertung.

„Das Dashboard wurde hinsichtlich der journalistischen Vermittelbarkeit am niedrigsten von allen drei Modellen eingestuft. Es sei detailreich, ein Gesamt-Trend jedoch nicht absehbar, das Thema zerfasere in Teilaspekte. Selbst die inhaltliche Unterteilung in drei Säulen lasse nicht erwarten, dass diese in sich eine klare Aussage über Zuwachs oder Verringerung des Wohlstandes ermöglichen. […] Das Modell könnte im journalistischen Tagesgeschäft kaum prägnant zusammengefasst werden, so der Tenor der befragten Journalisten." [804]

Wenn die Enquete-Kommission auftragsgemäß die Dominanz herkömmlicher Wirtschaftsmaße relativieren will, dann geht das nur mit einer Konzentration auf das Wesentliche. Hochgradig differenzierte Indikatorenbündel verwässern das Anliegen der Kommission. Sie ertränken eine aussagekräftige und nachvollziehbare Wohlstandsmessung in einer nicht mehr überschaubaren und deshalb politisch irrelevanten Masse von Indikatoren.

Der mehrheitlich vorgeschlagene Indikatorensatz wird auch wegen seiner offensichtlichen Beliebigkeit kaum Akzeptanz finden. Sofern er überhaupt Diskussionen auslöst, werden das vermutlich (dann auch berechtigte) „Lücken-Diskussionen" sein. Die Menge der Indikatoren wird die „Lücken-Suche" motivieren. Weshalb gibt es keinen Friedensindikator? Wo bleibt die Gleichberechtigung der Frauen als zentrales Teilhabeziel? Warum wird die Diskriminierung von Migrantinnen und Migranten nicht berücksichtigt? Weshalb gibt es kein Maß für regionale Differenzierung? Wo bleibt die tatsächliche subjektive Lebenszufriedenheit?

Aus all diesen Gründen kommt es darauf an, begründete Prioritäten zu setzen und einige wenige Indikatoren zu bestimmen, die entscheidende Dimensionen von Wirtschaft, Gesellschaft und Natur widerspiegeln. Über diese wenigen Indikatoren sollte prominent, verständlich und regelmäßig berichtet werden.

Das Trio der Lebensqualität

Für die Mehrzahl der Bürgerinnen und Bürger sind drei Fragen von zentraler Bedeutung, wenn es um die Lebensqualität geht:

- *Bin ich an der wirtschaftlichen Entwicklung beteiligt oder geht sie an mir vorbei?*
- *Ist die Teilhabe an den sozialen Aspekten der Lebensqualität und an der Gestaltung der Gesellschaft gesichert oder bestimmen nur die „oberen Zehntausend" was in unserem Lande geschieht?*
- *Wie steht es um die natürlichen Lebensgrundlagen bei uns und global und was muss getan werden, damit unsere Kinder und Enkel auch in Zukunft gut leben können?*

---

[804] *Brode, Tatjana (2011). Anforderungen an einen ganzheitlichen Wohlstands- bzw. Fortschrittsindikator oder einen Indikatorensatz im Hinblick auf seine mediale Kommunizierbarkeit.*

Daraus ergeben sich folgende entscheidende Dimensionen: erstens Teilhabe am wirtschaftlichen Wohlstand, zweitens soziale Teilhabe und Mitgestaltung des gesellschaftlichen Lebens und drittens ökologische Tragfähigkeit. Diese drei Dimensionen sollten künftig zu den wichtigsten Zielen politischen Handelns gehören und mithilfe von drei eigenständigen Indikatoren möglichst klar und nachvollziehbar zum Ausdruck kommen. Die drei auszuwählenden Indikatoren sollten darüber hinaus die Möglichkeit enthalten, anzustrebende Zielwerte festzulegen.

Über diese drei Indikatoren, über ihren Fortschritt beziehungsweise Rückschritt und über den Grad der Zielerreichung sollte künftig in einem jährlich erscheinenden „Bericht zur Lebensqualität in der Bundesrepublik Deutschland und weltweit“ Rechenschaft abgelegt werden.

Alle anderen Aspekte und die Vielfalt zusätzlicher Indikatoren sollten – jeweils einer der drei Dimensionen zugeordnet – in umfassenden Kommentaren zum Jahresbericht analysiert und handlungsnah aufbereitet werden. Folglich ist – nach der Bestimmung der drei Leitindikatoren – jede weitere, stets von Beliebigkeit geprägte Auswahl weiterer Indikatoren müßig und überflüssig. Sie alle haben in den Kommentarteilen den ihnen gebührenden Platz und können dort hinsichtlich der aus ihnen folgenden zusätzlichen Erkenntnisse diskutiert werden.

Um die drei genannten Dimensionen in der Sache zutreffend und für breite Bevölkerungsschichten verständlich zu quantifizieren, sind die folgenden drei Indikatoren am besten geeignet:

- *das durchschnittlich gezahlte, inflationsbereinigte Bruttogehalt je Beschäftigten als Indikator für die Teilhabe am wirtschaftlichen Wohlstand,*
- *die Klassenspaltung zwischen Reich und Arm (Reich-Arm-Verteilung: Vermögen des reichsten Prozents der Bevölkerung im Verhältnis zur ärmeren Bevölkerungshälfte) als Indikator für die soziale Qualität der Gesellschaft und für die Mitgestaltung des gesellschaftlichen Lebens,*
- *der ökologische Fußabdruck als zusammenfassende Kennziffer für den Umgang mit der Natur.*

Entsprechend ergibt sich folgendes Trio wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und ökologischer Lebensqualität (vgl. Tabelle 2).

Teilhabe am wirtschaftlichen Wohlstand

Die Ungleichheit der Einkommen ist im Trend der vergangenen 15 Jahren erheblich gestiegen. Während Einkünfte aus Kapital und Vermögen deutlich zunahmen, gab es bei den Reallöhnen durchschnittlich keinerlei Steigerung – insgesamt sogar ein Minus während dieses Zeitraums. Wachsender Niedriglohnsektor, weniger Vollzeitarbeitsplätze, kaum noch Aufstiegsmobilität und höhere Armutsquote, insbesondere bei Arbeitslosen, Alleinerziehenden und Kindern – das war und ist die Realität in Deutschland. Die Hartz-Gesetze, die Agenda 2010 und eine Steuergesetzgebung, die hohe Einkommen besonders entlastet, haben die Gegensätze zwischen Arm und Reich

Tabelle 2

Trio der Lebensqualität

Trio der Lebensqualität		
Dimensionen	***Indikatoren***	***Zusätzliche Aspekte***
Teilhabe am wirtschaftlichen Wohlstand	***Bruttogehalt*** *preisbereinigt, je Beschäftigten (Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer)*	*BIP, Beschäftigung, Umfang und Qualität der Investitionen, private und staatliche Finanzen, globaler Handel und globaler Kapitalverkehr*
Soziale Qualität der Gesellschaft und Mitgestaltung des gesellschaftlichen Lebens	***Reich-Arm-Verteilung*** *(Vermögen des reichsten Prozents der Bevölkerung im Verhältnis zur ärmeren Bevölkerungshälfte)*	*Gesundheit, Bildung, Rente, Zugang zu allen Leistungen der Daseinsvorsorge, Qualität der Demokratie, Zugang zu Informationen/Kultur/Meinungsbildung, Missbrauch wirtschaftlicher und politischer Macht*
Ökologische Tragfähigkeit	***Ökologischer Fußabdruck***	*Klimawandel, biologische Vielfalt, Eintrag von Stickstoff und Phosphor in die Biosphäre, stratosphärische Ozonschicht, Landnutzungsänderungen, Wassernutzung, Versauerung der Ozeane, Aerosolbelastung und Verschmutzung durch Chemikalien*

deutlich vertieft und die Löhne von abhängig Beschäftigten gedrückt.

Vor diesem Hintergrund muss ein Indikator für wirtschaftlichen Wohlstand hinreichend sensibel zum Ausdruck bringen, inwieweit es eine breite Beteiligung an der gewachsenen Wirtschaftskraft gibt. Als Indikator für wirtschaftlichen Wohlstand gut geeignet wäre deshalb das inflationsbereinigte Medianeinkommen je Einwohnerin beziehungsweise Einwohner. Der Median ist ein Mittelwert, der sämtliche Einkommen in zwei Hälften teilt. Anders als beim arithmetischen Durchschnitt spielen Extremwerte keine Rolle. Insofern bildet das Medianeinkommen und dessen Veränderung die tatsächlichen Einkommensverhältnisse breiter Bevölkerungsgruppen gut ab.

Bislang allerdings sind Daten für das inflationsbereinigte Medianeinkommen nur lückenhaft, in jedem Falle nicht hinreichend verfügbar, um internationale Vergleiche über längere Zeiträume zu ermöglichen. Die durchschnittlich gezahlten, inflationsbereinigten Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitnehmerin beziehungsweise je Arbeitnehmer bilden die Einkommensverhältnisse der Mehrheit der Menschen ebenfalls recht gut ab. Denn die meisten Erwachsenen leben ausschließlich oder vorwiegend von ihrem Arbeitseinkommen. Ein Vergleich der Bruttolöhne je Beschäftigten mit dem Bruttoinlandsprodukt pro Kopf zeigt darüber hinaus, inwieweit Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer an der wirtschaftlichen Entwicklung teilhaben.

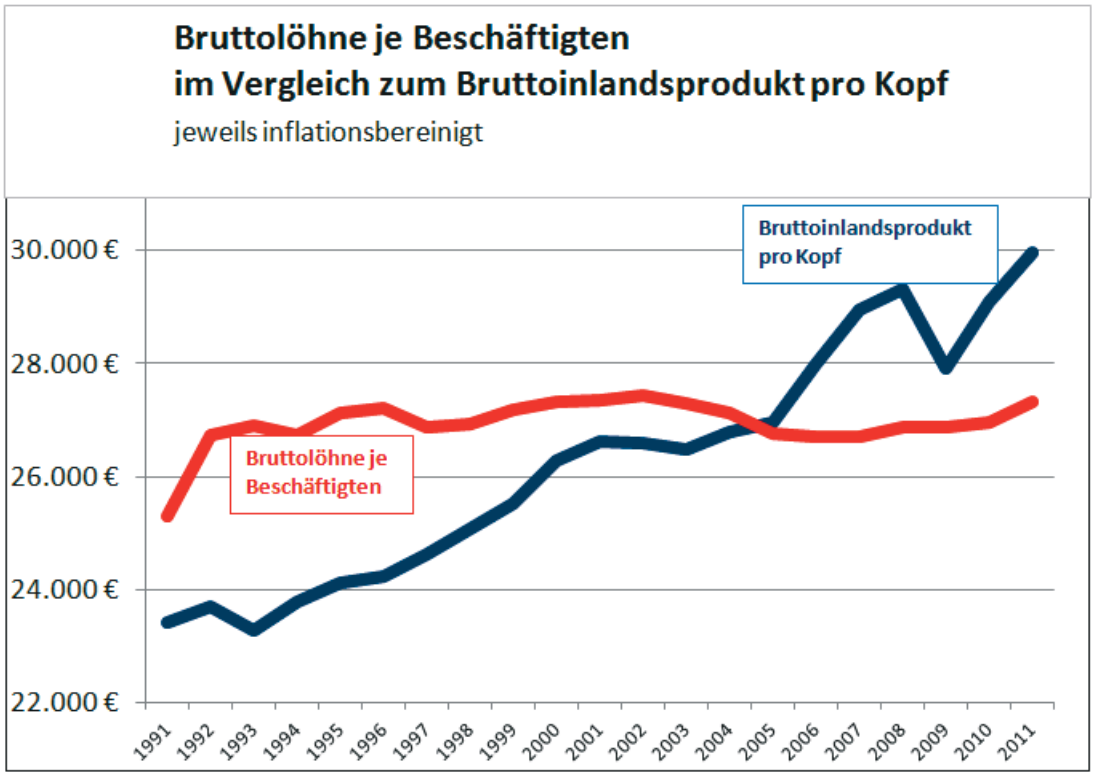
Andere Aspekte des Einkommens, vor allem die Einkommensverteilung, die Konzentration der Unternehmens- und Vermögenseinkommen bei relativ kleinen Gruppen der Gesellschaft und das Niveau sozialstaatlicher Leistungen werden implizit mit dem zweiten von uns vorgeschlagenen Indikator, der Reich-Arm-Verteilung, abgebildet.

Im Vergleich zu den Löhnen und Gehältern je Arbeitnehmerin beziehungsweise Arbeitnehmer hat das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf, das mehrheitlich von der Enquete-Kommission als Leitindikator für materiellen Wohlstand beschlossen wurde, gravierende Nachteile. Es verwässert den für die meisten Menschen wichtigen Bezug zum Arbeitseinkommen, weil es sämtliche Unternehmens- und Vermögenseinkommen und zusätzlich die Abschreibungen enthält und weil die pro-Kopf-Berechnung keinen direkten Bezug zum Arbeitseinkommen erlaubt.

Im Unterschied zum Bruttoinlandsprodukt pro Kopf als gesamtwirtschaftliche Durchschnittsgröße zeigt die Entwicklung der preisbereinigten Bruttolöhne, inwieweit die wirtschaftliche Entwicklung bei Lohnabhängigen tatsächlich ankommt. In den vergangenen 20 Jahren war das nicht der Fall, wie die nachfolgende Grafik zeigt. Während das BIP pro Kopf im Trend stetig zunahm, gab es bei den Löhnen seit etwa 1995/1996 keinerlei Zuwachs.

Abbildung 92

***Bruttolöhne je Beschäftigten im Vergleich zum Bruttoinlandsprodukt pro Kopf*[805]**



[805] *Quelle: Statistisches Bundesamt (2011). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen.*

Die Enquete-Kommission hat sich über das pro Kopf berechnete Bruttoinlandsprodukt hinaus mehrheitlich für zwei weitere Leitindikatoren sowie für drei Warnlampen und eine Hinweislampe entschieden. Mit insgesamt sieben Indikatoren für den materiellen Wohlstand wird der Indikatorensatz nicht nur unsinnig ausgeweitet. Die beiden zusätzlichen Leitindikatoren (Einkommensverteilung P80/P20 und Staatsschulden beziehungsweise Schuldenstand in Relation zum BIP) haben auch erhebliche Mängel und sind schon deshalb ungeeignet, materiellen Wohlstand sachgerecht zu quantifizieren.

Einkommensverteilung: P80/P20 – ein verharmlosender Indikator

Die P80/P20-Relation setzt das Einkommen am unteren Rand der einkommensstärksten 20 Prozent ins Verhältnis zum Einkommen am oberen Rand der einkommensschwächsten 20 Prozent. Diese Relation ist folglich nur eine Momentaufnahme, die relativ gut situierte Personen mit relativ schlecht gestellten Personen vergleicht. Sehr hohe Einkommen und sehr geringe Einkommen bleiben unberücksichtigt.

Gegen die P80/P20-Relation spricht die Tatsache, dass die Konzentration von Einkommen (und insbesondere von Vermögen, die deshalb gesondert betrachtet werden sollten) vor allem am äußersten oberen Ende stattfand und stattfindet. Deshalb muss das zu wählende Maß für diese Spezifik sensibel genug sein, was die P80/P20-Relation nicht leisten kann. Außerdem ist darauf zu achten, dass die Veränderungen des Maßes (auf die es im Zeitverlauf ankommen wird) umso geringer ausfallen, je größer die Vergleichsgruppen an den Extremen definiert sind. Die P80/P20-Relation wird sich von Jahr zu Jahr kaum nennenswert ändern.

Entscheidend aber ist, dass die P80/P20-Relation die tatsächliche, in den vergangenen Jahrzehnten deutlich gewachsene Ungleichheit kaum quantifizieren kann. Diese Ungleichheit lässt sich wesentlich angemessener mit einem Vermögensindikator zum Ausdruck bringen. Selbst die Ungleichheit der Einkommen wird mit der P80/P20-Gruppierung der Bevölkerung verzerrt und relativiert. Extrem hohe Einkommen bleiben ebenso unbeachtet wie sehr geringe Einkommen.

Schuldenstandsquote – ein untauglicher Indikator

Nach den Erfahrungen der aktuellen Weltwirtschaftskrise ist hinreichend klar geworden, dass bei der Beurteilung der Nachhaltigkeit materiellen Wohlstands immer auch die privaten Schulden, die Vermögen (als Gegenposten der Schulden) und die in fremder Währung zu bedienenden Netto-Auslandsschulden zu betrachten sind. Der primäre Blick auf die öffentlichen Schulden verzerrt die Realität.

Mit der Schuldenstandsquote (Stand öffentlicher Schulden im Verhältnis zum BIP) können keine Aussagen über die Nachhaltigkeit materiellen Wohlstands getroffen werden, weil die Forderungen, die den Schulden in gleicher Höhe gegenüberstehen, genauso zukunftswirksam werden wie die Schulden. Wenn die Gläubiger der öffentlichen Schulden ausschließlich Inländer sind, saldieren sich – Deutschland inklusive privater Haushalte, Unternehmen und Staat als Ganzes betrachtet – Schulden und Forderungen zu null. Dann enthält die Verschuldungsquote der öffentlichen Hand keinerlei Information über die Nachhaltigkeit des heutigen BIP pro Kopf. Dann ist der Schuldenstand der öffentlichen Hand kein Problem der Nachhaltigkeit, sondern ausschließlich ein Problem der Verteilung – heute wie in Zukunft.

Schuldenstände sind nur dann relevante Indikatoren für die Nachhaltigkeit des BIP pro Kopf, wenn das Inland (öffentlich und privat) gegenüber dem Ausland in beträchtlichem Maße verschuldet ist und wenn man diese Verschuldung in fremder oder quasi-fremder Währung (wie beim Euro) bedienen muss. Der Blick in die Geschichte zeigt entsprechend, dass nahezu alle Krisen öffentlicher Verschuldung mit Auslandsschulden und Währungskrisen verbunden waren.

Heutige Netto-Schulden gegenüber dem Ausland sind in der Tat ein künftiger Abzug vom BIP. Insofern kann eigentlich nur die Quote der Netto-Auslandsschulden eine sinnvolle Ergänzung des BIP pro Kopf sein. Und konsequenterweise sollte man dann gleich die Netto-Forderungen gegenüber dem Ausland hinzunehmen. Denn nicht nur zu hohe Auslandsschulden sind schlecht. Auch zu hohe Forderungen gegenüber dem Ausland sind – wie die aktuellen Zustände in der Eurozone und darüber hinaus zeigen – ein Zeichen von Nicht-Nachhaltigkeit, weil diese Forderungen nicht bedient werden, wenn sie die Leistungsfähigkeit der Schuldner übersteigen.

Wenn man schon Verschuldung als Indikator der Nachhaltigkeit bemühen will, dann muss in jedem Fall neben der öffentlichen auch die private Verschuldung berücksichtigt werden. Ursache der anhaltenden Weltfinanzkrise war schließlich die überbordende Verschuldung des privaten Finanzsektors. Die anschließend (seit 2008) sprunghaft gestiegenen Schuldenstände der öffentlichen Hand waren überwiegend eine Folge dieser privaten Verschuldung, genauer gesagt der Verwandlung von privaten in öffentliche Schulden. Zusätzliche öffentliche Schulden entstanden, weil die Finanzkrise zugleich mit der tiefsten Krise seit den dreißiger Jahren verbunden war und die Staaten zu entsprechenden Gegenmaßnahmen nötigte.

Der alleinige Blick auf die Quote der öffentlichen Verschuldung enthält nicht zuletzt mannigfaltige Interpretationsprobleme. Vor 2008 wären Länder wie Irland (mit seiner extrem niedrigen öffentlichen Verschuldung) oder Spanien (mit seinem Rückgang der öffentlichen Verschuldung von einem bereits unterdurchschnittlichen Niveau) als Kandidaten für vorbildliche Fiskalpolitik zu betrachten gewesen. Davon ist bekanntlich nichts geblieben. Umgekehrt wäre Japan, wenn man die Quote der öffentlichen Verschuldung als Indikator der BIP-Nachhaltigkeit nähme, der Top-Kandidat für den wirtschaftlichen Ruin.

Zusätzlich wäre bei der privaten Verschuldung eine Differenzierung notwendig. Die Verschuldung von Unternehmen, die in produktive (möglichst ökologisch sinnvolle)

Zwecke investieren, ist in der Regel sinnvoll. Kredite für rein spekulative Anlagen, wie sie vor 2008 und auch jetzt wieder massenhaft vergeben werden, sind destruktiv. Deshalb wäre ein Maß für die rein spekulative Verschuldung des privaten Sektors grundsätzlich wichtig, aber letztlich kaum zu ermitteln, denn die Grenzen zwischen sinnvoller und spekulativer Anlage sind fließend.

Um ein verlässliches Gesamtbild aller Schulden und Vermögen sowie der destruktiven, rein spekulativen privaten Verschuldung zu erlangen, ist ein jährlich zu erstellender, eigenständiger Finanz- und Spekulationsbericht zu empfehlen, der sich dann auch mit diversen Nachhaltigkeits- und Preislücken befassen kann. Dann könnten unheilvolle Finanzmarkt-Entwicklungen eher erkannt und bekämpft werden. Die Verschuldungsproblematik in einen Gesamtindikator zu integrieren, ist jedenfalls unsinnig.

Soziale Qualität der Gesellschaft und Mitgestaltung des gesellschaftlichen Lebens

Krasse Ungleichheit hat Auswirkungen auf nahezu alle Aspekte des gesellschaftlichen Lebens. Mit ihren Forschungen haben Wilkinson und Pickett[806] eindrucksvoll nachgewiesen, dass materielle beziehungsweise finanzielle Ungleichheit der entscheidende Faktor ist, der auch andere, nicht-monetäre Ungleichheiten verschärft. In einer Serie von zwischenstaatlichen und inneramerikanischen Vergleichen zeigen Wilkinson und Pickett ein eindeutiges Bild: je größer die materielle Ungleichheit, desto schlechter nahezu alle sonstigen sozialen Dimensionen in einer Gesellschaft.

Wenn Arm und Reich finanziell auseinanderdriften, dann wachsen auch die Ungleichheiten der Lebenserwartung, der Gesundheit, der Bildung, des Schutzes vor Gewalt, der Teilhabe an der gesellschaftlichen Willensbildung und vieler anderer Aspekte der Wirklichkeit. Wer also materielle Ungleichheit gut und verlässlich erfasst, hat viele sonstige soziale Dimensionen implizit ebenfalls erfasst.

Künftig wird besonders wichtig sein, dass sich möglichst viele Menschen an der ökologischen Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft aktiv beteiligen können. Wer den zivilisatorischen Fortschritt will, muss aber auch für Angstfreiheit im Wandel sorgen. Je gerechter der materielle Wohlstand verteilt ist und je mehr Menschen an ihm partizipieren können, desto stärker wird die Bereitschaft, den notwendigen Umbau mit voranzutreiben. In diesem Sinne bedarf es einer deutlichen Reduktion von Ungleichheit und – angesichts der realen Ungleichverteilung von Einkommen und Vermögen – einer kräftigen Umverteilung von oben nach unten.

Aufgrund der Vererbung von Vermögen und der Anhäufung von Einkommen im Lebenszyklus bilden die Vermögensverhältnisse die gesellschaftliche Ungleichheit deutlich stärker ab als Einkommensrelationen. Die systematische Privilegierung von Unternehmens- und Vermögenseinkommen hat den Gegensatz zwischen Arm und Reich bei den Einkommen, besonders aber bei den Vermögen in einem enormen Ausmaß anwachsen lassen.

Aus diesen Gründen ist es naheliegend, einen Indikator zu verwenden, der die Ungleichheit als zentrale Herausforderung sensibel und realistisch widerzuspiegeln vermag. Dieser Indikator sollte berücksichtigen, dass sich die wirtschaftliche Entwicklung der vergangenen beiden Dekaden vor allem am äußersten oberen Ende als Vermögenszuwachs niedergeschlagen hat. Ein geeigneter Indikator ergibt sich deshalb aus dem Vergleich des durchschnittlichen Vermögens des reichsten einen Prozents der Bevölkerung mit dem durchschnittlichen Vermögen der ärmeren Bevölkerungshälfte.

In Deutschland besitzt die ärmere Bevölkerungshälfte (34,5 Millionen Personen über 16 Jahre) im Durchschnitt pro Kopf 3 000 Euro beziehungsweise insgesamt 1,4 Prozent des Gesamtvermögens von 7,225 Billionen Euro (Die Daten beziehen sich auf 2007)[807]. Das reichste 1 Prozent (690 000 Personen) verfügt dagegen über durchschnittlich 3,75 Mio. Euro pro Kopf oder 35,8 Prozent des Gesamtvermögens. Folglich ist das reichste 1 Prozent der Bevölkerung durchschnittlich 1 250 Mal vermögender als die Personen, die zur ärmeren Bevölkerungshälfte zählen.

Teilt man die gesamte erwachsene Bevölkerung in fünf Vermögensklassen (Quintile), aufsteigend von „Verschuldet“ bis „Oben“ und betrachtet man das „Reichste Prozent“ separat, dann zeigt sich die Spaltung der Gesellschaft. Die unteren 20 Prozent der Bevölkerung (in der nachfolgend dargestellten Grafik als „Verschuldet“ bezeichnet) haben im Durchschnitt kein Vermögen, sondern Schulden (minus 800 Euro). Das nächstfolgende Quintil („Arm“ in der Grafik) verfügt durchschnittlich über ein minimales Vermögen in Höhe von 2 500 Euro. Die weiteren Vermögensklassen haben Durchschnittswerte von 18 500 Euro („Mitte“), 74 000 Euro („Obere Mitte“) und 350 000 Euro („Oben“).

Daten für den Vergleich von Vermögensklassen liefern grundsätzlich das vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) betreute Sozio-Ökonomische Panel (SOEP) sowie private Quellen, die sich mit der Ermittlung von hohen Vermögen und Höchstvermögen befassen.[808] Um die Verlässlichkeit und Aktualität dieser Daten zu erhöhen, ist es dringend erforderlich, eine verlässliche amtliche Datenbasis für die regelmäßige Erfassung sämtlicher Vermögen, insbesondere hoher privater Vermögen, zu schaffen und zu pflegen. Diese Erfassung sollte im jährlichen Rhythmus erfolgen und so gestaltet sein, dass sich niemand, auch die Superreichen nicht, dieser Erhebung entziehen kann.

---

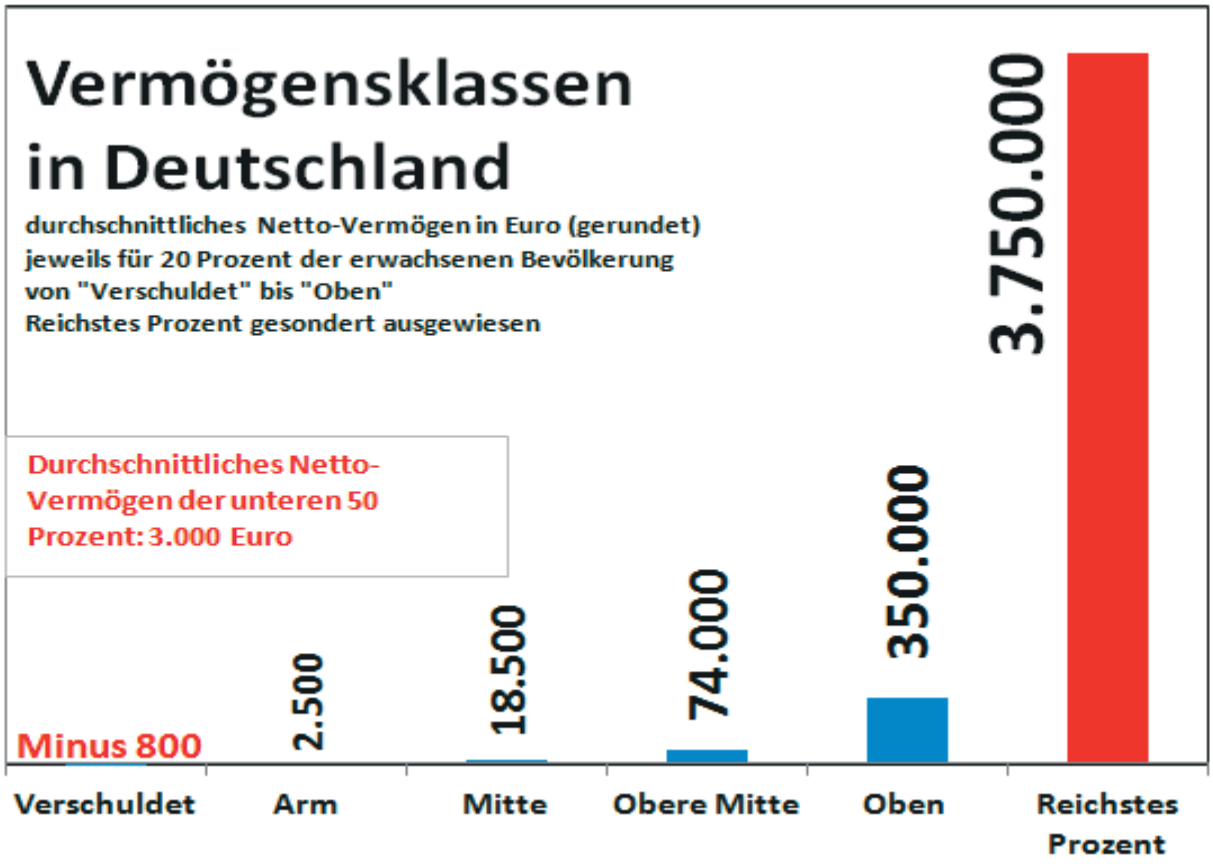
[806] *Vgl. Wilkinson, Richard; Picket, Kate (2009). Gleichheit ist Glück.*

[807] *Vgl. Bach, Stefan; Beznoska, Martin; Steiner, Viktor (2011). A Wealth Tax on the Rich to Bring down Public Debt?*

[808] *Vgl. ebd.*

Abbildung 93

Vermögensklassen in Deutschland[809]



Das Vermögensverhältnis zwischen dem reichsten Prozent und der ärmeren Bevölkerungshälfte soll nicht nur die Polarität der Gesellschaft abbilden. Wichtig ist auch, dass ein explizites Ziel für die Minderung von Ungleichheit festgeschrieben wird. Das gegenwärtige Reich-Arm-Verhältnis von 1 250 zu 1 muss in überschaubaren Zeiträumen deutlich reduziert werden. Über ein gesellschaftlich akzeptables Niveau der Ungleichheit sollte ein gesellschaftlicher Diskurs geführt werden.

Wirksame Mittel, um Ungleichheiten zu reduzieren, sind unter anderem eine deutliche Erhöhung der Erbschaftssteuer, eine wirksamere und höhere Besteuerung von Unternehmens- und Vermögenseinkommen, eine Besteuerung von Vermögen und von Finanztransaktionen und – mit Blick auf die Ursachen – eine deutlich geringere Spreizungen der Einkommen. Auch ein handlungsfähiger Sozialstaat ist in der Lage, zu einer gerechteren Verteilung von Einkommen und Vermögen beizutragen.

Die Enquete-Kommission hat mehrheitlich kein Interesse erkennen lassen, die Ungleichheit an prominenter Stelle mit einem aussagekräftigen Indikator zu verdeutlichen. Stattdessen hat sie sich mehrheitlich dafür ausgesprochen, die Dimension Soziales/Teilhabe mit jeweils einem Leitindikator und jeweils einer Warnlampe für Beschäftigung, Bildung und Gesundheit zu bewerten und zusätzlich einen Indikator aufzunehmen, der die Dimension Freiheit repräsentieren soll.

Selbstverständlich quantifizieren die drei gewählten Leitindikatoren Beschäftigungsquote, Sekundärabschluss-II-Quote und Lebenserwartung sowie die drei Warnlampen Unterbeschäftigungsquote, Teilnehmerquote an Weiterbildung und Gesunde Lebensjahre wichtige Aspekte der sozialen Teilhabe. Bekanntlich gibt es allerdings für den Arbeitsmarkt, für den Zustand der Bildung und für das Gesundheitssystem differenzierte, auch von einer breiteren Öffentlichkeit wahrgenommene Berichtssysteme. Schon deshalb gibt es keinen Anlass, den Indikatorensatz erneut – nun unter dem Titel Soziales/Teilhabe – ausufern zu lassen.

Ebenso deplatziert ist der Weltbank-Indikator „Voice & Accountability", der laut Mehrheitsbeschluss als Freiheitsindikator dienen soll. Im Einsetzungsbeschluss der Enquete-Kommission geht es um Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität und Nachhaltigkeit. Das sind die Themen der Kommission. Eine Evaluierung des politischen Systems und eine Auseinandersetzung mit Aspekten von Freiheit und Demokratie sind nicht vorgesehen. Entsprechend

[809] *Quelle: Ebd.; eigene Berechnungen der Fraktion DIE LINKE.*

hat sich die Indikatoren-Projektgruppe der Enquete-Kommission in den ersten 18 Monaten ihrer Arbeit mit diesem Thema nicht befasst. Erst auf Druck der Vorsitzenden der Projektgruppe wurde das Themenfeld entgegen dem Einsetzungsbeschluss erweitert.

In der internationalen Politikwissenschaft gibt es eine kaum überschaubare Fülle an Indikatoren für Freiheit und Demokratie. In der Debatte der Enquete-Kommission hat sich gezeigt, dass alle infrage kommenden Indikatoren mit unterschiedlichen, aber jeweils erheblichen Nachteilen behaftet sind. Entsprechend wurde die Entscheidungsfindung immer wieder vertagt. Vor diesem Hintergrund ist es nicht verwunderlich, dass ein äußerst fragwürdiger Indikator ausgewählt wurde.

Subjektive Urteile namentlich nicht genannter, hinsichtlich ihrer Bewertungskriterien und Erfahrungen unbekannter Personen sind die wesentliche Datenbasis des Weltbank-Indikators „Voice & Accountability". Völlig intransparent ist, welche Expertinnen und Experten auf welcher Grundlage mit welchem Wissen und mit welchen Interessen die Beurteilungen abgeben. Zu befürchten ist, dass die Werte des V&A-Indikators vor allem widerspiegeln, wie machtnahe, liberal-konservative und herrschenden Unternehmensinteressen verbundene Personen den Zustand von Freiheit und Demokratie bewerten.

Solche zweifelhaften und intransparenten, weder nachvollziehbaren noch überprüfbaren Beurteilungen sind als Indikator grundsätzlich ungeeignet. Sie sind insbesondere als Indikator für Freiheit und Demokratie ungeeignet. Ein Indikator, der Freiheit und Demokratie widerspiegeln soll, muss auf dem Urteil der Bevölkerung beruhen und nicht auf dem Urteil von unbekannten und vermutlich tendenziös wertenden Expertinnen und Experten. Freiheit und Demokratie unter Ausschluss der Bevölkerung bewerten zu wollen, ist ein Widerspruch in sich. Die Auswahl eines solchen Indikators ist für sich schon ein alarmierendes Zeichen für den Zustand der Demokratie.

Maßgeblich für einen Demokratie-Indikator können nur die Bewertungen der Bürgerinnen und Bürger selbst sein. Nur sie können darüber befinden, inwieweit das politische System tatsächlich demokratisch ist, ob ihre Interessen gewahrt oder verletzt werden. In Bürgerbefragungen müssten dann auch Aspekte zur Sprache kommen, die in dem vorgeschlagenen Indikator kaum oder gar nicht vertreten sind, wie beispielsweise der Einfluss konzentrierter privater Macht auf politische Entscheidungen, die Käuflichkeit von Politik durch zahlungskräftige gesellschaftliche Gruppen und der Einfluss gut vernetzter und zahlungsfähiger Lobbygruppen auf Gesetzeswerke.

Aus den genannten Gründen ist der mehrheitlich beschlossene „Freiheitsindikator" nicht nur überflüssig, sondern gänzlich unbrauchbar. In den jährlich zu erstellenden Berichten zur Lebensqualität hätten Aspekte von Freiheit und Demokratie in den Kommentarteilen durchaus ihren Platz, sollten dort aber primär die Ergebnisse von Bürgerbefragungen berücksichtigen.

Ökologische Tragfähigkeit

Substanzverzehr und Raubökonomie – das ist die Realität nicht nur an einer, sondern an vielen Fronten des Umgangs mit der Natur. Der Umfang der globalen Naturnutzung überschreitet die Grenzen der ökologischen Tragfähigkeit. Ein weiteres Wirtschaftswachstum in den herkömmlichen Bahnen wird es auf Dauer nicht geben können und mit Blick auf die Verantwortung gegenüber zukünftigen Generationen nicht geben dürfen. Es überfordert die Schadstoffsenken, und ein weiteres Wachstum wie bisher geben die Rohstoffquellen nicht her. All das bedeutet: Die Logik industrieller Verwertung einerseits und der Reproduktion der Natur andererseits sind längst nicht mehr kompatibel. Entsprechend ist wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung grundlegend neu zu denken und anders zu gestalten.

Zugleich drängt die Zeit. Sowohl die Überlastung der Senken als auch die Erschöpfung der Quellen verlangen zügiges und planvolles Handeln auf breiter Front. Je länger das rücksichtslose Deponieren von Schadstoffen in Luft, Boden und Gewässern anhält, desto aufwändiger werden die Anpassungen, desto brüchiger wird der Wohlstand und umso mehr ist mit Umschlagspunkten zu rechnen, die qualitativ neue, bislang unbekannte Probleme zeitigen.

Wünschenswert ist ein Indikator, der die ökologische Tragfähigkeit menschlichen Handelns zusammenfassend, anschaulich und international vergleichbar berechnet. In diesem Sinne am besten geeignet ist der ökologische Fußabdruck, der vom gemeinnützigen Global Footprint Network (GFN) in transparenter Weise regelmäßig veröffentlicht wird. Die Primärdaten, die vom GFN verwendet werden, stammen von der Welternährungsorganisation (FAO), der UN-Statistikabteilung, der Internationalen Energieagentur (IEA) und aus wissenschaftlichen Veröffentlichungen.

Der ökologische Fußabdruck bilanziert die anthropogene Nutzung von biotischen Rohstoffen und CO_2-Senken. Dieser Nutzungsmenge wird das Angebot an Biokapazität gegenübergestellt. Beide Größen, Fußabdruck und Biokapazität, werden mittels Ertrags- und Äquivalenzfaktoren in sogenannte globale Hektar (gha) umgerechnet, um Vergleiche zwischen verschiedenen Flächennutzungstypen und unterschiedlichen Flächenproduktivitäten zu ermöglichen. Bei den Berechnungen werden sechs verschiedene Flächennutzungsarten berücksichtigt: Ackerland, Grünland, Fischgründe, Waldflächen, bebautes Land und Flächen für die Aufnahme von CO_2. Der Fußabdruck von importierten Gütern wird dem importierenden Land zugeschlagen. Das heißt, den importierenden Ländern werden die durch ihren Konsum entstehenden Umweltbelastungen zugeschrieben, auch wenn die für diesen Konsum erforderlichen Güter im Ausland produziert werden.

Aus dem Vergleich von Nutzung und Angebot ist ersichtlich, inwieweit die ökologische Tragfähigkeit eingehalten oder überschritten wird. Für die meisten Länder der Erde sind Fußabdruck-Statistiken verfügbar, aus denen für

mehrere Jahrzehnte die Entwicklung der ökologischen Tragfähigkeit entnommen werden kann.

Der ökologische Fußabdruck ist damit der bestverfügbare und zudem bereits breit bekannte und eingeführte Indikator für die ökologische Tragfähigkeit, weil er die Belastung der Atmosphäre, der Böden und der Gewässer zusammenfassend zum Ausdruck bringt. Komplexe Zusammenhänge der Übernutzung der Erde werden in einem Maß sichtbar. Trotz der teilweise komplexen Berechnungsschritte ist das Ergebnis ein anschauliches und hinsichtlich der Kernaussage leicht verständliches Maß.

Erst mit dem ökologischen Fußabdruck ist die Aussage „Die Menschheit verbraucht zurzeit 1,5 Erden" nachvollziehbar zu begründen. Mit dem ökologischen Fußabdruck wird deutlich, dass die entwickelten Länder weit oberhalb der Schwelle ökologischer Tragfähigkeit liegen. In Deutschland betrug im Jahr 2008 der ökologische Fußabdruck 4,57 globale Hektar pro Kopf.[810] Die global zur Verfügung stehende Biokapazität entsprach allerdings nur 1,8 globalen Hektar pro Kopf der gesamten Weltbevölkerung (Global Footprint Network 2011). Deutschland verursacht also ein hohes ökologisches Defizit und verbraucht – bildlich gesprochen und hochgerechnet auf die Menschheit – 2,6 Erden. Noch wesentlich schlechter ist die Bilanz der USA, und selbst China liegt trotz weit geringeren Entwicklungsniveaus bereits über der global zulässigen Pro-Kopf-Grenze. Hinzu kommt, dass der ökologische Fußabdruck die Belastung des Planeten eher zu gering bewertet, weil nicht-biotische Stoffflüsse keine Berücksichtigung finden.

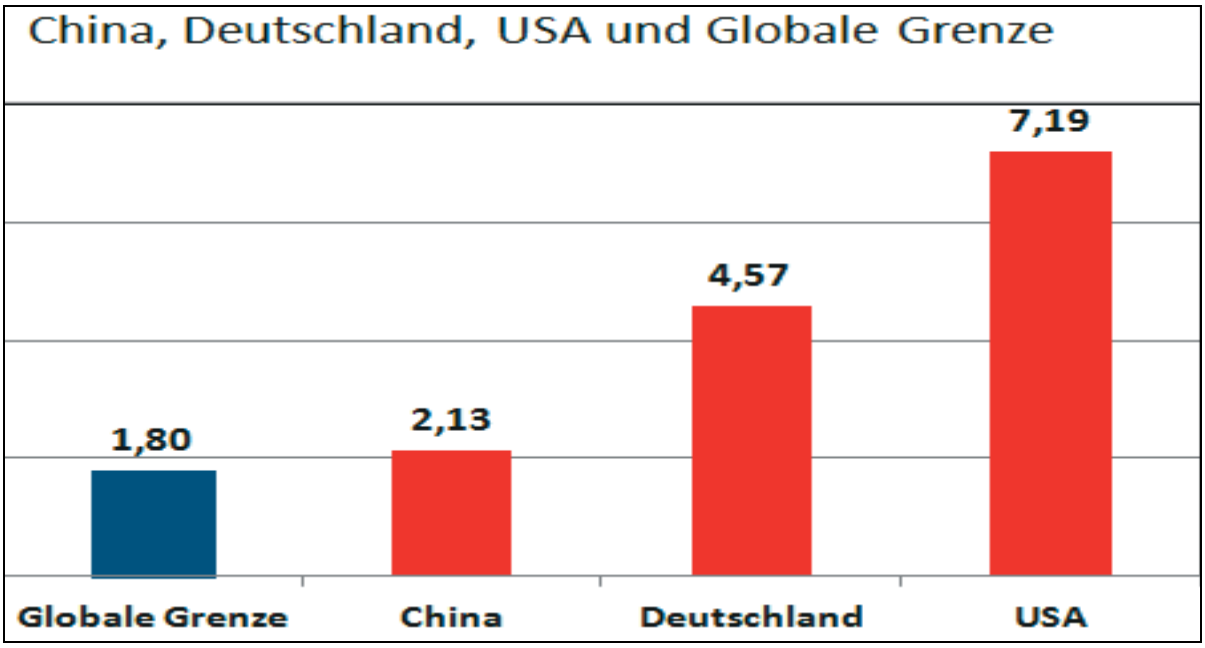
Der ökologische Fußabdruck hat im Vergleich zu anderen, in der Regel auf einzelne Umweltaspekte bezogenen Indikatoren vielfältige Vorteile. Der ökologische Fußabdruck

- *ermöglicht weltweite Vergleiche und nachvollziehbare Zielbestimmungen (der ökologische Fußabdruck eines Landes sollte unterhalb der Biokapazitätsgrenze liegen).*
- *... ist ein leicht verständliches und gleichzeitig wissenschaftlich begründetes Maß.*
- *... enthält eine gut begründete Norm („Lebe nicht oberhalb deiner ökologischen Verhältnisse!") und ist deshalb gleichzeitig ein Gegenwarts- und ein Nachhaltigkeitsmaß.*
- *... ist ein Indikator für die Biodiversität, weil er benennt, in welchem Umfang menschliche Aktivitäten den Lebensraum von Pflanzen und Tieren verringern.*
- *... ist eine passende Ergänzung des Bruttoinlandsprodukts, weil er eine länderbezogene jährliche Flussrechnung bietet. Er zeigt an, inwieweit einzelne Länder unterhalb oder oberhalb ihrer ökologischen Verhältnisse leben und berücksichtigt dabei – analog zum BIP – Importe und Exporte.*

[810] *Vgl. World Wildlife Fund (2012). Living Planet Report 2012.*

Abbildung 94

Ökologischer Fußabdruck je Einwohner 2008[811]



[811] *Quelle: Ebd.*

- *... ist sensibel für die unterschiedlichen Gegebenheiten in einzelnen Ländern, indem erstens die Größe der Bevölkerung berücksichtigt wird und indem zweitens die Flächennutzungsarten in sechs Kategorien differenziert und zusätzlich jährlich in ihrer Ertragsfähigkeit bewertet werden. So wird neben der Veränderung der ökologischen Lasten auch die Veränderung der Biokapazität deutlich.*

- *... zeigt an, dass die Klimagase das Hauptproblem (rund die Hälfte des Fußabdrucks), aber längst nicht das einzige Problem sind. Für Deutschland beispielsweise wird mit dem ökologischen Fußabdruck sichtbar, dass selbst dann, wenn die Kohlendioxidemissionen in Deutschland auf null sinken, immer noch die Grenze der ökologischen Tragfähigkeit überschritten wird. Das gilt auch für die Welt insgesamt: Jenseits von CO_2 besteht erheblicher Handlungsbedarf.*

- *... hat klare Vorteile hinsichtlich der technischen Umsetzung. Internationale Datenreihen von 1961 bis heute liegen vor. Das Berechnungsverfahren ist aufwändig (5 400 Datenpunkte), dabei aber vollständig transparent, und es ist offen für Weiterentwicklungen.*

- *... kann auf große, kleine und kleinste Gebietskörperschaften bezogen werden – bis hinunter auf die Ebene von Städten, Gebieten und sogar einzelnen Individuen. Er ist deshalb in der Lage, die unmittelbare Handlungsebene von Menschen mit den großen globalen Zusammenhängen zu vermitteln.*

- *... benennt ökologische Gläubiger, die unterhalb der Tragfähigkeitsgrenze leben, und ökologische Schuldner, die ökologische Substanz verzehren.*

Trotz dieser gewichtigen Vorteile hat sich die Enquete-Kommission mehrheitlich gegen den ökologischen Fußabdruck als Indikator für ökologische Tragfähigkeit ausgesprochen. Die für diese Entscheidung genannten Gründe sind für uns nicht nachvollziehbar.

Erstens wird bemängelt, dass die im ökologischen Fußabdruck enthaltenen Bewertungen „nicht im politischen Diskurs offengelegt“ werden, sondern „implizit in der Methodik angelegt und damit für den Außenstehenden nur schwer erkennbar“ seien. Dieses Argument ist irreführend. Die Methodik wird vom „Global Footprint Network“ auf ihrer Internetseite weitgehend, auf Anfrage vollständig offengelegt.

Zweitens wird behauptet: „Die Aggregation verschleiert viele Einzelentwicklungen. Ausgewiesen wird eine einzige Kennziffer, der nicht ohne Weiteres entnommen werden kann, auf welche dahinterliegenden, sich möglicherweise konterkarierenden Entwicklungen in einzelnen ökologischen Bereichen sie zurückzuführen sind.“ Auch dieses Argument ist abwegig. Die Politik kann jeder Zeit die noch nicht aggregierten Einzeldaten nutzen. Ebenso stehen diese Einzeldaten dem interessierten Publikum zur Verfügung. Einer der großen Vorteile, die der ökologische Fußabdruck bietet, ist die Möglichkeit, sowohl mit aggregierten als auch mit disaggregierten Daten arbeiten zu können. Das erlaubt allgemeine Trendaussagen und problemspezifische Befunde.

Drittens wird beklagt, dass der Fußabdruck „auf vielen Annahmen“ beruhe und „daher im Vergleich zu anderen vorhandenen Ökologie-Indikatoren relativ unzuverlässig“ sei. Dem ist entgegenzuhalten, dass ohne Annahmen und Modelle komplexe Systeme nicht abzubilden sind. Wer die ökologischen Herausforderungen wie etwa den Klimawandel nicht in ihrem systematischen Zusammenhang betrachten und bewerten will, hat nicht verstanden, worum es im 21. Jahrhundert geht.

Viertens wird das Konstrukt „globaler Hektar“ kritisiert. Es abstrahiere „von der realen Flächennutzung“. Das ist in der Tat eine Abstraktion, aber eine sehr sinnvolle Abstraktion, weil dadurch die Flächennutzungen und Biokapazitäten global vergleichbar werden. Gerade das ist einer der großen Erkenntnisfortschritte, die mit dem ökologischen Fußabdruck verbunden waren und sind.

Fünftens wird die These formuliert: „Nicht erneuerbare Ressourcen, Wasser, „unproduktive“ Flächen (wo aber möglicherweise ein hohes Maß wertvoller Artenvielfalt herrscht) werden in die Analyse nicht mit einbezogen.“ Auch diese These zeugt von Unkenntnis. Die bioproduktiv wichtigen Gewässer sind im Fußabdruck enthalten. Dass „unproduktive“ Flächen, wie etwa Wüsten, keine Berücksichtigung finden, ist sinnvoll. Bislang ist nicht bekannt, dass die Artenvielfalt in Wüsten besonders ausgeprägt ist. Nicht erneuerbare Ressourcen werden tatsächlich nicht in den Fußabdruck einbezogen. Das wiederum ist gut begründet, weil die Gefährdung der Biosphäre, der Grundlage allen Lebens, das Hauptproblem ist und als solches klar zum Ausdruck kommen sollte.

Sechstens wird beanstandet, dass „der ökologische Fußabdruck ungeeignet unter anderem für die Indikation von Biodiversität, als Maß für die Erhaltung von Ökosystemen oder als Grundlage für ein nationales Ressourcenmanagement“ sei. Diese Kritik ist haltlos. Der ökologische Fußabdruck ist ein exzellenter Indikator gefährdeter Biodiversität und dementsprechend auch als Maß für die Erhaltung von Ökosystemen geeignet, weil er die zentrale Ursache des Artensterbens benennt: die Schrumpfung von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren durch die Dominanz menschlicher Aktivitäten.

Siebtens schließlich seien „problematische politische Schlussfolgerungen bei Vorliegen eines ökologischen Defizits denkbar: So könnte beispielsweise eine grundsätzlich erwünschte Erhöhung der Biokapazität durch eine Intensivierung der Landwirtschaft anstatt durch einen verminderten Ressourceneinsatz erreicht werden.“ Diese Vermutung geht davon aus, dass aus einem Indikator, in diesem Fall aus einem ökologischen Indikator, unmittelbar abgeleitet werden kann, was man tun sollte. Das aber ist fast nie der Fall. Quantifizierte Befunde sind stets nur die Grundlage, aber kein Ersatz für intelligentes politisches Handeln.

Angesichts seiner vielfältigen Vorteile ist der ökologische Fußabdruck das am besten geeignete Maß, um den Zustand ökologischer Tragfähigkeit zusammenfassend abzu-

bilden. Er ist wissenschaftlich gut begründet, leicht kommunizierbar und wird mittlerweile weltweit von vielen Organisationen akzeptiert und angewendet. Darüber hinaus wird der ökologische Fußabdruck in einem globalen, zugänglichen und transparenten Prozess von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern weiterentwickelt.

Selbstverständlich sollten alle spezifischen Problemlagen, die mittels separater Indikatoren bewertet werden, nicht vernachlässigt werden. Deshalb liefern auch die von der Enquete-Kommission mehrheitlich beschlossenen Ökologie-Indikatoren (deutsche Treibhausgasemissionen, Vogel-Index, Stickstoffüberschüsse) wichtige Erkenntnisse. Zu bemängeln ist allerdings, dass für die deutschen Treibhausgasemissionen kein Zielwert definiert worden ist. So bleibt dieser Indikator ohne orientierenden Wert. In jedem Fall eignen sich die drei mehrheitlich beschlossenen Leitindikatoren und die drei ergänzenden Warnlampen nicht für die breitenwirksame Kommunikation und sollten deshalb – gemeinsam mit allen relevanten Ökologie-Indikatoren – in den Kommentarteilen jährlicher Berichte zur Lebensqualität ihren Platz haben.

Das Trio der Lebensqualität regelmäßig begutachten und breitenwirksam veröffentlichen

Die Enquete-Kommission hat mehrheitlich beschlossen, dass der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR) den beschlossenen Indikatorensatz gemeinsam mit dem Sachverständigenrat für Umweltfragen federführend betreuen und für die regelmäßigen Aktualisierungen verantwortlich sein sollte. Andere Gremien sollen nur hilfsweise und fallweise hinzugezogen werden.

Die Empfehlung, dem SVR an herausgehobener Position die Betreuung des Indikatorensatzes zu überlassen, ist unangemessen und politisch das völlig falsche Signal. Denn es geht darum, die bislang dominierenden, rein ökonomischen Indikatoren durch alternative Maße zu relativieren. Das kann der SVR aufgrund mangelnder Kompetenz und seiner bislang allein auf ökonomische Fragen ausgerichteten Orientierung nicht leisten. Es wäre absurd, die Einseitigkeit des SVR auch noch auf die alternativen Maße zu übertragen.

Besser ist es, einen „Rat für sozialen und ökologischen Wohlstand“ zu etablieren, der sich pluralistisch zusammensetzt und in dem Vertreterinnen und Vertreter mit nachgewiesener sozialer und ökologischer Expertise die Federführung haben. Dieser „Rat für sozialen und ökologischen Wohlstand“ sollte jährlich über die Lebensqualität in der Bundesrepublik Deutschland und weltweit berichten. In den Jahresberichten sollte dieser Rat zusätzlich darlegen, wie die amtliche Statistik erweitert und verbessert werden kann, um alle relevanten wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Aspekte der Lebensqualität angemessen zu erfassen.

Der „Rat für sozialen und ökologischen Wohlstand“ sollte ausdrücklich dazu verpflichtet werden, seine Methodik, sämtliche von ihm verwendete Daten und seine Diskussionsprozesse offenzulegen. Mittels prominent platzierter und interaktiv gestalteter Internetseiten sollte die Bevölkerung die Möglichkeit bekommen, an den Debatten über die Lebensqualität teilzunehmen.

5 Systematik der Wohlstandsmessung

Der Entwicklung eines eigenen Indikatorensatzes durch die Enquete-Kommission ging eine intensive Recherche über die Methoden der Wohlfahrtsmessung voraus. Das Ziel war, umfassendes Wissen über die Systematisierung, Einordnung und Bewertung verschiedener Messansätze zu sammeln und daraus Anregungen für die Erarbeitung eines eigenen Modells zu gewinnen.

5.1 Ansätze zur Messung von Wohlstand

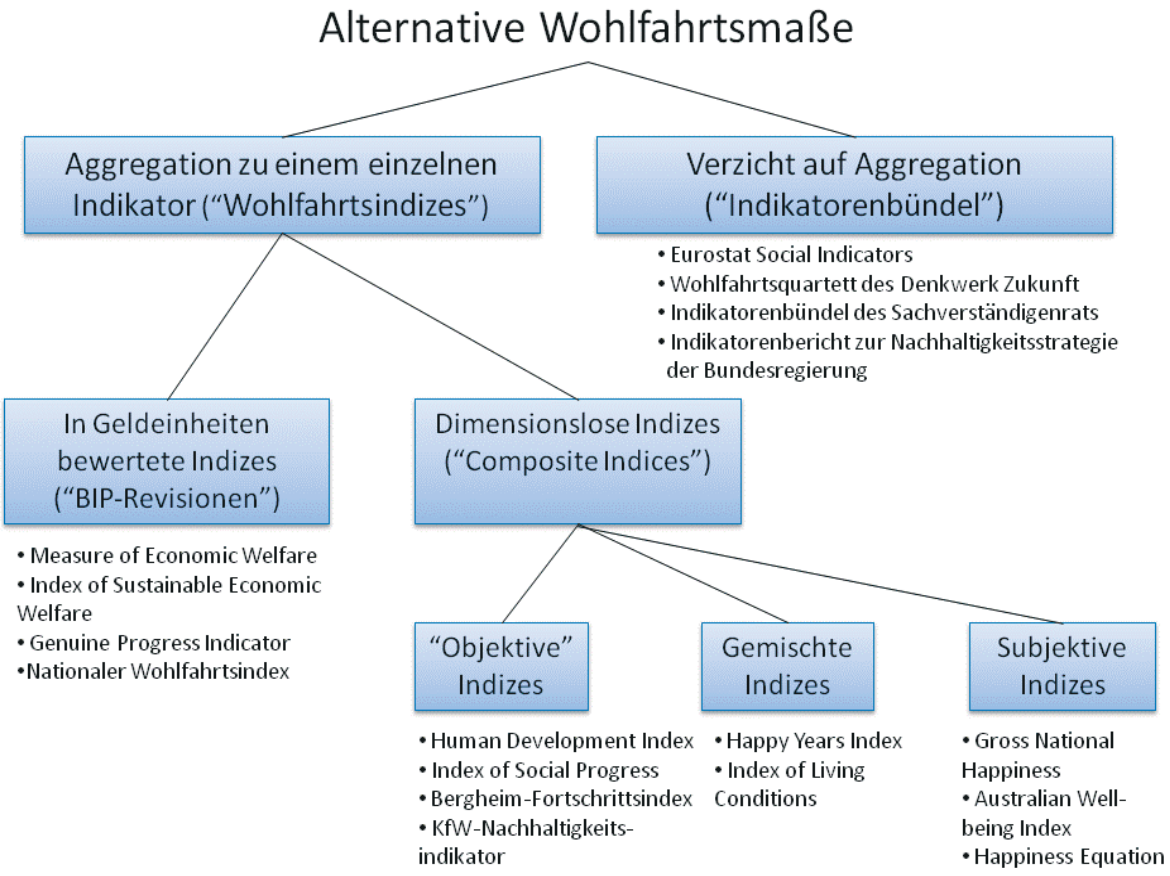
Weltweit gibt es eine Vielzahl aktuell diskutierter Ansätze zur Wohlstandsmessung. Die Verfahren unterscheiden sich dabei erheblich in ihrer Methode. So gibt es Modelle, die lediglich den materiellen Wohlstand messen, andere beziehen auch nichtmaterielle Wohlstandsaspekte mit ein. In die einen Verfahren werden ausschließlich objektive Daten einbezogen, andere wiederum berücksichtigen auch oder ausschließlich subjektive Einschätzungen, die durch empirische Befragungen erhoben werden. Die in den Messinstrumenten genutzten Daten beziehen sich entweder auf Bestandsgrößen wie den Kapitalstock oder aber auf Stromgrößen wie das Bruttoinlandsprodukt oder private Konsumausgaben. Der Wohlstand kann dabei in monetären oder auch nichtmonetären Größen ausgedrückt werden. Bei einigen Verfahren wird das Ergebnis in einer Zahl zusammengefasst, bei anderen stehen mehrere Zahlen nebeneinander.

In Anlehnung an Schulte/Butzmann beziehungsweise van Suntum/Lerbs ergibt sich folgende grundlegende Systematisierung:[812]

[812] Vgl. Schulte, Martin; Butzmann, Elias (2010). Messung von Wohlstand; van Suntum, Ulrich; Lerbs, Oliver (2011). Theoretische Fundierung und Bewertung alternativer Methoden der Wohlfahrtsmessung: IV.

Abbildung 95

Systematisierung unterschiedlicher Ansätze der Wohlfahrtsmessung[813]



[813] Vgl. ebd.: 41.

- Aggregierte Wohlfahrtsindizes, deren Ergebnis eine Zahl ist:

- Dazu zählen Ansätze zur Erweiterung der (Brutto-) Inlandsproduktrechnung, die sogenannten „BIP-Modifikationen“ und „Integrierte nicht monetäre Wohlstandsindikatoren, die sogenannten Mehrkomponentenindikatoren“.[814]

- Sätze von wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökologischen Indikatoren, die auch als Indikatorensätze oder „Dashboard“[815] (Armaturenbrett beziehungsweise Instrumententafel) bezeichnet werden, bei denen verschiedene Indikatoren beziehungsweise deren Ergebnisse nebeneinanderstehen.

Schulte/Butzmann betrachten davon getrennt:

- Nachhaltigkeitsindizes. Diese sind eine Aggregation von Daten (keine Schlüsselindikatoren). Sie unterscheiden sich von BIP-Modifikationen oder Mehrkomponentenindikatoren darin, dass sie nicht schwerpunktmäßig Stromgrößen, sondern Bestandsgrößen beziehungsweise deren Veränderungen betrachten. „Nachhaltigkeitsindizes [stellen] dem Verzehr von Bestandsgrößen wie Kapital- oder Naturvermögen die Investitionen in diese beziehungsweise deren natürliche Regeneration gegenüber. Konsumiert eine Gesellschaft mehr als sie investiert, lebt sie von der Substanz. Das heißt, sie verbraucht ihre ökonomischen, sozialen und/oder ökologischen Ressourcen und gefährdet dadurch ihr künftiges Wohlstandsniveau.“[816]

- Subjektive Zufriedenheit/subjektives Wohlbefinden, die/das ausschließlich auf subjektiven Befragungen beruht.

5.2 Kriterien zur Beurteilung von Ansätzen zur Wohlfahrtsmessung

Um verschiedene aktuell diskutierte Ansätze der Wohlfahrtsmessung einordnen und bewerten zu können, haben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Kriterien für die Konstruktion geeigneter Indikatorenmodelle erarbeitet. Die im Folgenden geschilderten Qualitätskriterien beziehen sich auf eine Zusammenstellung von van Suntum und Lerbs, die sie aufbauend auf den theoretischen Grundlagen der Wohlfahrtsmessung ableiten.[817] Die Enquete-Kommission ergänzt diese Aufstellung um das Kriterium der internationalen Vergleichbarkeit. Sowohl aggregierte Wohlfahrtsmaße als auch sogenannte Indikatorensätze können anhand der Kriterien auf ihren Beitrag zur Wohlfahrtsmessung hin überprüft werden.

Um inhaltlich möglichst substanzielle Aussagen zuzulassen, sollte das Maß zuallererst den Grundsatz der **Gültigkeit oder Validität** erfüllen, es sollte also möglichst repräsentativ, objektiv und verlässlich sein: „Die Kriterien der Objektivität und Verlässlichkeit stellen Minimalvoraussetzungen für die Konstruktion eines gültigen Wohlfahrtsmaßes dar, denn ein objektives und verlässliches Maß ist nur dann auch gültig, wenn es in hohem Maße repräsentativ für einen inhaltlich sinnvoll begründeten Wohlfahrtsbegriff ist.“[818]

Hierfür sind mehrere Voraussetzungen zu erfüllen: So muss das Instrument den unterschiedlichen Dimensionen des Wohlfahrtsbegriffs angemessen sein, die verwendeten Variablen sollten angelehnt sein an eine vorausgegangene theoretische Fundierung des Wohlfahrtsbegriffs und sie sollten den Wohlstandsbegriff inhaltlich in seiner Breite angemessen abbilden. Der Wohlstand eines Landes ist jedoch „ein nicht direkt beobachtbares, theoretisches Konstrukt“.[819] Dies stellt eine besondere Herausforderung für die inhaltliche Definition des Wohlstandsbegriffs dar. Was nämlich genau Wohlstand ist, darüber herrschen in der Regel innerhalb einer Gesellschaft höchst unterschiedliche Vorstellungen. Bei jedem Instrument zur Wohlstandsmessung sollte daher das zugrunde liegende theoretische Konzept von Wohlstand explizit gemacht und verständlich erläutert werden.

Nichtsdestoweniger hat sich die Enquete-Kommission an dieser Stelle dafür entschieden, auf eine explizite Wohlstandsdefinition zu verzichten und stattdessen durch die Auswahl der Indikatoren eine implizite Wohlstandsdefinition zu liefern. Neben rein praktischen Überlegungen stützt sich diese Vorgehensweise auch auf Karl Popper: „[…] die Verwendung des Begriffes legt das fest, was man seine ‚Definition‘ oder seine ‚Bedeutung‘ nennt.“[820]

Weiterhin sind **Objektivität und Willkürfreiheit** zentrale Anforderungen an ein Indikatorenmodell. Wobei der Wohlfahrtsbegriff – bedingt durch seine Multidimensionalität und zugrunde liegende normative Annahmen – das Kriterium der Objektivität niemals vollständig erfüllen kann: „Der Grad der Willkürfreiheit seiner Konstruktion hängt jedoch stark davon ab, wie stark und in welcher Weise subjektive Selektions- und Gewichtungsentscheidungen getroffen werden. Das Problem der Objektivität stellt sich grundsätzlich auch für Indikatorensätze. Diese verzichten zwar auf eine Verdichtung von Information durch Gewichtung, jedoch ist bereits die Selektion von Einzelindikatoren immer in gewissem Maße subjektiv.“[821]

Neben der Validität und Objektivität sollte das Messinstrument weiterhin das Kriterium der **Verlässlichkeit** erfüllen. Dies ist dann der Fall, wenn der Indikator Veränderungen korrekt abbilden kann: „Ein hohes Maß an

[814] Ebd.: VI.
[815] Stiglitz, Joseph E.; Sen, Amartya; Fitoussi, Jean-Paul (2009). Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress: 17.
[816] Schulte, Martin; Butzmann, Elias (2010). Messung von Wohlstand: 24.
[817] Vgl. van Suntum, Ulrich; Lerbs, Oliver (2011). Theoretische Fundierung und Bewertung alternativer Methoden der Wohlfahrtsmessung: 43–48.
[818] Ebd.: 44 f.
[819] Ebd.: 43 f.
[820] Popper, Karl R. (1994). Die beiden Grundprobleme der Erkenntnistheorie: 366.
[821] van Suntum, Ulrich; Lerbs, Oliver (2011). Theoretische Fundierung und Bewertung alternativer Methoden der Wohlfahrtsmessung: 46.

Verlässlichkeit kann als gegeben angesehen werden, wenn die Interpretation der Ergebnisse eindeutig und sinnvoll, eine hohe Robustheit der Ergebnisse gegeben und die Qualität der zugrundeliegenden Daten hoch ist."[822]

Eine verlässliche Interpretation des Maßes ist wiederum nur dann möglich, wenn die gemessenen Veränderungen eine vom Inhalt her sowohl sinnvolle als auch eindeutige Aussage über die Zu- beziehungsweise Abnahmen eines bestimmten Grads der Zielerreichung oder einer Minderung oder Erhöhung von Wohlstand zulässt.[823]

Von einer stark ausgeprägten Robustheit kann dann gesprochen werden, wenn kleinere Variationen im Verfahren der Messung (zum Beispiel bei der Gewichtung) nicht zu grundsätzlichen Veränderungen in den Resultaten führen.[824]

Von zentraler Bedeutung sind weiterhin die **Verfügbarkeit und die Qualität** der zu verwendenden Daten: „Schließlich kann ein Wohlfahrtsmaß nur verlässlich sein, wenn die zugrundeliegenden Daten in regelmäßigen und nicht zu langen zeitlichen Abständen erhoben werden, nicht systematisch verzerrt oder in anderer Form fehlerbehaftet sind, und Revisionen der Daten nicht zu nennenswerten Änderungen des Wohlfahrtsmaßes führen."[825]

Neben den aufgeführten methodischen Kriterien verweisen van Suntum und Lerbs auch auf die „weichen Faktoren" **Kommunizierbarkeit, Anpassbarkeit und (wirtschafts-)politische Anwendungsbreite**.[826] Denn Wohlfahrtsmaße sind kein Selbstzweck, sondern dienen immer auch als politische Zielgröße und sollten daher auch wahrgenommen werden. „Einfach und verständlich" sollten Indikatorenmodelle daher sein, damit sie in der Öffentlichkeit Beachtung finden.[827] Zugleich müssen sie sich ohne zu großen Aufwand veränderten gesellschaftspolitischen Rahmenbedingungen und Präferenzen anpassen lassen und als (wirtschafts-)politische Steuerungsgröße taugen.

Als weiteres Kriterium hält die Enquete-Kommission die **internationale Vergleichbarkeit** eines Ansatzes zur Wohlfahrtsmessung für erforderlich. In einer immer stärker vernetzten Welt sind europäische und internationale Vergleiche inzwischen selbstverständlich geworden. Allerdings setzen solche Vergleiche voraus, dass die verwendeten Daten für die einzelnen Länder vorliegen und methodisch im Großen und Ganzen die gleiche Qualität aufweisen. Die gemeinsame Definition der Messgröße ist hierbei ein erster wichtiger Schritt zur internationalen Harmonisierung von statistischen Daten. Die Verwendung gemeinsamer Berechnungsverfahren ist ein weiterer Schritt zur Verbesserung der internationalen Vergleichbarkeit, wenn ein ähnlicher wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Entwicklungsstand in den Ländern vorliegt. Aber auch die Rahmenbedingungen für die Datenerstellung, wie zum Beispiel fachliche Unabhängigkeit der Statistikämter oder Objektivität der Berichterstattung, sind für die internationale Vergleichbarkeit von Daten von Bedeutung.[828]

Eine Verbesserung der internationalen Vergleichbarkeit kann auf unterschiedliche Art und Weise erreicht werden. Einerseits mittels eines Top-Down-Ansatzes, wie er für Statistiken der Europäischen Union üblich ist, bei dem nach einer multilateralen Diskussionsphase ein verbindlicher Rechtsakt entsteht. Ein anderer Weg ist der Bottom-Up-Ansatz, bei dem sich die einzelnen Ländervorstellungen in Diskussionen einander annähern und am Ende eine Vereinbarung steht.

Hingewiesen sei in diesem Zusammenhang auf einige spezielle Fragen bei internationalen Vergleichen. Monetäre Größen werden üblicherweise in der jeweiligen Währung ausgedrückt und dann für internationale Vergleiche per Wechselkurs in eine Vergleichswährung (wie US-Dollar) umgerechnet. Hierbei können die Ergebnisse sich allein aufgrund starker Wechselkursschwankungen verändern, sodass es aus Vergleichbarkeitsgründen angemessener sein kann, stattdessen mit Kaufkraftparitäten zu rechnen. Ein ähnliches Problem kann beim Vergleich subjektiver Eindrücke beziehungsweise Wertschätzungen auftreten, vor allem wenn sich der kulturelle Hintergrund stark unterscheidet.

5.3 Aggregierter Wohlfahrtsindex versus Indikatorensatz

Wie in Kapitel 5.1 dargestellt, werden für die Wohlfahrtsmessung sowohl Indikatorensätze wie auch aggregierte Maße herangezogen. Bei den Indikatorensätzen stehen die einzelnen Indikatoren jeweils für einen Teilaspekt von Wohlstand.[829] Die Indikatoren stehen „gleichberechtigt" nebeneinander und werden nicht miteinander verrechnet. Jeder Indikator erhält allein durch die normativ getroffene Entscheidung, ihn auszuwählen, sein Gewicht in dem gesamten sogenannten Dashboard.

Bei einem aggregierten Gesamtindex werden die gewählten Einzelgrößen zum einen normiert, zum anderen werden die Komponenten aufgrund von normativen Werturteilen relativ gewichtet. Zudem können die Komponenten auf ganz unterschiedliche Weise verknüpft werden, „was mit weitreichenden Annahmen über die (Nicht-)Substituierbarkeit verschiedener Teilaspekte der Wohlfahrt verbunden ist (zum Beispiel ob eine Verbesserung der Umweltqualität durch eine Steigerung der Kriminalität aufgewogen wird)."[830]

Dabei bringt die grundsätzliche Weichenstellung, ob Wohlstand mit einem aggregierten Maß oder einem Indi-

---

822 Ebd.
823 Vgl. ebd.
824 Vgl. ebd.
825 Ebd.
826 Vgl. ebd.: 56.
827 Vgl. ebd.: 47.
828 Die grundlegenden Qualitätskriterien sind in der Europäischen Statistikverordnung 223/2009 niedergelegt. Diese wurden durch den europäischen Verhaltenskodex für Statistik vom 28. September 2011 erweitert.
829 Ebd.: 48. Die Ausführungen in diesem Gliederungspunkt gehen, wenn nicht anders gekennzeichnet, auf die Seiten 48–51 dieser Quelle zurück.
830 Ebd.: 49.

katorensatz dargestellt werden soll, spezifische Vor- und Nachteile mit sich. „Indikatorenbündel können aufgrund ihrer Detailliertheit und der hohen Objektivität und Interpretierbarkeit einzelner Indikatoren leichter für konkrete Entscheidungen herangezogen werden.“[831] Beobachterinnen und Beobachter sowie Politikerinnen und Politiker können unabhängig von ihrem Wohlstandsverständnis aus einem Reservoir von Indikatoren speziell jene Variablen in den Fokus nehmen, die für das spezifische Erkenntnisinteresse von besonderer Bedeutung sind.

Andererseits besteht der Nachteil von Indikatorensätzen darin, dass sie oftmals unübersichtlich sind. Darüber hinaus lassen Sätze von Indikatoren häufig keine eindeutigen Aussagen darüber zu, ob die Wohlfahrt eines Landes insgesamt gesunken oder gestiegen ist. Dies ist jedoch im Hinblick auf die Kommunizierbarkeit und die Resonanz in den Medien und der Öffentlichkeit wünschenswert, wie die von der Enquete-Kommission in Auftrag gegebene „Expertise zur medialen Kommunizierbarkeit“ zeigt.[832] So lautet eine der zentralen Aussagen: „Bei der medialen Kommunizierbarkeit sollte auf eine prägnante Aussage abgehoben werden“ (siehe Kapitel 8.2).[833]

Auch aggregierte Wohlstandsmaße bestehen aus Indikatoren beziehungsweise Indikatorensätzen. Sie haben den Vorteil, dass sie die Komplexität der verschiedenen Dimensionen und Aspekte von Wohlfahrt reduzieren, sodass ihre Ergebnisse einfach, verständlich und damit kommunikationsfreundlicher sind. Aggregierte Wohlstandsmaße lassen einfache Aussagen darüber zu, ob der Wohlstand eines Landes, der dahinterliegenden Definition von Wohlstand folgend, gestiegen oder gesunken ist. Sie haben jedoch den Nachteil der „methodischen Angreifbarkeit“, der die Akzeptanz für eine aggregierte Wohlstandsmessung senken kann.[834] Denn die Auswahl beziehungsweise deren Nichtauswahl und die bei der Aggregation vorgenommenen (monetären) Gewichtungen gelten als „in gewissem Maße willkürlich“.[835] Werden die Gewichtungen oder die Verfahren der Aggregation verändert, hat dies in der Regel Einfluss auf die Rangordnung. „Dies schränkt die Robustheit der Ergebnisse ein.“[836] Ein weiterer Kritikpunkt ist das Problem der Interpretierbarkeit: Verändert sich der Wohlstand eines Landes, weil sich bestimmte Einzelindikatoren verändern, ist dies mit Blick auf den Wohlstand stets identisch zu beurteilen. Wenn sich also beispielsweise in einem Gesamtindex der Bereich Bildung positiv verändert, aber gleichzeitig die Arbeitslosigkeit steigt, könnte der Gesamtindex unverändert bleiben. Hinzu kommt, dass durch die Aggregation Informationen verloren gehen, sodass sie nicht unmittelbar bei politischen Entscheidungen helfen können beziehungsweise deren Bewertung möglich machen.

6 Alternative Indikatoren und Modelle

Die Projektgruppe 2 behandelte zahlreiche anerkannte und aussagekräftige Wohlstandsmaße, diskutierte diese intensiv und analysierte die Stärken und Schwächen der jeweiligen Ansätze. Die Indikatoren und Indikatorensätze unterscheiden sich dabei teilweise erheblich in Zielstellung, Methodik, Umfang, Verständlichkeit, Reichweite, Verfügbarkeit, in der Datenqualität und in ihrer internationalen Vergleichbarkeit.

Die folgende Systematisierung richtet sich nach methodischen Aspekten, zum Beispiel der Frage nach der Form der Quantifizierung beziehungsweise Monetarisierung relevanter Faktoren, also der Umrechnung in Geldbeträge, oder nach der Zahl der Schlüsselkomponenten, also danach, ob eine oder mehrere Komponenten Berücksichtigung finden. Weiteren Kriterien sind, inwieweit ökologische Aspekte eine Rolle spielen und ob statt eines Einzelindexes ganze Bündel von Schlüsselindikatoren gewählt werden.

6.1 Monetäre Wohlfahrtsindikatoren

Unter monetären Wohlstandsindikatoren versteht man Indikatoren, die sich weiterhin an den statistischen Kerngrößen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) orientieren, aber zusätzliche soziale und ökologische Parameter mit einbeziehen. Grundmerkmale sind regelgeleitete Verfahren der Quantifizierung beziehungsweise Monetarisierung der zusätzlichen Faktoren aus den Bereichen Ökologie und Gesellschaft sowie sozialer Faktoren, die das BIP nicht berücksichtigt – wie zum Beispiel Ehrenamt, Hausarbeit, Kosten durch Kriminalität oder durch Naturverbrauch und -zerstörung.

Durch Addition oder Subtraktion der in Zahlenwerte oder Geldbeträge umgewandelten Faktoren finden diese direkten Eingang in die Berechnung des Wohlstandsniveaus. Sie können also zum gesellschaftlichen Wohlstand hinzugezählt werden oder aber diesen mindern. Am Ende des Verfahrens steht dann ein einzelner (Vergleichs-) Wert.

6.1.1 Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW) und Genuine Progress Indicator (GPI)

Beispiele für monetäre Wohlstandsindikatoren sind der von Herman E. Daly und John B. Cobb eingeführte Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW) und der daraus

831 Ebd.: 48.

832 Vgl. Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Anforderungen an einen ganzheitlichen Wohlstands- bzw. Fortschrittsindikator oder einen Indikatorensatz im Hinblick auf seine mediale Kommunizierbarkeit. Kommissionsmaterialie M-17(26)10 vom 22.11.2011.

833 Ebd.: 4. Diese Aussage bedeutet allerdings nicht, dass sich aus einem Indikatorensystem im Rahmen der journalistischen Aufbereitung keine prägnanten Aussagen ableiten ließen, wie in der Expertise an anderer Stelle explizit festgestellt wird, vgl. dazu die ausführliche Darstellung in Teilkapitel 6.2.3: „Bei einem Indikatorensatz aus mehreren Einzelwerten würden nach Aussage der befragten Journalisten für die erste Ebene der Berichterstattung ein bis zwei aussagekräftige Werte aus einem Indikatorenset ausgewählt. In diesem Fall würde die Kommunikation des Gesamtmodells zur Beschreibung von Wohlstand und Fortschritt zugunsten der Darstellung von Einzelaussagen auf Basis ausgewählter Indikatoren in den Hintergrund treten.“

834 van Suntum, Ulrich; Lerbs, Oliver (2011). Theoretische Fundierung und Bewertung alternativer Methoden der Wohlfahrtsmessung: 48.

835 Ebd.

836 Ebd.: 50.

entstandene Genuine Progress Indicator (GPI). Beide Indikatoren basieren auf den Konsumausgaben der privaten Haushalte, die ebenso wie das BIP Bestandteil der VGR sind. Neben dieser Fokussierung auf den Konsum werden zusätzlich wohlstandssteigernde und wohlstandsmindernde Faktoren identifiziert und in die Berechnung einbezogen.

So werden zum Beispiel für den ISEW und seinen Nachfolger GPI die geleistete Hausarbeit und Bildungserfolge als steigernd angerechnet, während zum Beispiel Luftverschmutzung wohlstandsmindernd auf den Index wirkt.[837]

6.1.2 Der Nationale Wohlfahrtsindex (NWI)

In Anlehnung an den GPI wurde in den letzten Jahren in Deutschland in Kooperation mit dem Umweltbundesamt der Nationale Wohlfahrtsindex (NWI) entwickelt. Die Autoren sind Prof. Dr. Hans Diefenbacher von der Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft in Heidelberg und Roland Zieschank von der Forschungsstelle für Umweltpolitik der Freien Universität Berlin.

Dieser Index nimmt, wie sein Vorbild, der GPI, ebenfalls nicht das BIP als Ausgangspunkt für die anschließenden Additionen und Subtraktionen von den Wohlstand steigernden oder mindernden Komponenten, sondern den Konsum der privaten Haushalte. Insgesamt setzt sich der Index aus 21 Variablen, in der zweiten Variante aus 23 Variablen[838] zusammen. Den Ausgangspunkt bilden die privaten Konsumausgaben, die mit der Verteilung des gewichteten Haushaltseinkommens verknüpft werden.

Zusätzlich zu den mit der Einkommensverteilung gewichteten Konsumausgaben werden die Werte von ehrenamtlicher Arbeit und Hausarbeit ebenso berücksichtigt wie die öffentlichen Ausgaben für Gesundheits- und Bildungswesen, aber auch die Kosten von Verkehrsunfällen und Kriminalität. Ökologische Parameter werden über Schäden zum Beispiel durch Wasserverschmutzung, Lärm oder durch den Verlust landwirtschaftlich nutzbarer Fläche in den Index aufgenommen. Enthalten sind weiterhin Ersatzkosten für die Ausbeutung nicht erneuerbarer Ressourcen sowie die gesellschaftlichen Ausgaben zur Kompensation von Umweltbelastungen.[839]

Damit wird der Tatsache Rechnung getragen, dass in einer Volkswirtschaft nicht nur „goods“, sondern auch ökologische und soziale „bads“ wie Boden- und Gewässerbelastungen oder die Folgen von Alkohol- oder Drogenmissbrauch produziert werden. Um diese „bads“ wiederum zu reparieren oder zu kompensieren, werden „anti-bads“ notwendig, die ebenfalls Kosten verursachen.[840] Diese werden als wohlstandsmindernde Einflüsse in die Berechnung mit aufgenommen.

Geplant ist die Erfassung weiterer Kosten, zum Beispiel die von anthropogen verursachten Naturkatastrophen und Kosten des Artenschwunds.[841] Die Autoren zeigten sich in einem Gespräch mit der Projektgruppe 2 interessiert, mit der Enquete zusammenzuarbeiten und bei Bedarf die Variablen zu ändern oder um weitere zu ergänzen.

Die einzelnen Variablen werden nach einem konservativen Ansatz monetär bewertet, „dessen Wertermittlung den wahren Wert eher unter- als überschätzt“.[842] Am Ende werden die ermittelten Werte zu einem Indikator aggregiert. Der NWI in Variante 1 liegt in den Jahren, für die er berechnet wurde, von 1990 bis 2007, regelmäßig deutlich unter dem Bruttonationaleinkommen (BNE) und enthält starke Schwankungen. Aus dem niedrigeren Wert kann aber nicht abgeleitet werden, dass der gesellschaftliche Wohlstand um diese Differenz unter dem BNE läge. Je nach gewähltem Ansatz, zum Beispiel Durchschnittslohnansatz oder Opportunitätskostenansatz, kann die Differenz bei einer Variablen, zum Beispiel bei der Hausarbeit, sogar 100 Prozent betragen.[843] Der absolute Wert des NWI ist also wesentlich davon abhängig, mit welcher Methode die Werte der einzelnen Variablen ermittelt werden. Dagegen gehen die Schwankungen laut den Autoren wesentlich auf die „Kapital-Variablen“ 20 und 21 zurück. Im „modifizierten NWI“ (NWI_{mod}) werden diese beiden Variablen deshalb weggelassen, was zu einem glatteren Verlauf der Kurve führt. Ebenso weist der NWI II weniger Schwankungen auf. Die Aussagekraft verbessert sich aber erst, wenn man die Veränderungen der Werte jeweils zum Vorjahr betrachtet. Die Autoren haben deshalb die Kurvenverläufe normiert dargestellt und auf das Basisjahr 2000 bezogen. Hier zeigt sich ein Anstieg von BNE und NWI_{mod} bis zum Jahr 2000. Ab 2001 fällt der NWI_{mod}, und zwar etwa in dem Maße, wie das BNE ansteigt. Diese Entwicklung erklärt sich aus der Verschlechterung der ökologischen Komponenten.

---

837 Vgl. Schulte, Martin; Butzmann, Elias (2010). Messung von Wohlstand: 14 f.

838 Vgl. Diefenbacher, Hans; Zieschank, Roland. Der Nationale Wohlfahrtsindex. PG-Materialie 2/10 vom 9.5.2011; Diefenbacher, Hans; Zieschank, Roland (2009). Wohlfahrtsmessung in Deutschland: 43 f.

839 Diese Saldierung mit dem BIP ist konzeptionell jedoch problematisch, weil die Gefahr von Doppelzählungen besteht. Vgl. van Suntum, Ulrich; Lerbs, Oliver (2011). Theoretische Fundierung und Bewertung alternativer Methoden der Wohlfahrtsmessung: 28 ff.

840 Vgl. Diefenbacher, Hans; Zieschank, Roland (2010). Der Nationale Wohlfahrtsindex (NWI): 18 ff.

841 Vgl. ebd.: 43 f.

842 Ebd.: 51.

843 Vgl. ebd.: 52.

Übersicht der Komponenten – Nationaler Wohlfahrtsindex

Tabelle 3

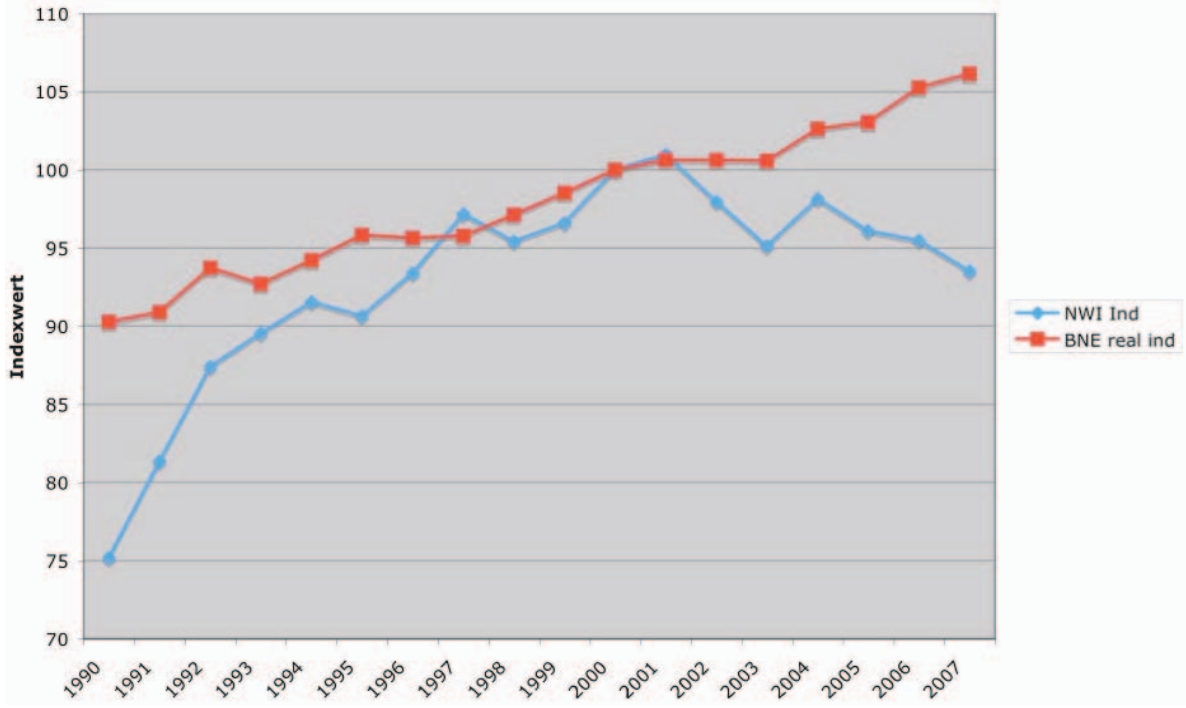
Kernbestand an Variablen für den Nationalen Wohlfahrtsindex[844]

Variable: gelb unterlegt: Bestandteil der NWI-Grundvariante, blau unterlegt: Bestandteil der erweiterten Variante I, grün unterlegt: diskutierte Erweiterungen einer Variante II, ohne Farbe: Weitere diskutierte Zusatzkomponenten
Komp. 1: Einkommensverteilung
Komp. 2: Gewichteter privater Verbrauch
Komp. 3: Wert der Hausarbeit
Komp. 4: Wert ehrenamtlicher Arbeit
Komp. 5: Öffentliche Ausgaben für Bildung und Gesundheit
Komp. 6: Kosten und Nutzen dauerhafter Konsumgüter
Komp. 7: Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsstätte
Komp. 8: Kosten durch Verkehrsunfälle
Komp. 9: Schäden durch Kriminalität
Komp. 10: Kosten durch Alkohol-, Drogen-, Tabakmissbrauch
Komp. 11: Ausgaben für Umweltschutz
Komp. 12: Schäden durch Wasserverschmutzung
Komp. 13: Schäden durch Bodenbelastungen
Komp. 14: Schäden durch Luftverschmutzung
Komp. 15: Schäden durch Lärm
Komp. 16: Verlust von Feuchtgebietsflächen
Komp. 17: Verlust landwirtschaftlicher Flächen
Komp. 18: Ersatzkosten Ausbeutung nichterneuerbarer Energieressourcen
Komp. 19: Schäden durch CO_2-Emissionen
Komp. 20: Nettowertänderung der Kapitalausstattung
Komp. 21: Saldo der wirtschaftlichen Außenbilanz
Komp. 22: Nettoneuverschuldung
Komp. 23: Öffentliche Ausgaben zur ökologischen Transformation
Möglicher Zusatz: Kosten Naturkatastrophen
Möglicher Zusatz: Kosten Biodiversitätsverlust

[844] Ebd.: 43 f. und eigene Darstellung. Stand der Aktualisierung: November 2011, Weiterentwicklung auf Basis der Publikation von 2009.

Abbildung 96

Modifizierter NWI/BNE im Vergleich (Jahr 2000 = 100)[845]



6.2 Mehrkomponentenindikatoren

Die sogenannten Mehrkomponentenindikatoren – oder kombinierte nichtmonetäre Wohlstandsindizes – folgen einem anderen Konstruktionsprinzip. Mehrere Einzelindikatoren oder Indizes werden zusammengefasst (kombiniert) und können neben ökonomischen auch kulturelle und soziale Komponenten (Mehrkomponenten) beinhalten. Dabei werden die einzelnen Indikatoren jedoch nicht in Geldwerte umgerechnet (nichtmonetär), sondern über mathematische Verfahren in einen Gesamtindex überführt.[846] Auch hier gilt es aus methodischer Sicht, die Umrechnungsregeln und Verfahren genau im Blick zu behalten.

6.2.1 Human Development Index (HDI)

Der von den Vereinten Nationen 1990 entwickelte Human Development Index (HDI) ist der bekannteste dieser Ansätze. Er dient dazu, den sozioökonomischen Entwicklungsstand innerhalb von Ländern zu messen und international zu vergleichen. Dieser mit den Namen Amartya Sen und Martha Nussbaum verbundene Index stellt die Verwirklichungschancen des Menschen in den Mittelpunkt. Er ist ein Gegenentwurf zur ausschließlich ökonomischen Sichtweise auf gesellschaftliche Entwicklung. Der HDI kann sowohl als Konkurrenz wie auch als Ergänzung zum BIP gesehen werden.

Als aggregierter Index komprimiert der HDI ausgewählte Leistungen eines Landes zu einer Maßzahl. Für den HDI sind dabei drei Dimensionen zentral: langes und gesundes Leben, Zugang zu Wissen und materieller Lebensstandard. Sie dienen als Grundlage für das Maß der menschlichen Entwicklung.

Gemessen werden diese drei Dimensionen durch vier Indikatoren: Das lange und gesunde Leben wird über den Indikator „Lebenserwartung bei Geburt“ dargestellt und der materielle Lebensstandard über das Bruttonationaleinkommen (BNE) pro Kopf in US-Dollar abgebildet. Die Dimension des Wissens wird mit zwei Indikatoren erfasst, einerseits dem durchschnittlichen Schulbesuch in Jahren, andererseits der voraussichtlichen Schulbesuchsdauer in Jahren.

Diese vier Indikatoren werden über Zuhilfenahme von Transformationsregeln entlang von Mindest- und Höchstwerten in drei Indizes umgerechnet. Die Mindestwerte liegen entweder bei null oder werden nach plausibler Festlegung bestimmt, die Höchstwerte wiederum ergeben sich aus beobachteten Werten aus dem Zeitraum von 1980 bis zum Jahr 2010. So liegt der höchste beobachtete Wert der Lebenserwartung bei 83,2 Jahren und wurde in Japan gemessen, der Minimalwert wurde als plausible Festlegung mit 20 Jahren angenommen. Ähnlich wird mit dem Pro-Kopf-Einkommen verfahren. Dessen höchster Wert lag bei 108 211 US-Dollar, die im Jahr 1980 in den

[845] Ebd.: 110.
[846] Vgl. Schulte, Martin; Butzmann, Elias (2010). Messung von Wohlstand: 18.

Vereinigten Arabischen Emiraten gemessen wurden, der Minimalwert wurde mit 163 US-Dollar in Simbabwe im Jahr 2008 beobachtet.[847]

Die ermittelten Werte werden so transformiert, dass sie einen Wert zwischen null und eins annehmen. Der HDI wird seit dem Jahr 2010 als das geometrische Mittel der drei Dimensionsindizes berechnet. Wenn ein Wert deutlich fällt, dann sinkt der Gesamtindex; das heißt Rückschritte in einer Dimension können durch Fortschritte in den anderen Dimensionen nur beschränkt kompensiert werden.[848] Seit seiner Einführung in den neunziger Jahren hat der HDI mehrere derartige Überarbeitungen und Ergänzungen erfahren, so wurde zum Beispiel mit dem Inequality-adjusted HDI (IHDI) die ursprüngliche Konzeption um den Aspekt der Ungleichheit erweitert.[849]

Die errechneten Werte eignen sich zum Ländervergleich. Es werden in einer Quartilsaufteilung vier HDI-Gruppen unterschieden. Länder mit niedriger Entwicklung (durchschnittlicher HDI 0,44), Länder mit mittlerer Entwicklung (durchschnittlicher HDI 0,65), Länder mit hoher Entwicklung (durchschnittlicher HDI 0,77) und Länder mit sehr hoher Entwicklung (durchschnittlicher HDI 0,89). Deutschland nahm mit 0,885 den zehnten Rang ein, führend ist Norwegen mit einem HDI von 0,938 vor Australien und Neuseeland.[850]

Der HDI misst die Entwicklung von Gesellschaften, ohne ökologische Parameter einfließen zu lassen. Für moderne Industriegesellschaften ist er darüber hinaus nur noch von bedingter Aussagekraft, da diese den Maximalwert von eins schon seit Jahren fast erreicht haben, signifikante Veränderungen oder Abweichungen sind somit nicht zu erwarten.[851]

6.2.2 Index of Economic Well-Being (IEW-B)

Der Index wurde für die MacDonald-Kommission in Kanada entwickelt, die Mitte der 1980er-Jahre mit der Neuausrichtung der kanadischen Wirtschafts- und Sozialpolitik und der Aushandlung einer Freihandelszone mit den USA befasst war. Er besteht aus vier Komponenten.

Wie der Name schon sagt, konzentriert sich der IEW-B sehr stark auf die ökonomischen Aspekte der Lebensqualität. Die vier Teilindizes, aus denen er sich zusammensetzt, beschreiben die Konsummöglichkeiten, das Vermögen, soziale Ungleichheit und die ökonomische (Un-) Sicherheit innerhalb der untersuchten Gesellschaft.

Die vier Teilindizes setzen sich aus zwei bis fünf Einzelindikatoren zusammen. Für den Teilindex „Wirtschaftliche (Un-)Sicherheit“ werden zum Beispiel Indikatoren wie „Finanzielle Risiken durch Arbeitslosigkeit“, „Risiko der Altersarmut“, „Risiko von Armut für Alleinerziehende“ und „Risiken durch Krankheit“ zusammengefasst.[852] Lars Osberg und Andrew Sharpe geben eine klare Begründung dafür, warum sie neben dem Gesamtindex vier Teilindizes gebildet haben: „With a single index number it may be difficult to disentangle the relative importance of value judgments in the construction of the index. Furthermore, in thinking about the appropriate public policy response, it is not particularly useful to know only that well being has gone ‚up‘ or ‚down‘, without also knowing which aspect of well being has improved or deteriorated.“[853]

Ihr Index soll also dazu in der Lage sein, mehr als die einfache Zu- oder Abnahme ökonomischer Wohlfahrt zu messen, sondern als Instrument nachvollziehbar machen, welcher konkrete Einzelaspekt sich verbessert oder verschlechtert hat. Der Index wurde für 14 OECD-Staaten berechnet.[854] Die jahresdurchschnittliche Wachstumsrate des IEW-B je Einwohnerin beziehungsweise Einwohner lag zwischen 1980 und 2007 in 13 der analysierten Länder deutlich unter der des Pro-Kopf-BIP. Lediglich in Dänemark wuchsen IEW-B je Einwohnerin beziehungsweise Einwohner und das Pro-Kopf-BIP in etwa mit der gleichen Rate. Dort stieg der IEW-B im Vergleich zu den anderen Ländern mit 1,7 Prozent pro Jahr am stärksten.[855]

6.2.3 Index of Social Health (ISH)

Der Index of Social Health, der Index über soziale Gesundheit, ist eng mit den Namen Marque-Luisa Miringoff und Marc Miringoff verbunden. Heute hat das Forschungsteam seine Heimat am 1985 gegründeten Institute for Innovation in Social Policy am Vassar College im US-Bundesstaat New York.

Der Index of Social Health ist ähnlich dem IEW-B ein Mehrkomponentenindikator, im konkreten Fall werden 16 Schlüsselindikatoren (siehe auch Tabelle 4) verwendet, die von Arbeitslosigkeit über Kindersterblichkeit bis hin zu Armut, Mordraten und bezahlbarem Wohnraum reichen.

Neben dem breiten Spektrum an Themen, die mit dem Indikator angesprochen werden, ist am Index of Social Health eine Besonderheit auffällig. Als einziger Indikator

---

847 Vgl. aus dem Moore, Nils. Der Human Development Index. PG-Materialie 2/11 vom 9. Mai 2011: 6; Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen (2010). Bericht über die menschliche Entwicklung.

848 Zur Berechnung nach der alten und neuen Formel vgl. auch ausführlich: aus dem Moore, Nils. Der Human Development Index. PG-Materialie 2/11 vom 9.5.2011: 7.

849 Vgl. van Suntum, Ulrich; Lerbs, Oliver (2011). Theoretische Fundierung und Bewertung alternativer Methoden der Wohlfahrtsmessung: 65 ff.; aus dem Moore, Nils. Der Human Development Index. PG-Materialie 2/11 vom 9.5.2011: 14.

850 Vgl. ebd.: 10 f.

851 Vgl. Schulte, Martin; Butzmann, Elias (2010). Messung von Wohlstand: 19.

852 Vgl. ebd.: 20; Osberg, Lars; Sharpe, Andrew (2001). The Index of Economic Well-being: 15.

853 Damit bringen Osberg und Sharpe zum Ausdruck, dass die Darstellung einer einzigen Indexzahl zum einen Werturteile bei der Konstruktion eines Indizes verdeckt und dass die Politik zum anderen nicht erkennen kann, in welchen Bereichen der Wohlstand steigt oder sinkt und wo politischer Handlungsbedarf besteht. Vgl. ebd.: 4.

854 Vgl. ausführlich ebd.

855 Vgl. Osberg, Lars; Sharpe, Andrew (2009). New Estimates of the Index of Economic Wellbeing for selected OECD countries: 11 f.

Tabelle 4

Index of Social Health – Indikatoren nach Altersklassen[856]

Kinder	Jugendliche	Erwachsene	Ältere	Alle
Kindersterblichkeit Kindesmissbrauch Kinderarmut	Selbstmorde Drogenmissbrauch Schulabbrecher	Arbeitslosigkeit Durchschnittliche Wochenlöhne Personen mit Krankenversicherung	Armut (65 Jahre und älter) Zuzahlungen zur Gesundheitsversorgung (65 Jahre und älter)	Morde Alkoholbedingte Verkehrstote Unsichere Lebensmittelversorgung Bezahlbares Wohnen Einkommensungleichheit

bezieht er sich auf die unterschiedlichen Lebensalter der Menschen: Von der Kindheit (Kindersterblichkeit, Kindesmissbrauch) über das Jugendalter (Schulabbruch, Selbstmorde bei Jugendlichen) hin zum Erwachsenen (Arbeitslosigkeit, Durchschnittslöhne, Krankenversicherungsrate) bis zu den Problemen älterer Menschen (Altersarmut, Gesundheitskosten). Daneben werden noch fünf Indikatoren über alle Altersklassen erhoben (zum Beispiel Mordrate, Einkommensungleichheit).

Der Index of Social Health zeigt in exemplarischer Form, dass die Bedürfnisse der Menschen beziehungsweise die Bewertung, was unter Wohlfahrt im Einzelnen zu verstehen ist, eventuell über biografische Phasen und Lebensalter hinweg variieren könnten.

Neben diesem Fokus auf Altersspezifika fällt weiterhin die starke Betonung sozialer Probleme wie Armut und Kriminalität ins Gewicht. Der Index stand für das Jahr 2009 für die USA bei einem Wert von 51,7 Punkten (bei möglichen 100 Punkten). Seit dem Jahr 1970 hat der Index in den USA mit einem Rückgang auf 51,7 Punkte von ehemals 64,9 Punkten stark verloren; das Minimum wurde im Jahr 1982 mit 41,4 Punkten gemessen. Die „soziale Gesundheit“ der untersuchten Gesellschaft ist also im Spiegel dieser Messung eher schlechter geworden.

6.2.4 Weighted Index of Social Progress (WISP)

Der Weighted Index of Social Progress (gewichteter Index des sozialen Fortschritts) wurde von Richard Estes an der University of Pennsylvania in den USA entwickelt. Er besteht aus 41 Einzelindikatoren, die wiederum aus zehn Bereichen stammen: „Bildung, Gesundheit, Status von Frauen, Militärausgaben, Wirtschaft und Einkommensverteilung, Bevölkerung, Umwelt, soziales Chaos, kulturelle Vielfalt und Wohlfahrtsaufwendungen.“[857]

Bildung wird zum Beispiel über den Anteil der lesefähigen Erwachsenen und die durchschnittliche Zahl an Jahren des Schulbesuchs, Gesundheit über die Kindersterblichkeit und die Lebenserwartung gemessen. Die Stellung der Frau findet unter anderem über die Zahl der weiblichen Abgeordneten oder die Anzahl der verheirateten Frauen, die Verhütungsmittel benutzen, Eingang in die Berechnungen. Für die Bewertung der Wirtschaft sind es zum Beispiel die Arbeitslosenrate und der GINI-Index, für die Demografie die prozentuale Zahl der unter 15- und über 64-Jährigen.[858] Insgesamt bietet Estes mit seinem Indikator einen sehr breiten Satz an Variablen zum Ländervergleich auf. Im Laufe der Arbeiten mit dem WISP wurden Vergleiche für 163 Länder gezogen.

Für Deutschland war bis zum Jahr 2000 eine Zunahme des WISP zu verzeichnen, seitdem sind die Werte rückläufig. Deutschland ist dennoch nach diesem Index die Nummer vier auf der Liste der wohlhabendsten Länder der Erde nach Schweden, Dänemark und Norwegen. (vgl. Abbildung 97, S. 308.)

6.3 Nachhaltigkeitsindizes und -indikatoren

Nachhaltigkeitsindizes und -indikatoren unterscheiden sich von den BIP-Modifikationen, die ebenfalls ökologische Aspekte in die Messung von Wohlfahrt einfließen lassen, tendenziell durch einen Verzicht auf eine Monetarisierung zentraler Messgrößen. Sie setzen dafür stärker auf den Bereich der ökonomischen, ökologischen und sozialen Wohlfahrt sowie auf die gesellschaftliche und internationale Verantwortung beziehungsweise beschränken sich auf eine dieser Dimensionen.

6.3.1 Genuine Savings – Adjusted Net Saving Rate

Genuine Savings oder auch Adjusted Net Saving Rate steht für einen von der Weltbank entwickelten Nachhaltigkeitsindikator, der auf einer erweiterten Berechnung der Ersparnisse einer Volkswirtschaft beruht. Hierbei werden neben der nationalen Bruttoersparnis noch die Ausgaben für Investitionen in Bildung, also in Human- und Sozialkapital berücksichtigt. Ihnen gegenüber stehen neben den Abschreibungen auf bestehendes Kapital der Verbrauch an natürlichen Ressourcen und die Kosten der Umweltverschmutzung.

856 Institute for Innovation in Social Policy, Vassar College (2011). The Index of Social Health. Internetseite [Stand 1.2.2012].

857 Schulte, Martin; Butzmann, Elias (2010). Messung von Wohlstand: 22.

858 Vgl. für eine komplette Übersicht: Noll, Heinz-Herbert (2007). Summarische Maße von Wohlfahrt und Lebensqualität.

Abbildung 97

Weighted Index of Social Progress (WISP) in ausgewählten Ländern 1970 bis 2009[859]

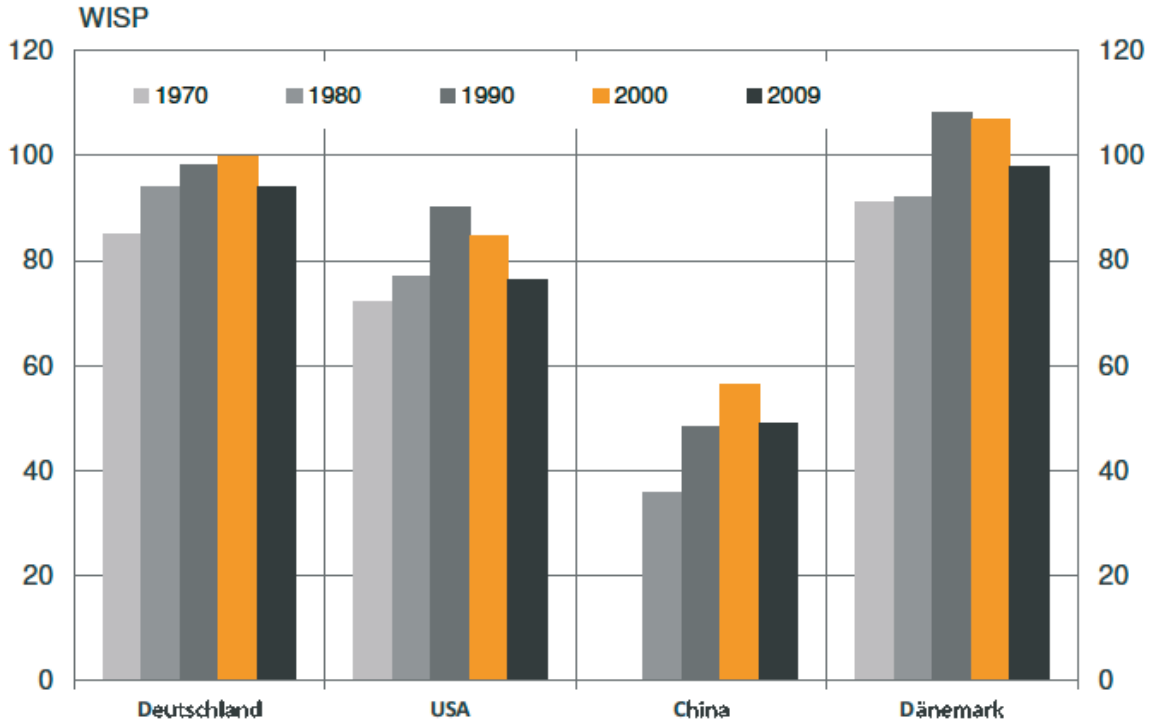
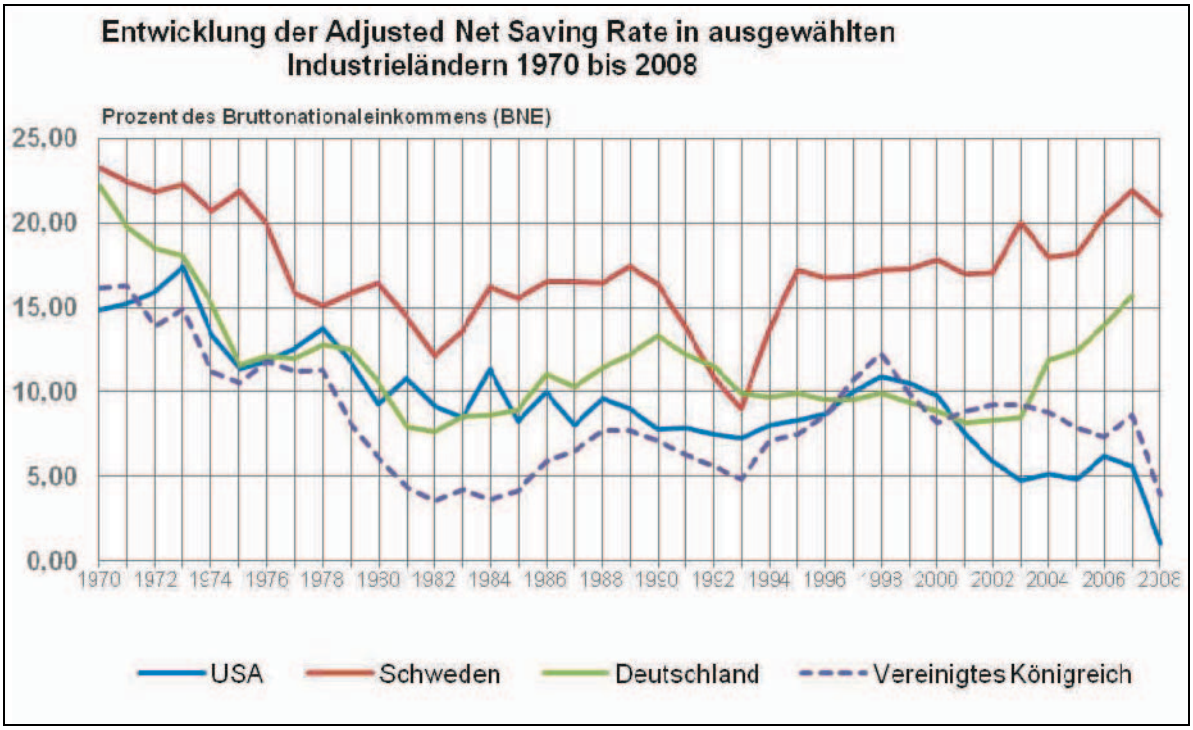


Abbildung 98

Adjusted Net Saving Rate[860]



[859] Quelle: Estes, Richard J. (2009). The World Social Situation. Internetseite [Stand 1.2.2012].
[860] Quelle: Weltbank (2010). Adjusted net saving – a proxy for sustainability. Internetseite [Stand 1.2.2012].

Von nachhaltigem Wirtschaften kann bei diesem Indikatorsystem gesprochen werden, wenn nach der Berechnung ein positiver Wert zu Buche steht. Werden negative Werte verzeichnet, schrumpft der Kapitalstock bestehend aus der Summe von Sach-, Natur- und Humankapital. Eine nachhaltige Entwicklung läge dann also nicht vor. Deutschland und auch andere Industrienationen wie Großbritannien und die USA verzeichnen positive Werte. Diese sind jedoch zum Teil deutlich niedriger als Anfang der 1970er-Jahre.[861]

6.3.2 Ökologischer Fußabdruck

Einen anderen Weg der Wohlstandsmessung beziehungsweise der Bewertung gesellschaftlichen Wachstums und Wirtschaftens beschreitet der Ansatz des „Ökologischen Fußabdrucks". Bei diesem Anfang der 1990er-Jahre von Mathis Wackernagel und William Rees entwickelten Indikator stehen die Auswirkungen des menschlichen Handelns auf die Biokapazität unseres Planeten im Mittelpunkt.

„Das heißt, der ökologische Fußabdruck ist ein Nachhaltigkeitsmaß, das zeigt, wie viel biologisch produktive Land- und Wasserflächen eine Bevölkerung pro Jahr benötigt, um bei gegebener Technologie die von ihr konsumierten Güter und Dienste zu produzieren beziehungsweise die dabei anfallenden Reststoffe (Abfälle, Treibhausgasemissionen et cetera) zu absorbieren. Der ökologische Fußabdruck kann der tatsächlich verfügbaren biologisch produktiven Fläche, der Biokapazität, gegenübergestellt werden."[862]

Als Kerngröße dient bei dieser Vorgehensweise der sogenannte globale Hektar (gha), die weltweit durchschnittliche biologische Produktivität pro Hektar. Diese Größe kann regionale, klimatisch und technologisch bedingte Unterschiede in den untersuchten Ländern und Regionen berücksichtigen. „So ist ein Hektar Ackerland in Deutschland 2,3 gha ‚groß'. Ein Hektar Ackerland in Sambia misst hingegen nur 0,5 gha. Durch technologisch-organisatorischen Fortschritt kann die Bioproduktivität je Hektar – und damit ihre Größe in globalen Hektar – gesteigert werden."[863]

Zentrale Annahmen in diesem Konzept sind, dass Produktivität aber auch Verschmutzung grundsätzlich messbar sind, diese in Biokapazität und Belastung umgerechnet und an verschiedenste Regionen angepasst werden können. Aus diesen Werten lässt sich sowohl die Biokapazität einer Region als auch der dort zu verzeichnende ökologische Fußabdruck in globalen Hektaren ermitteln und berechnen. Dies wiederum kann zum Beispiel für den Berichtszeitraum eines Jahres angegeben und addiert werden.

Damit kann der Verbrauch direkt mit der globalen, nationalen oder regionalen Biokapazität verglichen werden. Dabei kann der ökologische Fußabdruck in diesem Modell die zur Verfügung stehende regenerierbare Biokapazität auch übersteigen, es entsteht ein sogenannter „Overshoot". Damit sinkt der Naturkapitalstock. 1990 war der „World Overshoot Day" am 7. Dezember. Im Jahr 2011 war der „Overshoot Day" schon am 27. September, wobei Deutschland schon am 23. Mai die Schwelle eines nachhaltigen Ressourcenverbrauchs überschritten hat.[864]

„Nach den Berechnungen des Global Footprint Network kann jeder Erdenbürger gegenwärtig 1,8 gha Erdoberfläche nutzen, ohne dass die Natur und Umwelt Schaden nehmen. Der tatsächliche globale Flächenverbrauch liegt allerdings bei 2,7 gha und damit um 50 Prozent höher als die regenerierbare Biokapazität."[865]

Mit dem globalen Fußabdruck und der Berechnung der Biokapazität liegt ein international vergleichbarer, über längere Zeitreihen verfügbarer Indikator vor. Die Idee des „Overshoot", also einer negativen Bilanz für einzelne Regionen, ist hierbei ebenso hervorzuheben, wie die Möglichkeit neben regionalen und nationalen Bewertungen eine Gesamtbewertung des globalen ökologischen Fußabdrucks der Menschheit zu geben.

6.3.3 Nachhaltige Entwicklung in Deutschland – Indikatorenbericht 2012 Statistisches Bundesamt

Der vom Statistischen Bundesamt aufgelegte Indikatorenbericht 2012 „Nachhaltige Entwicklung in Deutschland" fasst unter vier politischen Handlungsfeldern 21 Themen mit insgesamt 38 Indikatoren zusammen.[866]

Ziel des Berichts ist die Messung der Erfolge der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, die in Folge der Übereinkunft der Vereinten Nationen 1992 in Rio de Janeiro erstmals 2002 von der Bundesregierung vorgelegt wurde. Als Datenbasis dienen unter anderem die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung und die umweltökonomische Gesamtrechnung. Für einen Großteil der Themenfelder kann somit auf die gesicherten Daten der amtlichen Statistik zurückgegriffen werden. Im Unterschied zu anderen BIP-Alternativen wird nicht nur der Ist-Zustand ermittelt und die Entwicklung gegenüber jener in den vorhergehenden Jahren betrachtet. Die Indikatoren sind Teil der Nachhaltigkeitsstrategie, die konkrete, politisch vereinbarte Zielwerte enthält, die zu einem bestimmten Zeitpunkt erreicht sein sollen. Veränderungen werden über die Zeitreihe grafisch und zusätzlich über Wettersymbole dargestellt. Die von strahlender Sonne bis zur Gewitterwolke reichende Symbolik erschließt leicht verständlich und selbsterklärend die Veränderungstendenzen und den Grad der politisch definierten Zielerreichung.[867]

---

861 Vgl. Schulte, Martin; Butzmann, Elias (2010). Messung von Wohlstand: 25.

862 Ewing, Brad et al. (2010). Ecological Footprint Atlas 2010: 8.

863 Schulte, Martin; Butzmann, Elias (2010). Messung von Wohlstand: 25.

864 Vgl. WWF (2012). Wir haben schon alles verbraucht. Text ohne Datumsangabe [Stand 1.2.2012]; Global Footprint Network (2011). Der Footprint. Internetseite [Stand 2.2.2012].

865 Wahl, Stefanie; Schulte, Martin; Butzmann, Elias (2010). Das Wohlstandsquartett: 26.

866 Vgl. Statistisches Bundesamt (2012). Umweltökonomische Gesamtrechnungen.

867 Vgl. auch Kuhn, Michael; Statistisches Bundesamt. Indikatoren zur Messung der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. PG-Materialie 2/3 vom 4.4.2011; Statistisches Bundesamt (2012). Nachhaltige Entwicklung in Deutschland.

Indikatoren der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie

Übersicht zum Status der Indikatoren

Die nachfolgende Übersicht zeigt in vereinfachter Form einen rechnerisch ermittelten Status der Indikatoren im Zieljahr. Grundlage der Berechnung ist die durchschnittliche jährliche Veränderung in den letzten fünf Jahren (zehn Jahre bei Indikator fünf) bis zum jeweils letzten Jahr der Zeitreihe. Davon ausgehend wurde statistisch berechnet, welcher Wert bei unveränderter Fortsetzung dieser Entwicklung im nächstgelegenen Zieljahr erreicht würde (beziehungsweise tatsächlich im Zieljahr vorlag). Auf dieser Basis erfolgt eine Einteilung der Indikatoren in vier Gruppen:



Zielwert des Indikators ist erreicht oder verbleibende „Wegstrecke“ würde bis zum Zieljahr bewältigt (Abweichung weniger als 5 Prozent).



Indikator entwickelt sich in die richtige Richtung, aber im Zieljahr verbleibt/verbliebe bei unveränderter Fortsetzung der durchschnittlichen jährlichen Entwicklung noch eine Wegstrecke von 5 bis 20 Prozent bis zur Erreichung des Zielwerts.



Indikator entwickelt sich in die richtige Richtung, aber im Zieljahr verbleibt/verbliebe bei unveränderter Fortsetzung der durchschnittlichen jährlichen Entwicklung noch eine Wegstrecke von mehr als 20 Prozent bis zur Erreichung des Zielwerts.



Indikator entwickelt sich in die falsche Richtung, Wegstrecke zum Ziel würde sich bei unveränderter Fortsetzung der durchschnittlichen jährlichen Entwicklung weiter vergrößern.

Es handelt sich dabei nicht um eine Prognose. Die Wirkung von zum Ende des Beobachtungszeitraums beschlossenen Maßnahmen sowie zusätzlichen Anstrengungen der Akteure in den Folgejahren bleibt unberücksichtigt. Die tatsächliche Entwicklung der Indikatoren kann also – in Abhängigkeit von veränderten politischen, wirtschaftlichen und anderen Rahmenbedingungen – im Zieljahr von der Fortschreibung abweichen.

Hinweis: Bei der Entwicklung von elf Indikatoren ist in den letzten fünf Jahren (zehn Jahre bei Indikator fünf) bis zum jeweils letzten Jahr der Zeitreihe kein statistischer Trend erkennbar oder berechenbar (siehe Kennzeichnung „kT“ in nachfolgender Übersicht). Die Eingruppierung ist in diesen Fällen mit größeren Unsicherheiten behaftet.

Indikatoren der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie [868]

Nr.	Indikatorenbereiche Nachhaltigkeitspostulat	Indikatoren	Ziele	Status	Fünf-Jahres-Trend[869]
	I. Generationengerechtigkeit				
1a	**Ressourcenschonung** *Ressourcen sparsam und effizient nutzen*	Energieproduktivität	Verdopplung von 1990 bis 2020		T
1b neu		Primärenergieverbrauch	Senkung um 20 Prozent bis 2020 und um 50 Prozent bis 2050 jeweils gegenüber 2008		T
1c		Rohstoffproduktivität	Verdopplung von 1994 bis 2020		T
2	**Klimaschutz** *Treibhausgase reduzieren*	Treibhausgasemissionen	Reduktion um 21 Prozent bis 2008/2012, um 40 Prozent bis 2020 und um 80 bis 95 Prozent bis 2050, jeweils gegenüber 1990		T
3a geändert	**Erneuerbare Energien** *Zukunftsfähige Energieversorgung ausbauen*	Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch	Anstieg auf 18 Prozent bis 2020 und 60 Prozent bis 2050		T
3b		Anteil des Stroms aus erneuerbaren Energiequellen am Stromverbrauch	Anstieg auf 12,5 Prozent bis 2010, auf mindestens 35 Prozent bis 2020 und auf mindestens 80 Prozent bis 2050		T
4	**Flächeninanspruchnahme** *Nachhaltige Flächennutzung*	Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche	Reduzierung des täglichen Zuwachses auf 30 Hektar bis 2020		T

[868] Statistisches Bundesamt (2012). Nachhaltige Entwicklung in Deutschland: 66 ff.
[869] T = Trend, kT = kein Trend.

Abbildung 99

noch Abbildung 99

Nr.	Indikatorenbereiche Nachhaltigkeitspostulate	Indikatoren	Ziele	Status	Fünf-Jahres-Trend[870]
5	**Artenvielfalt** *Arten erhalten – Lebensräume schützen*	Artenvielfalt und Landschaftsqualität	Anstieg auf den Indexwert 100 bis zum Jahr 2015		T 2)
6a	**Staatsverschuldung** *Haushalte konsolidieren – Generationengerechtigkeit schaffen*	Staatsdefizit	Jährliches Staatsdefizit kleiner als 3 Prozent des BIP		T
6b neu		Strukturelles Defizit	Strukturell ausgeglichener Staatshaushalt, gesamtstaatliches strukturelles Defizit von max. 0,5 Prozent des BIP		T
6c neu		Schuldenstand	Schuldenstandsquote max. 60 Prozent des BIP		T
7	**Wirtschaftliche Zukunftsvorsorge** *Gute Investitionsbedingungen schaffen – Wohlstand dauerhaft erhalten*	Verhältnis der Bruttoanlageinvestitionen zum BIP	Steigerung des Anteils		kT
8	**Innovation** *Zukunft mit neuen Lösungen gestalten*	Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung	Steigerung auf 3 Prozent des BIP bis 2020	 *)	T

[870] T = Trend, kT = kein Trend. 2) Zehn-Jahres-Trend *) Neues Ziel/neue Bewertung; keine Vergleichbarkeit mit Vorperiode; Erläuterung siehe Darstellung zum Indikator.

Nr.	Indikatorenbereiche Nachhaltigkeitspostulat	Indikatoren	Ziele	Status	Fünf-Jahres-Trend[871]
9a	**Bildung** *Bildung und Qualifikation kontinuierlich verbessern*	18- bis 24-Jährige ohne Abschluss	Verringerung des Anteils auf unter 10 Prozent bis 2020	 *)	T
9b geändert		30- bis 34-Jährige mit tertiärem oder postsekundarem nichttertiären Abschluss	Steigerung des Anteils auf 42 Prozent bis 2020		T
9c		Studienanfängerquote	Erhöhung auf 40 Prozent bis 2010, anschließend weiterer Ausbau und Stabilisierung auf hohem Niveau		T
	II. Lebensqualität				
10	**Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit** *Wirtschaftsleistung umwelt- und sozialverträglich steigern*	BIP je Einwohner	Wirtschaftliches Wachstum		kT
11a	**Mobilität** *Mobilität sichern – Umwelt schonen*	Gütertransportintensität	Absenkung auf 98 Prozent gegenüber 1999 bis 2010 und auf 95 Prozent bis 2020		kT
11b		Personentransportintensität	Absenkung auf 90 Prozent gegenüber 1999 bis 2010 und auf 80 Prozent bis 2020		kT
11c		Anteil des Schienenverkehrs an der Güterbeförderungsleistung	Steigerung auf 25 Prozent bis 2015		kT

[871] T = Trend, kT = kein Trend. *) Neues Ziel/neue Bewertung; keine Vergleichbarkeit mit Vorperiode; Erläuterung siehe Darstellung zum Indikator.

noch Abbildung 99

noch Abbildung 99

Nr.	Indikatorenbereiche Nachhaltigkeitspostulat	Indikatoren	Ziele	Status	Fünf-Jahres-Trend[872]
11d	**Mobilität** *Mobilität sichern – Umwelt schonen*	Anteil der Binnenschifffahrt an der Güterbeförderungsleistung	Steigerung auf 14 Prozent bis 2015		T
12a	**Landbewirtschaftung** *In unseren Kulturlandschaften umweltverträglich produzieren*	Stickstoffüberschuss	Verringerung bis auf 80 Kilogramm pro Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche bis 2010, weitere Absenkung bis 2020		T
12b		Ökologischer Landbau	Erhöhung des Anteils des ökologischen Landbaus an der landwirtschaftlich genutzten Fläche auf 20 Prozent in den nächsten Jahren		T
13	**Luftqualität** *Gesunde Umwelt erhalten*	Schadstoffbelastung der Luft	Verringerung auf 30 Prozent gegenüber 1990 bis 2010		T
14a	**Gesundheit und Ernährung** *Länger gesund leben*	Vorzeitige Sterblichkeit (Todesfälle pro 100 000 Einwohner unter 65 Jahren) Männer	Rückgang auf 190 Fälle pro 100 000 bis 2015		T
14b		Vorzeitige Sterblichkeit (Todesfälle pro 100 000 Einwohner unter 65 Jahren) Frauen	Rückgang auf 115 Fälle pro 100 000 bis 2015		T
14c		Raucherquote von Jugendlichen (12 bis 17 Jahre)	Absenkung auf unter 12 Prozent bis 2015		kT
14d		Raucherquote von Erwachsenen (ab 15 Jahre)	Absenkung auf unter 22 Prozent bis 2015		kT

[872] T = Trend, kT = kein Trend.

Nr.	Indikatorenbereiche Nachhaltigkeitspostulat	Indikatoren	Ziele	Status	Fünf-Jahres-Trend[873]
14e	**Gesundheit und Ernährung** *Länger gesund leben*	Anteil der Menschen mit Adipositas (Fettleibigkeit) (Erwachsene, ab 18 Jahren)	Rückgang bis 2020		kT
15 Definition geändert	**Kriminalität** *Persönliche Sicherheit weiter erhöhen*	Straftaten	Rückgang der Zahl der erfassten Fälle je 100 000 Einwohner auf unter 7 000 bis zum Jahr 2020		T
	III. Sozialer Zusammenhalt				
16a	**Beschäftigung** *Beschäftigungsniveau steigern*	Erwerbstätigenquote insgesamt (15 bis 64 Jahre)	Erhöhung auf 73 Prozent bis 2010 und 75 Prozent bis 2020		T
16b		Erwerbstätigenquote Ältere (55 bis 64 Jahre)	Erhöhung auf 55 Prozent bis 2010 und 60 Prozent bis 2020		T
17a	**Perspektiven für Familien** *Vereinbarkeit von Familie und Beruf verbessern*	Ganztagsbetreuung für Kinder (0- bis 2-Jährige)	Anstieg auf 30 Prozent bis 2010 und 35 Prozent bis 2020		kT
17b		Ganztagsbetreuung für Kinder (3- bis 5-Jährige)	Anstieg auf 30 Prozent bis 2010 und 60 Prozent bis 2020		kT
18	**Gleichstellung** *Gleichstellung in der Gesellschaft fördern*	Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern	Verringerung des Abstandes auf 15 Prozent bis 2010 und auf 10 Prozent bis 2020		T

noch Abbildung 99

[873] T = Trend, kT = kein Trend.

noch Abbildung 99

Nr.	Indikatorenbereiche Nachhaltigkeitspostulat	Indikatoren	Ziele	Status	Fünf-Jahres-Trend[874]
19	**Integration** *Integrieren statt ausgrenzen*	Ausländische Schulabsolventinnen und -absolventen mit Schulabschluss	Erhöhung des Anteils der ausländischen Schulabgänger mit mindestens Hauptschulabschluss und Angleichung an die Quote deutscher Schulabgängerinnen und -abgänger 2020		T
	IV. Internationale Verantwortung				
20	**Entwicklungszusammenarbeit** *Nachhaltige Entwicklung unterstützen*	Anteil öffentlicher Entwicklungsausgaben am Bruttonationaleinkommen	Steigerung auf 0,51 Prozent bis 2010 und 0,7 Prozent bis 2015		kT
21	**Märkte öffnen** *Handelschancen der Entwicklungsländer verbessern*	Deutsche Einfuhren aus Entwicklungsländer	Weiterer Anstieg		T

[874] T = Trend, kT = kein Trend.

Der Parlamentarische Beirat für nachhaltige Entwicklung (PBNE) begleitet seit seiner Einsetzung im Jahr 2004 diese Fortschreibung. Im Sinne einer langfristigen und damit nachhaltigen Arbeitsweise tut er dies überwiegend im Konsens aller Fraktionen. Über seine Ergebnisse erstattet er regelmäßig Bericht im Plenum des Deutschen Bundestages, zuletzt mit Bericht Bundestagsdrucksache 17/3788. Darin kritisiert er in einigen Bereichen Mängel bei der Zielerreichung, wie zum Beispiel bei den Indikatoren Ressourcenproduktivität, Artenvielfalt, Mobilität, Gleichberechtigung und Entwicklungszusammenarbeit, aber auch mangelnde Aussagekraft mancher Indikatoren. Die Bundesregierung hat im Fortschrittsbericht 2012 der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie einige Anregungen aufgenommen.

Von besonderer Bedeutung ist, dass die Nachhaltigkeitsziele unabhängig von Legislaturperioden sind. Sie werden unabhängig vom Wahlergebnis von der nächsten Bundesregierung übernommen und im Sinne der Nachhaltigkeitsstrategie fortentwickelt. Die Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie sind nicht nur statistisch hinreichend präzise erfassbar und politisch verankert. Sie sind darüber hinaus eingebettet in der Nachhaltigkeitsstrategie der EU und durch den Auftrag der Vereinten Nationen 1992 in Rio weltweit anerkannt.

6.3.4 Sustainable Development in the European Union – Indikatoren für nachhaltige Entwicklung in der Europäischen Union

Wie die nationale Nachhaltigkeitsstrategie geht auch die europäische Nachhaltigkeitsstrategie (European Sustainable Development Strategy, ESDS) auf die Übereinkunft der Vereinten Nationen 1992 bei der Konferenz für Umwelt und Entwicklung zurück. Die ESDS wurde 2001 erstmals vorgelegt. Sie enthält zahlreiche Nachhaltigkeitsziele für sämtliche relevanten Politikbereiche. Das Europäische Statistikamt (Eurostat) hat in der Folge Indikatoren entwickelt, die an die Ziele der ESDS angelehnt sind. Die rund 100 Indikatoren sind unterteilt in zehn Themen beziehungsweise in elf Leitindikatoren, die in zwei weitere Ebenen unterteilt sind. Zudem geben die Indikatoren Auskunft über den jeweiligen Entwicklungsstand in den 27 EU-Mitgliedstaaten.

Tabelle 5

Eurostat-Monitoringbericht – Themen und Leitindikatoren[875]

Thema der Indikatoren für nachhaltige Entwicklung	Leitindikator	Bewertung der Veränderung für EU-27
Sozioökonomische Entwicklung	Wachstum des Pro-Kopf-BIP	
Klimawandel und Energie	Treibhausgasemissionen*	
	Verbrauch erneuerbarer Energien	
Nachhaltiger Verkehr	Energieverbrauch des Verkehrs im Verhältnis zum BIP	
Nachhaltiger Konsum und nachhaltige Produktion	Ressourcenproduktivität	
Natürliche Ressourcen	Populationsdichte heimischer Vögel**	
	Erhaltung von Fischbeständen***	
Öffentliche Gesundheit	Gesunde Lebensjahre****	
Soziale Eingliederung	Armutsgefährdung****	
Demografische Veränderungen	Beschäftigungsquote älterer Erwerbstätiger	
Globale Partnerschaft	Öffentliche Entwicklungshilfe*****	
Gute Staatsführung	*[Kein Leitindikator]*	:

deutlich positive Veränderungen/dem Zielpfad entsprechend

leicht negative Veränderungen/weit vom Zielpfad entfernt

keine oder leicht positive Veränderungen/dem Zielpfad annähernd entsprechend

deutlich negative Veränderungen/Entwicklung weg vom Zielpfad

: kontextueller Indikator oder unzureichende Daten

875 Eurostat (2009). Nachhaltige Entwicklung in der Europäischen Union.

Es handelt sich um ein umfangreiches und aussagekräftiges Indikatorensystem. Problematisch für deren Akzeptanz ist, dass die Indikatoren nicht politisch, sondern auf Verwaltungsebene festgelegt wurden. Damit sind sie im Gegensatz zu den nationalen Nachhaltigkeitsindikatoren politisch nicht ausreichend implementiert und – wie die Strategie selbst – mitunter bei politisch Verantwortlichen nicht bekannt. Zudem gibt es für viele Indikatoren keine konkreten Ziele, bis wann welcher Wert erreicht sein soll. Der Parlamentarische Beirat für nachhaltige Entwicklung hat im März 2011 erstmals ausführlich zur ESDS Stellung genommen (Bundestagsdrucksache 17/5295) und kritisiert den mangelnden Stellenwert der Strategie bei der Festsetzung politischer Ziele. Ein darauf folgender Austausch hierüber mit Vertreterinnen und Vertretern von der Kommission und Europa-Abgeordneten in Brüssel bestätigte die noch nicht ausreichende Implementierung.

Ende 2011 hat Eurostat den aktualisierten Monitoringbericht „Sustainable development in the European Union. 2011 monitoring report of the EU sustainable development strategy“ vorgelegt und das Indikatorensystem unverändert fortgeführt. Für 2012 ist auf politischer Ebene eine Überarbeitung der europäischen Nachhaltigkeitsstrategie geplant. Auch wenn die Rolle der Indikatoren noch offen ist, wird dadurch die Notwendigkeit untermauert, dem Wachstumsziel weitere umfangreiche Ziele zur Seite zu stellen.

6.4 Sätze von Schlüsselindikatoren

„Mit einem Set von Schlüsselindikatoren wird der Wohlstand einer Gesellschaft nicht durch einen einzigen Index beziehungsweise Indikator, sondern durch eine Kombination mehrerer Indikatoren ausgedrückt. Schlüsselindikatoren sind Einzelindikatoren, die als repräsentativ für die Situation beziehungsweise die Entwicklung eines Teilbereichs des Wohlstandes angesehen werden können.“[876]

6.4.1 SSFC – Schlüsselindikatoren der Stiglitz-Sen-Fitoussi-Kommission

Zu Beginn des Jahres 2008 setzte Frankreichs Staatspräsident Nicolas Sarkozy eine Kommission, bestehend unter anderem aus Joseph Stiglitz, Amartya Sen und Jean-Paul Fitoussi, ein, die „Kommission zur Messung wirtschaftlicher Leistung und sozialen Fortschritts“ („Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress“, CMEPSP). Ziel der Kommission war es, die Grenzen des BIP als Kennzahl für die wirtschaftliche Leistung und den sozialen Fortschritt zu untersuchen. Weiterhin sollte überprüft werden, welche zusätzlichen Informationen nötig sind, um relevantere Kennzahlen für sozialen Fortschritt zu entwickeln. Der Bericht der Stiglitz-Sen-Fitoussi-Kommission hatte und hat großen Einfluss auf die wissenschaftliche und politische Debatte.[877]

Der Bericht der CMEPSP unterscheidet zwischen einer Beurteilung des aktuellen Wohlergehens und einer Beurteilung der Nachhaltigkeit, also der Frage, ob das Wohlergehen von Dauer sein kann. Das aktuelle Wohlergehen wird sowohl auf wirtschaftliche Ressourcen, darunter Einkommen, als auch auf nichtwirtschaftliche Aspekte im Leben der Menschen bezogen. Ob dieses Maß an Wohlergehen langfristig aufrechterhalten werden kann, hängt davon ab, ob die Kapitalformen, die für unser Leben von Bedeutung sind (Natur-, Sach-, Human-, Sozialkapital), an künftige Generationen weitergegeben werden.[878]

Aktuelles Wohlergehen

Zur Messung des materiellen Wohlergehens regt die Kommission an, die „harten“ Maße zu verbessern und beispielsweise Qualitätssteigerungen und Änderungen der Produktivität im öffentlichen Sektor zu berücksichtigen. Einkommen und Konsum seien zur Bezifferung materiellen Wohlstandes geeignetere Kennzahlen als die Produktion, wobei das BIP seine Berechtigung als Wirtschaftsindikator nicht verliere.[879]

Auch das Vermögen und seine Verteilung müssten einbezogen werden. Diese Werte sollten zusammenhängend betrachtet und auf der Beobachtungsebene von Haushalten (statt auf der Individualebene) erfasst werden. Weiterhin sollte die Einkommensmessung auf Aktivitäten außerhalb des Marktes ausgeweitet werden.[880]

Dies leitet zur zweiten Komponente des aktuellen Wohlergehens über, nämlich den immateriellen Aspekten: Die Frage nach Tätigkeiten außerhalb des Marktes rückt zum Beispiel die Verfügbarkeit von Freizeit in den Blick. Als Dimensionen des Wohlergehens schlägt die Stiglitz-Sen-Fitoussi-Kommission folgende acht Felder vor:

1. „Materieller Lebensstandard (Einkommen, Konsum, Vermögen)
2. Gesundheit
3. Bildung
4. Persönliche Aktivitäten einschließlich Arbeit
5. Politische Mitsprache, Führungs- und Kontrollstrukturen
6. Soziale Bindungen und Beziehungen
7. Umwelt (aktuelle und künftige Bedingungen)
8. Unsicherheit, sowohl wirtschaftlicher als auch physischer Art“[881]

Die Lebensqualität hängt dieser umfassenden Betrachtung zufolge sowohl von den objektiven Lebensbedingungen als auch von den Lebenschancen der Menschen ab. Die Messung von Gesundheit, Bildung, persönlichen Aktivitäten und Umweltbedingungen muss daher nach

[876] Schulte, Martin; Butzmann, Elias (2010). Messung von Wohlstand: 26.
[877] Vgl. Stiglitz, Joseph E.; Sen, Amartya; Fitoussi, Jean-Paul (2009). Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress: 7.
[878] Vgl. ebd.: 7, 11.
[879] Vgl. ebd.: 11 f.
[880] Vgl. ebd.: 13 f.
[881] Ebd.: 14 f.

Ansicht der Autoren und der Autorin verbessert werden. Anstrengungen sollten insbesondere unternommen werden, um eine robuste und zuverlässige Messung der sozialen Bindungen, der politischen Mitsprache und des Aspekts der Unsicherheit zu entwickeln und umzusetzen.

Zur Messung dieser (und anderer) Faktoren, so die Kommission, seien sowohl objektiv messbare Daten als auch Daten auf Basis subjektiver Einstellungen und Erfahrungen zu berücksichtigen. Das subjektive Wohlergehen umfasst dabei verschiedene Aspekte (die kognitive Beurteilung des eigenen Lebens, Glück, Zufriedenheit, positive Emotionen wie Freude und Stolz, negative Emotionen wie Schmerz und Kummer).[882] Statistikbehörden sollten daher in ihren Erhebungen Fragen aufnehmen, die eine Beurteilung des Lebens von kurzfristigen emotionalen Erfahrungen bis hin zur Messung des langfristigen Lebensglücks der Menschen zulassen. Bestehende Untersuchungen stützen eine gewisse Zuversicht, so die Kommission, dass es möglich sei, aussagekräftige und zuverlässige Daten zum subjektiven wie auch zum objektiven Wohlergehen zu sammeln.[883]

Zudem müsse Ungleichheit als horizontales Querschnittsthema umfassend aufgegriffen werden.[884] Letztlich sollten Umfragen entwickelt werden, in denen die Wechselbeziehungen der unterschiedlichen Bereiche von Lebensqualität für einzelne Personen untersucht werden; diese Informationen sollten bei der Erarbeitung politischer Maßnahmen in den verschiedenen Gebieten genutzt werden. Aufgabe der Statistikämter sollte es weiterhin sein, die für die Aggregation mehrerer Dimensionen der Lebensqualität benötigten Informationen bereitzustellen, um die Entwicklung verschiedener Indizes zu ermöglichen.

Nachhaltigkeit

Die Messung und Beurteilung der Nachhaltigkeit ist ein weiteres zentrales Anliegen der Kommission. Bei der Beurteilung der Nachhaltigkeit geht es darum, zu ermitteln, ob wenigstens das aktuelle Wohlstandsniveau für künftige Generationen aufrechterhalten werden kann. Naturgemäß hat Nachhaltigkeit mit der Zukunft zu tun und ihre Beurteilung ist zwangsläufig mit vielen Annahmen und normativen Entscheidungen verknüpft. Noch weiter kompliziert wird dies durch den Umstand, dass einige Aspekte der ökologischen Nachhaltigkeit (vor allem der Klimawandel) durch Wechselwirkungen zwischen den sozio-ökonomischen und den ökologischen Sphären beeinflusst werden,[885] die sich von Land zu Land und abhängig von den nationalen Politiken unterscheiden können.

Die Problemstellung ist somit konzeptionell äußerst komplex. Die CMEPSP hebt darüber hinaus hervor, dass die Beurteilung von Nachhaltigkeit ein ergänzender Aspekt zusätzlich zu den bereits benannten Fragekomplexen nach Wohlergehen oder Wirtschaftsleistung ist und daher gesondert untersucht werden muss. Insbesondere könne Verwirrung entstehen, wenn man versuche, das aktuelle Wohlergehen und die Nachhaltigkeit zu einem einzigen Indikator zusammenzufassen. Beide Einzelinformationen seien gleichermaßen wichtig und müssten in getrennten, gut sichtbaren Bereichen der „Instrumententafel (engl.: dashboard)“ angezeigt werden.[886]

Zur Messung von Nachhaltigkeit bedarf es nach Ansicht der Kommission einer gut definierten Menge von Kennzahlen. Das entscheidende Merkmal der Bestandteile dieser Menge sollte es sein, dass sie als Veränderungen von zugrundeliegenden „Bestandsgrößen“ interpretiert werden könnten, die für das zukünftige Wohlergehen von Bedeutung sind. Nachhaltigkeit erfordert den gleichzeitigen Erhalt oder den gleichzeitigen Anstieg mehrerer „Bestandsgrößen“, das heißt der Menge und der Qualität der natürlichen Ressourcen sowie des Human-, Sozial- und Sachkapitals.

Bezüglich der unterschiedlichen Möglichkeiten zur Messung dieser Bestandsgrößen weist die CMEPSP darauf hin, dass ein monetärer Ansatz zwar beträchtliches Potenzial besitze, aber auch Modellierungen erfordere, die grundsätzlich zu Informationsproblemen führen müssten. Denn stillschweigend impliziert die Umwandlung physischer Größen in monetäre Äquivalente immer eine gewisse Austauschbarkeit zwischen unterschiedlichen Bestandsgrößen.[887] Daher schlägt sie zunächst einen bescheideneren Ansatz vor: Die monetäre Aggregation sollte sich auf solche Posten konzentrieren, für die angemessene Bewertungstechniken existieren, etwa das physische Kapital, das Humankapital und bestimmte natürliche Ressourcen. Ansonsten solle darauf abgehoben werden, ob Bestandsgrößen sich durch Zu- oder Abnahmen ihren jeweiligen kritischen Schwellenwerten nähern.[888]

Notwendig seien darüber hinaus separate Sätze von physikalischen Indikatoren, um den Zustand der Umwelt zu überwachen. Das gilt vor allem dann, wenn es sich um irreversible und/oder plötzliche Veränderungen an der Umwelt handelt (zum Beispiel im Zusammenhang mit dem Klimawandel oder dem Raubbau an Fischbeständen). Aus diesem Grund halten die Mitglieder der Kommission insbesondere einen Indikator, der den Anstieg der Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre hin zu einem gefährlichen Ausmaß des Klimawandels wiedergibt, für notwendig. Der Klimawandel sei als grenzüberschreitendes globales Problem überdies ein Spezialfall. Physikalische Indikatoren dieser Art könnten nur mit Un-

882 Vgl. ebd.: 15.
883 Vgl. ebd.: 16.
884 Vgl. ebd.: 15.
885 Vgl. ebd.: 16 f.; vgl. auch Enquete-Komission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Übersetzung der Zusammenfassung des Berichts der Stiglitz-Sen-Fitoussi-Kommission. Kom-Drs. M-17(26)2 neu vom 18.4.2011: 12 f.
886 Vgl. ebd.: 36.
887 Vgl. Stiglitz, Joseph E.; Sen, Amartya; Fitoussi, Jean-Paul (2009). Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress: vgl. auch Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Übersetzung der Zusammenfassung des Berichts der Stiglitz-Sen-Fitoussi-Kommission: 12.
888 Vgl. ebd.: 12 f.

terstützung der (natur-)wissenschaftlichen Gemeinschaft ermittelt werden.[889]

6.4.2 Expertise im Auftrag des Deutsch-Französischen Ministerrates: SVR-CAE

Die Studie wurde 2010 einer Aufforderung des Deutsch-Französischen Ministerrates folgend vom Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und dem französischen Conseil d'Analyse Économique erstellt. Dabei wurde in Anlehnung an die Befunde der Stiglitz-Sen-Fitoussi-Kommission eine Expertise zur Messung von nachhaltigem Wachstum und gesellschaftlichem Fortschritt erstellt.[890] Erklärtes Ziel war es nicht zuletzt, den Umfang und die erforderliche Genauigkeit eines solchen Vorhabens in Relation zur Wirtschaftlichkeit, also zu den damit verbundenen Kosten, zu setzen. Für die drei Anwendungsbereiche „materieller Wohlstand, Lebensqualität und Nachhaltigkeit sollte ein regelmäßiges, zeitnahes und verständliches Berichtswesen"[891] zur Verfügung gestellt werden.

Die Expertise bezieht im Verhältnis zu einer Vielzahl der in diesem Bericht bereits behandelten Ansätze eine deutliche Position. Die Abkehr von solchen Ansätzen, die nur einen einzigen Indikator oder Index favorisieren, wird im Bericht bereits in der Einführung deutlich und konsequent zum Ausdruck gebracht:

„Die erste und wohl bedeutendste Schlussfolgerung unserer Expertise ist die Ablehnung jedes Ansatzes, der die Messung des menschlichen Fortschritts mit nur einem einzigen Indikator vornehmen will. Das Leben ist zu komplex und die Anforderungen an statistische Ausweise sind zu verschieden, um die Zusammenfassung des erreichten Zustandes in einem einzigen umfassenden Indikator sinnvoll zu ermöglichen. Obwohl ein solcher Indikator das Prinzip der Wirtschaftlichkeit betonen würde und leicht zu kommunizieren wäre, würde er kaum den Informationsanforderungen moderner demokratischer Gesellschaften gerecht."[892]

Statt eines Einzelindikators schlagen die Sachverständigen daher ein Indikatorensystem, ein sogenanntes „Dashboard" (Armaturenbrett), vor. Mehrere Indikatoren sollen die zentralen Themen „Wirtschaftsleistung", „Lebensqualität" und „Nachhaltigkeit" jeweils ausgewogen abbilden, wobei unter Nachhaltigkeit in diesem Kontext auch wirtschaftliche Nachhaltigkeit zu verstehen ist. Diesem Ansatz liegt im Grundsatz die Vorstellung zugrunde, ein Indikatorensystem zu entwickeln, das konzeptionell auf den oben angeführten drei Säulen ruht, darüber hinaus leicht zu kommunizieren ist und als mittel- und kurzfristige Entscheidungshilfe für die Politik dienen kann.

„Dieser Drei-Säulen-Ansatz erlaubt eine umfassende Beurteilung der Wirtschaftsleistung und der Wohlfahrt eines Landes im Zeitablauf ebenso wie im Vergleich zu anderen Ländern. Es ist von Bedeutung, dass die Information einer jeden Säule nicht isoliert betrachtet wird, sondern dass alle drei Säulen gleichzeitig mit Bezug auf alle drei Dimensionen genutzt werden."[893]

Für die jeweiligen Bereiche werden dann Indikatoren in unterschiedlicher Zahl herangezogen. Für die Messung der Wirtschaftsleistung sind dies sechs Indikatoren, zum Beispiel das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf und je Arbeitsstunde oder die privaten und staatlichen Konsumausgaben pro Kopf. Die Dimension der Lebensqualität wird unter anderem durch die persönliche und wirtschaftliche Unsicherheit, erfasst etwa durch die Nicht-Armutsrisikoquote, oder die persönlichen Aktivitäten, repräsentiert durch den Anteil der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in Schichtarbeit, gemessen. Hier kommen insgesamt acht Maßzahlen zum Einsatz.

Der abschließende Bereich der Nachhaltigkeit wiederum wird mithilfe von insgesamt zwölf Indikatoren abgebildet, von denen sieben wie die Forschungsausgaben oder die reale Aktienkurslücke die ökonomische und fiskalische Nachhaltigkeit, weitere fünf wie der Vogelindex oder die Treibhausgasemission pro Kopf die Aspekte der ökologischen Nachhaltigkeit abbilden (vgl. Abbildung 100).

Die Expertise des SVR-CAE konzentriert sich in ihren Empfehlungen einerseits auf den Aspekt der Kosten, anderseits auf die Frage der aktuellen Verfügbarkeit von Daten, die für eine zeitnahe und kommunikationsfähige Berichterstattung zur Verfügung stehen. Mit der Verschränkung der drei Säulen wird gleichzeitig eine ausreichende Komplexität gewährleistet, eine Ergänzung beziehungsweise Veränderung der verwandten Einzelindikatoren ist nach Ansicht der Autorinnen und Autoren für die Zukunft denkbar und eventuell, bei Verbesserung der Datenlage, bei Einzelaspekten sogar wünschenswert. Damit wird kein endgültiges geschlossenes Modell vorgelegt, sondern ein Satz an Informationen zusammengestellt, der zukünftig noch angepasst und optimiert werden kann.

6.4.3 Das Wohlstandsquintett des Denkwerks Zukunft

Das Denkwerk Zukunft legt mit seinem Wohlstandsquintett einen Entwurf vor, der sich als pragmatischer Kompromiss zur fehlenden Nachvollziehbarkeit integrierter Wohlstandsindizes und zur Unübersichtlichkeit vieler Schlüsselindikatorensätze versteht. Der Ansatz des Denkwerks Zukunft zur Lösung dieses Dilemmas beinhaltet ein multidimensionales Quintett ausgewählter Schlüsselindikatoren. Mithilfe des Quintetts sollen die ökonomische, sozio-ökonomische, gesellschaftliche, ökologische

[889] Vgl. Stiglitz, Joseph E.; Sen, Amartya; Fitoussi, Jean-Paul (2009). Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress: 18.

[890] Vgl. SVR/CAE (2010). Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit; vgl. Schmidt, Christoph M.. Konstruktion eines ganzheitlichen Wohlstands-/Fortschrittsindikators. PG-Materialie 2/4 vom 4.4.2011.

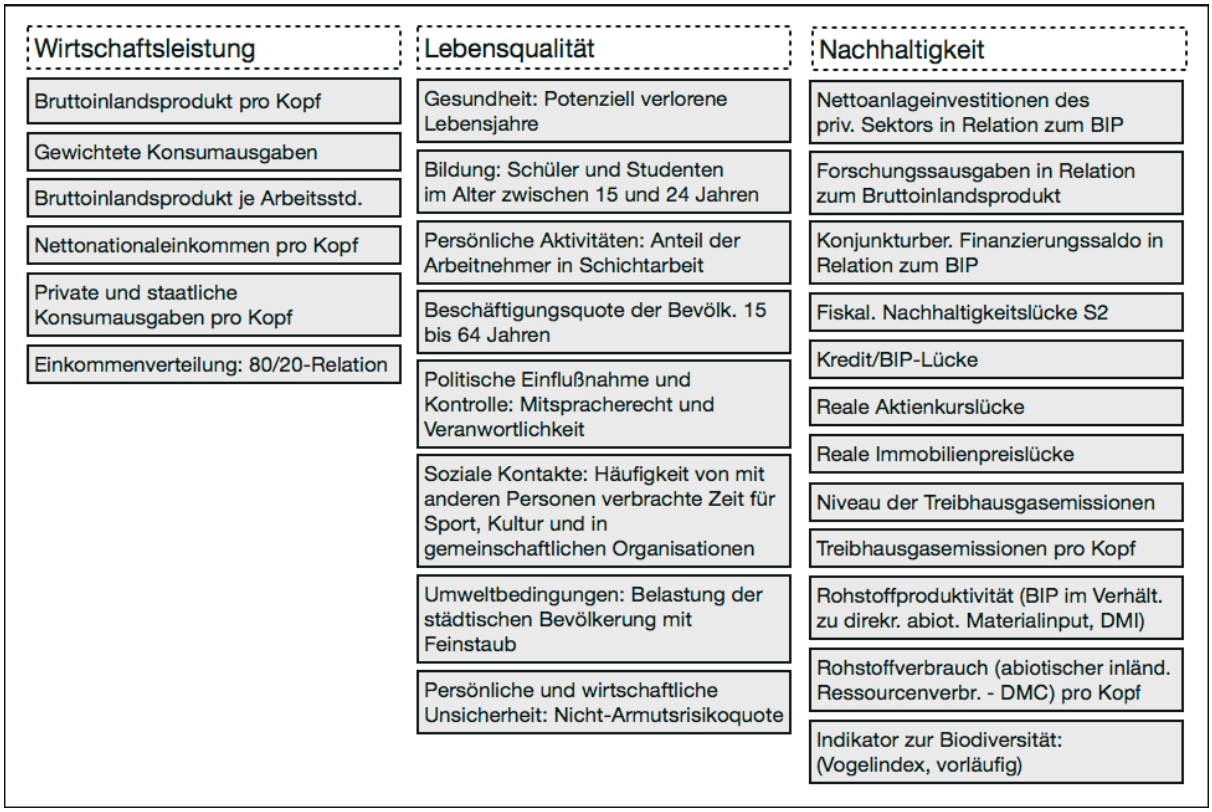
[891] SVR/CAE (2010). Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: 12.

[892] Ebd.: III.

[893] Ebd.: 13.

Abbildung 100

Die SVR/CAE-Indikatoren im Überblick[894]



sowie die Zukunftsdimension des Wohlstands multidimensional abgebildet werden. Zudem beinhaltet es objektive Daten zur Lebensqualität und subjektive Einschätzungen des Wohlbefindens der Individuen. Fünf Schlüsselindikatoren stehen dabei gleichberechtigt nebeneinander:

1. „BIP pro Kopf
2. Verteilung der verfügbaren Haushaltseinkommen anhand der sogenannten 80/20-Relation
3. die gesellschaftliche Ausgrenzungsquote
4. der ökologische Fußabdruck im Verhältnis zur globalen Biokapazität jeweils pro Kopf
5. die Schuldenquote der öffentlichen Hand“[895]

Zur besseren Kommunizierbarkeit schlägt das Denkwerk Zukunft vor, diese Indikatoren beziehungsweise Dimensionen in einer Grafik zu erfassen (vgl. Abbildung 101 S. 322).

Zu den einzelnen Dimensionen:

Pro-Kopf-BIP

Das BIP pro Kopf dient als Schlüsselindikator für die ökonomische Dimension, den materiellen Wohlstand eines Landes. Zwar äußern die Autorinnen und Autoren mehrere Kritikpunkte am BIP, wie Lücken bei der Messung wirtschaftlicher Aktivitäten oder die mangelhafte Abbildung des Substanzverzehrs, dennoch sehen sie es weiterhin als die geeignete Maßzahl für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit einer modernen Gesellschaft. Es sei das zentrale Maß für die Versorgung der Bürgerinnen und Bürger mit Waren und Dienstleistungen. Zudem sei es international gut eingeführt und die benötigten Daten seien schnell verfügbar.[896]

Zwar wäre es für die Zukunft wünschenswert, die Schäden gegenwärtiger und früherer Wirtschaftsaktivitäten an Natur, Umwelt, Mensch und Gesellschaft in der Berechnung der VGR und beim BIP zu berücksichtigen, die Forschung hierzu sei jedoch noch nicht hinreichend vorangeschritten.

894 Ebd.: 30.

895 Wahl, Stefanie; Schulte, Martin; Butzmann, Elias (2011). Das Wohlstandsquintett: 25.

896 Vgl. ebd.: 25 f.

Abbildung 101

Das Wohlstandsquintett des Denkwerks Zukunft[897]



80/20-Relation

Zur Abbildung der sozio-ökonomischen Dimension zieht das Wohlstandsquintett die sogenannte 80/20-Relation heran. Hierbei werden für die Messung der Einkommensungleichheit die Einkommen des obersten Fünftels der Einkommensbezieherinnen und Einkommensbezieher zu denen des untersten Fünftels ins Verhältnis gesetzt. Nimmt der Wert der 80/20-Relation zu, wächst die Einkommensungleichheit, denn die verfügbaren Einkommen der obersten zwanzig Prozent der Bevölkerung steigen schneller als die der untersten. Dies gilt auch, wenn die Einkommen der obersten zwanzig Prozent langsamer sinken als die der untersten Einkommensgruppe.[898]

Basis für die 80/20-Relation ist das sogenannte äquivalenzgewichtete verfügbare Nettohaushaltseinkommen. Bei dessen Berechnung werden diejenigen Einkommensteile ermittelt, die auf Haushaltsebene tatsächlich für Konsum und Sparen zur Verfügung stehen. Im Rahmen der Gewichtung werden zudem die unterschiedlichen Bedarfe von Erwachsenen und Kindern beziehungsweise Ein- und Mehrpersonenhaushalte einbezogen. Staatliche Sachleistungen, wie aus Steuermitteln finanzierte Kinderbetreuung oder von der Krankenkasse finanzierte Arztbesuche, werden jedoch nicht berücksichtigt. Da diesen wohlstandsfördernden Zahlungen in den kommenden Jahren eine größere Bedeutung zukommen dürfte, wäre es aus der Sicht der Autorinnen und Autoren wünschenswert, wenn diese in zukünftige Berechnungen stärker einfließen würden.[899]

Für die besondere Eignung der 80/20-Relation als Schlüsselindikator spricht der Umstand, dass die Einkommensverteilung mit Zufriedenheit und Wohlbefinden korreliert.

Gesellschaftliche Ausgrenzungsquote

Die gesellschaftliche Dimension des Wohlstandes misst das Wohlstandsquintett mit der gesellschaftlichen Ausgrenzungsquote. Dabei sind die Aspekte Wohlbefinden und gesellschaftliche Stabilität nach Aussagen des Denkwerks Zukunft eng mit dieser Quote korreliert.

Mit der Aufnahme des Indikators der gesellschaftlichen Ausgrenzung werden Daten einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung in das Modell integriert. Damit werden subjektive Einschätzungen der Bevölkerung im Wohlstandsquintett berücksichtigt. Diese Daten liefern wichtige Informationen über gefühltes Wohlbefinden und Lebensqualität, wobei davon ausgegangen wird, dass Individuen ihre Lebensbedingungen selbst am besten einschätzen können. Allerdings kommen dadurch auch psychologische und kulturelle Eigenschaften zum Tragen, die oft nur schwer zu belegen und zu bewerten sind.[900]

Ein großer Vorteil dieser Messung ist ihre Vergleichbarkeit auf europäischer Ebene: Das Eurobarometer erhebt die gesellschaftliche Ausgrenzungsquote für alle 27 Mitglieder der EU. Derzeit liegen diese Daten in einer Zeitreihe seit 2001 vor, sie sind allerdings nur in unregelmäßigen Abständen abrufbar. Die Datenverfügbarkeit dürfte sich jedoch zukünftig verbessern: Eine Machbarkeitsstudie von Eurostat sieht die gesellschaftliche Ausgrenzungsquote als Indikator für die Punkte Sozialkapital und gesellschaftliches Wohlbefinden vor.[901]

Ökologischer Fußabdruck im Verhältnis zur globalen Biokapazität

Der Bezug zur ökologischen Dimension wird im Wohlstandsquintett über den Indikator des „Ökologischen Fußabdrucks“ hergestellt. Dieser berücksichtigt neben anderen Variablen die Fläche an Wald, Ackerland und Siedlungsgebieten, die von einer Bevölkerung für die Herstellung der von ihr verbrauchten Waren und Dienstleistungen benötigt wird. Hinzu kommt weiterhin die Absorption der mit der Produktion verbundenen Emissionen. Dies erfolgt unter Einschluss der Fläche, die durch Import von Waren oder Rohstoffen aus anderen Ländern und Weltregionen verbraucht wird.[902]

897 Ebd.: 26.
898 Vgl. ebd.: 26 ff.
899 Vgl. ebd.: 27 f.
900 Vgl. ebd.: 28 f.
901 Vgl. ebd.
902 Vgl. ebd.: 29 f.

„Die so ermittelte Fläche wird im Wohlstandsquintett zur gesamten, innerhalb eines Jahres durch das Ökosystem regenerierbaren Biokapazität, die einem Erdenbürger durchschnittlich zur Verfügung steht, ins Verhältnis gesetzt. Übersteigt der ökologische Fußabdruck die regenerierbare Biokapazität, sinkt der natürliche Kapitalstock.“[903]

Diese Messgröße dient im Wohlstandsquintett als Schlüsselindikator für die ökologische Dimension des Wohlstandes.

Ein Vorteil des ökologischen Fußabdrucks ist laut Denkwerk Zukunft, dass direkt erkennbar wird, wenn durch Produktion und Konsum von Gütern und Diensten ökologische Grenzen überschritten werden. Andere, alternative ökologische Indikatoren wie zum Beispiel die Messung der jährlichen Treibhausgasemissionen oder Kennzahlen wie der Verlust der Artenvielfalt verfügen über diese Eigenschaft nur begrenzt oder gar nicht.[904]

Ein Nachteil des ökologischen Fußabdrucks ist nach Ansicht der Autorinnen und Autoren, dass die Konsequenzen, die mit dem getätigten Konsum in den untersuchten Ländern – zum Beispiel für die Wasserqualität – verbunden sind, nicht berücksichtigt würden. Eine weitere Restriktion in der Konstruktion des Maßes sei die Beschränkung auf erneuerbare Ressourcen, zudem gebe es Probleme bei der internationalen Datenerfassung und Kontrolle. Durch seine Anschaulichkeit dürfte der „Ökologische Fußabdruck“ ihrer Ansicht nach in der Zukunft weiter an Bedeutung zunehmen.

[903] Ebd.: 29.
[904] Vgl. ebd.: 29 f.

Schuldenquote der öffentlichen Hand

Im Jahr 2011 wurde der ursprünglich als Quartett konzipierte Schlüsselindikatorensatz um einen Indikator zum Quintett erweitert. Als fünfter Indikator dient die öffentliche Gesamtverschuldung eines Landes im Verhältnis zum BIP.[905]

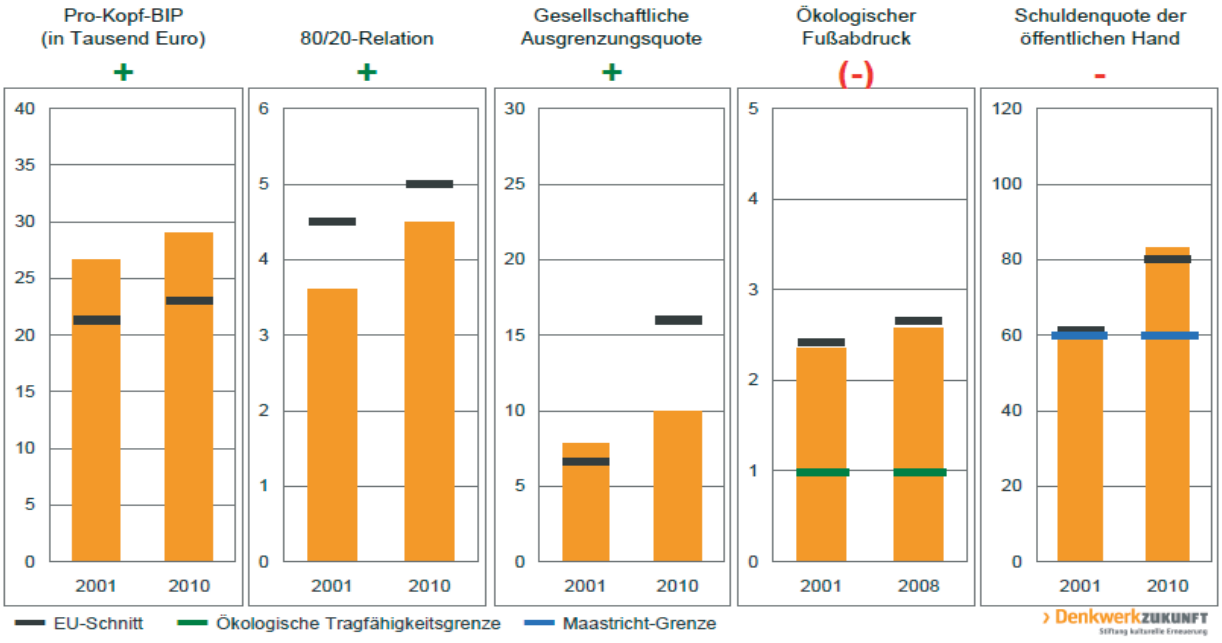
Die Schuldenquote soll als wichtiger Gradmesser für die Zukunftsfähigkeit eines Landes dienen, denn in ihr kommt laut Denkwerk Zukunft zum Ausdruck, „inwieweit der materielle Wohlstand auf Pump und damit im Vorgriff auf die Zukunft erwirtschaftet wurde“.[906]

Öffentliche Mittel, die für die Schulden verwendet werden müssten, stünden in der Zukunft für Investitionen in Sozialleistungen oder für Notlagen und Krisen nicht mehr bereit. Damit würden sie auch die Grundlagen künftigen materiellen Wohlstands beinträchtigen. Dies sei gerade dann der Fall, wenn die Schulden irgendwann beglichen werden müssten. Die Bevölkerung müsse dann trotz eventuell steigendem BIP statt mit materiellen Wohlstandzuwächsen sogar mit Einbußen rechnen. Eine hohe Schuldenquote rufe zudem ein politisches Interesse an einem niedrigen Zinsniveau hervor, wodurch die Unabhängigkeit der Geldpolitik in Gefahr geraten und Inflationsrisiken entstehen könnten.

[905] Vgl. ebd.: 30, 32. Als Wohlstandsindikator wird nur die explizite Schuldenquote der öffentlichen Hand verwendet. Implizite Schulden zum Beispiel aus umlagefinanziertem Sozialversicherungs- und Pensionssystem würden aus methodischen Erwägungen nicht berücksichtigt. Zudem treffe die Schuldenquote keine Aussage über die Qualität der Schulden, etwa ob es sich um Inlands- oder Auslandschulden handele.
[906] Ebd.: 30.

Abbildung 102

Wohlstandsquintett in Deutschland[907]



[907] Ebd.: 51.

Neben diesen Argumenten, die für die Eignung der Schuldenquote als Indikator für die künftige Krisenfestigkeit eines Landes sprächen, sei die vorgeschlagene Maßzahl außerdem leicht verständlich, häufig in Gebrauch und die Daten seien schnell und auf der ganzen Welt verfügbar[908] (vgl. Abbildung 102 S. 323).

In der Zusammenschau der einzelnen Indikatoren kommt das Denkwerk Zukunft zu folgender Bewertung: Das Wohlstandsquintett bestehe aus wissenschaftlich fundierten, erprobten und in der Fachwelt anerkannten Indikatoren. Außerdem lägen für das Quintett sowohl internationale als auch historische Daten vor, die Forderung nach intertemporaler und internationaler Vergleichbarkeit sei somit erfüllt. Durch die Beschränkung auf fünf Schlüsselindikatoren sei das Wohlstandsquintett darüber hinaus verständlich, übersichtlich und damit gut zu kommunizieren.[909] Weiterhin seien die gewählten Indikatoren keine statischen Größen, sondern würden sich im Zeitverlauf ändern und wären damit politisch wie gesellschaftlich beeinflussbar. Nachteile der differenzierten Darstellung seien eine eingeschränkte Vergleichbarkeit auf regionaler und internationaler Ebene, zudem teile das Quintett die Probleme anderer Schlüsselindikatorensätze, wie zum Beispiel die eingeschränkte Repräsentativität einzelner Indikatoren, Lücken bei der internationalen Datenverfügbarkeit und die zeitliche Verzögerung bei der Datenbereitstellung.[910]

6.4.4 OECD-Indikatorenset

Die Organisation für wirtschaftliche Entwicklung und Zusammenarbeit (OECD) hat die Fragestellung, wie Wohlfahrt, Lebensqualität und sozialer Fortschritt einer Gesellschaft statistisch gemessen werden können, zu einem Schwerpunkt ihrer Arbeiten gemacht. Im Rahmen ihres globalen Projekts zur Messung des gesellschaftlichen Fortschritts favorisiert die OECD Konzepte und empirische Ansätze, die über die Messung des Bruttoinlandsprodukts hinausreichen, und hat dazu bisher drei internationale Konferenzen durchgeführt. Ein zweiter Schwerpunkt der OECD-Aktivitäten ist die Strategie „Grünes Wachstum“, mit der die ökologische Nachhaltigkeit der wirtschaftlichen Entwicklung im Sinne des Rio-Erdgipfels (1992) vorangebracht werden soll. Für beide Schwerpunkte hat die OECD Indikatorensätze entwickelt, als Grundlage für eine evidenzbasierte Politikgestaltung.

6.4.4.1 Indikatorenset Wohlstand und Lebensqualität

Am 12. Oktober 2011 hat die OECD aus Anlass ihres 50-jährigen Bestehens die Veröffentlichung „Wie geht’s? – Messung des Wohlergehens“ („How’s Life? – Measuring well-being“) vorgelegt, in der mit Hilfe eines umfangreichen Indikatorensatzes die für den materiellen Wohlstand und die Lebensqualität der Menschen wichtigsten Aspekte beleuchtet werden.[911] Den konzeptionellen Rahmen hierfür hat die OECD bereits im Mai 2011 vorgelegt.[912]

Das OECD-Konzept orientiert sich eng an der Struktur des Berichts der sogenannten Stiglitz-Sen-Fitoussi-Kommission mit den beiden gegenwartsorientierten Bereichen materieller Lebensstandard und Lebensqualität sowie dem Bereich nachhaltige Entwicklung, der in diesem OECD-Bericht nicht näher beleuchtet wird. Im Fokus des OECD-Berichtes stehen folgende Punkte:

- Aufzeigen des Wohlbefindens („Well-being“) der Menschen im jeweils betrachteten Land und nicht so sehr die gesamtwirtschaftliche Situation
- Nachweis der Ungleichverteilungen der Lebensbedingungen zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen
- Darstellung der erreichten Fortschritte in den verschiedenen Bereichen des Wohlbefindens anhand von ergebnisorientierten Indikatoren
- Einbeziehung sowohl objektiver als auch subjektiver Aspekte für ein besseres Verständnis des Wohlbefindens der Menschen[913]

Der im Oktober 2011 vorgelegte OECD-Bericht präsentiert 22 Leitindikatoren zu den beiden Hauptbereichen materielle Lebensbedingungen (mit 7 Indikatoren) sowie Lebensqualität (mit 15 Indikatoren). Die Auswahl der Indikatoren beruht laut OECD vor allem auf Kriterien wie Politikrelevanz, Datenqualität, Vergleichbarkeit, Häufigkeit der Berechnung und erfolgte nach Konsultationen mit OECD-Expertinnen und -Experten und nationalen Statistikämtern. Da einige Indikatoren noch nicht alle Qualitätskriterien vollständig erfüllen, sind diese als Platzhalter für noch zu verbessernde beziehungsweise zu entwickelnde Messgrößen anzusehen. Neben den Leitindikatoren sollen bestimmte Zusatzindikatoren helfen, den Wohlstand und die Lebensqualität besser zu erfassen. Der OECD-Bericht umfasst folgende Leitindikatoren für die zwei Bereiche und elf Dimensionen von Wohlstand und Lebensqualität:

1. Materielle Lebensbedingungen

1.1 Einkommen und Vermögen:

- Verfügbares Haushaltsnettoeinkommen (Verbrauchskonzept) pro Person
- Finanzielles Haushaltsnettovermögen pro Person

908 Vgl. ebd.: 31.
909 Vgl. ebd.: 32 ff.
910 Vgl. ebd.: 33 f.
911 Vgl. OECD (2011). How’s Life? Internetseite [Stand 8.2.2012].
912 Vgl. OECD (2011). Compendium of OECD Well-being Indicators.
913 Vgl. ebd.: 5.

1.2 Beschäftigung und Verdienst:

- Erwerbstätigenquote (ILO-Definition)
- Langzeiterwerbslosenquote (länger als ein Jahr, ILO-Definition)
- Durchschnittlicher Bruttoverdienst je Arbeitnehmerin/Arbeitnehmer (Vollzeitäquivalente)

1.3 Wohnen:

- Zahl der Zimmer einer Wohnung pro Person
- Fehlende sanitäre Grundausstattung (Wohnung ohne eigenes WC und Bad/Dusche)

2. Lebensqualität

2.1 Gesundheit:

- Lebenserwartung bei der Geburt
- Selbsteinschätzung des Gesundheitszustandes

2.2 Beruf und Privatleben:

- Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mit überlangen Arbeitszeiten (mehr als 50 Stunden pro Woche)
- Zeit für Freizeitaktivitäten und Persönliches (bei vollbeschäftigten Erwerbstätigen)
- Erwerbstätigenanteil bei Müttern mit schulpflichtigen Kindern

2.3 Bildung und Qualifikation:

- Bildungsstand (Prozent der 25- bis 64-Jährigen mit mindestens Sekundarstufe-II-Abschluss)
- Lesefähigkeit (15-Jährige, die im PISA-Lesetest ein Mindestziel erreichten)

2.4 Soziale Beziehungen:

- Unterstützung durch soziale Netzwerke („Gibt es jemanden, auf den Sie in Notfällen zählen können?“)

2.5 Ziviles Engagement und Politikmitgestaltung („governance“):

- Wahlbeteiligung bei nationalen Wahlen
- Beteiligungsmöglichkeiten der Öffentlichkeit an der Politikgestaltung

2.6 Umweltqualität:

- Luftverschmutzung (durchschnittliche Feinpartikelkonzentration in Großstädten)

2.7 Persönliche Sicherheit:

- Vorsätzliche Tötungsdelikte (je 100 000 Einwohner)
- Opfer eines Gewaltverbrechens (Personenbefragung)

2.8 Subjektives Wohlbefinden:

- Persönliche Lebenszufriedenheit (erfragte Einschätzung von 0 bis 10)
- Gefühlslage (Anteil der Menschen mit mehr positiven als negativen Gefühlen am Vortag)

Abbildung 103

„Wie geht’s? – Messung des Wohlergehens“ („How’s Life? – Measuring well-being“) – Internet-Portal[914]



914 OECD (2011). How’s Life? Internetseite [Stand 8.2.2012].

Bei der Ergebnisdarstellung favorisiert die OECD den Ausweis von Daten für die einzelnen Leitindikatoren auf Jahresbasis und bietet zusätzlich eine Übersicht mit diesen Indikatoren für die 34 OECD-Länder. Eine Verdichtung der einzelnen Indikatoren zu einem einzigen Gesamtindikator führt die OECD selbst nicht durch. Aber es wird von der OECD ein interaktives Online-Tool angeboten, der sogenannte „Your Better Life Index“, der es jeder Nutzerin und jedem Nutzer ermöglicht, eine eigene Gewichtung der einzelnen Indikatoren vorzunehmen und daraus einen eigenen Gesamtindikator zu ermitteln (vgl. Abbildung 103).

6.4.4.2 Indikatorenset „Grünes Wachstum“ der OECD

Zur Beobachtung der Fortschritte beim umweltverträglichen Wachstum („Grünes Wachstum“) hat die OECD ein spezifisches Indikatorenset entwickelt.[915] Der Aufbau dieses Indikatorensets ist vor dem Hintergrund des OECD-Ministerrates vom Juni 2009 zu sehen, der die OECD gebeten hatte, eine Strategie für ein umweltverträgliches Wachstum zu entwickeln. Die vorgeschlagenen Indikatoren werden zu vier miteinander verknüpften Bereichen zusammengefasst:

A) Umwelt- und Ressourcenproduktivität

   mit Indikatoren zu CO_2-Produktivität, Energieproduktivität, nicht-energetische Material- und Abfallproduktivität, Wasserproduktivität, Produktivität der Umweltleistungen

B) Naturvermögen

   mit Indikatoren zu Frischwasser, Waldbeständen, Fischbeständen, Mineralien, Land und Landnutzung, landwirtschaftlichen Bodenressourcen, zur Tier- und Pflanzenwelt

C) Umweltmäßige Lebensqualität

   mit Indikatoren zu umweltverursachten Gesundheitsproblemen, Belastungen durch natürliche und gewerbliche Risiken, Zugang zu Trinkwasser und Abwasserentsorgung

D) Wirtschaftschancen und Politikgestaltung

   mit Indikatoren zu FuE-Ausgaben, Patenten, umweltorientierten Innovationen, zur Produktion von ökologischen Waren und Dienstleistungen, zu internationalen Finanzströmen, zur ökologischen Besteuerung, Energiepreisgestaltung, Wasserpreisgestaltung

Ergänzt wird dieses Indikatorenset durch zusätzliche statistische Daten zur Beschreibung des sozio-ökonomischen Rahmens und des Wachstumspfades. Generell wird darauf verwiesen, dass es sich bei dem vorgeschlagenen Indikatorenset um einen ersten Anfang handelt, der noch Weiterentwicklungen erfordert. Betont wird, dass als Rahmen für eine konsistente Berichterstattung die umweltökonomischen Gesamtrechnungen herangezogen werden sollte und dass weitere Arbeiten erforderlich sind.

[915] Vgl. OECD (2011). Towards Green Growth.

6.5 Indikatoren zu subjektivem Wohlbefinden – Beispiel: „Gallup-Healthways-Well-Being-Index“

Das Meinungsforschungsinstitut Gallup hat zusammen mit dem Gesundheitsdienstleister Healthways in einer strategischen Kooperation den „Gallup-Healthways-Well-Being-Index“ entwickelt. Ursprünglich wurde der Index zur empirischen Unterstützung sogenannter „Disease Management Programs“ (DMPs) in US-amerikanischen Unternehmen entwickelt, mittlerweile wird der Index in den USA auf landesweiter Basis erhoben. Ableger wurden kürzlich von Gallup und Healthways auch in Großbritannien und Deutschland eingeführt. [916]

Der Index geht von der Grundannahme aus, dass Gesundheit nicht bloß die Abwesenheit von Krankheit, sondern ein Zustand physischen, mentalen und sozialen Wohlbefindens ist. Aus diesem Bewusstsein heraus identifiziert der Index sechs „Dimensionen der Gesundheit“:

- Lebensbewertung („Life Evaluation“)
- Gesundheitsförderndes Verhalten („Healthy Behavior“)
- Emotionale Gesundheit („Emotional Health“)
- Arbeitsumfeld („Work Environment“)
- Körperliche Gesundheit („Physical Health“)
- Grundversorgung („Basic Access“)

Der Index basiert dabei vollständig auf subjektiven Daten. Um die damit verbundenen Probleme zumindest teilweise zu kompensieren, werden nicht nur reine Bewertungsindikatoren („Macht Ihnen Ihre Arbeit Spaß?“), sondern auch sogenannte Rückschlussindikatoren („Wie oft haben Sie heute gelacht?“) erhoben. Die grundlegende Problematik eines rein subjektiven Indexes bleibt damit jedoch bestehen, zumal aus den erhobenen Daten (unverbundene Querschnitte von Bevölkerungen) lediglich Korrelationen und keine Kausalbeziehungen abgeleitet werden können. Dieses Phänomen gilt jedoch auch für die Datengrundlage der meisten anderen Indikatorensätze.

Positiv hervorzuheben ist beim Gallup-Healthways-Well-Being-Index der Anspruch, trotz der rein subjektiven Datenbasis einen intersubjektiv nachprüfbaren Indikator zu schaffen. Die Abstinenz objektiv erhobener Daten etwa aus der VGR ist dem Institut durchaus bewusst. Die Autorinnen und Autoren verstehen den Well-Being-Index daher auch eher als eine Ergänzung der gängigen Maße und Indikatoren der VGR. Hervorzuheben ist zudem, dass für die Berechnung des Index auf den Gallup World Poll zugegriffen werden kann, eine äußerst umfangreiche und international vergleichbare Datenbasis. Jedoch muss hierbei auch beachtet werden, dass teils gravierende kulturelle Unterschiede die Vergleichbarkeit subjektiver Aussagen von Befragten wiederum erheblich einschränken. So ist das Wohlbefinden einer oder eines Angestellten aus Buthan sicher nicht mit dem einer oder eines westeuropäi-

[916] Vgl. Scharioth, Nicolas; Haaf, Andreas (2011). Deutsche Daten zur Wohlfahrtsmessung aus dem Gallup World Poll und dem Gallup-Healthways-Index. PG-Materialie 2/23 vom 19.9.2011.

schen Angestellten zu vergleichen, auch wenn beide eventuell ähnliche Werte für ihr subjektives Wohlbefinden angeben. Auch weniger starke kulturelle Differenzen schränken bereits die Vergleichbarkeit ein. Beispielsweise ist in den USA die Tendenz zur Problematisierung und Artikulation des eigenen Unwohlbefindens traditionell deutlich weniger ausgeprägt als etwa in Deutschland oder Frankreich.

Ein weiterer Nachteil des Gallup-Healthways-Indikators ist die bislang wenig durchdachte Gewichtung der Subindikatoren in den einzelnen Dimensionen. So werden beispielsweise in den Dimensionen „Emotional Health“ und „Basic Access“ jeweils sechs Indikatoren abgefragt, in der Dimension „Life Evaluation“ jedoch nur zwei Indikatoren. Dadurch wird den einzelnen Indikatoren in der Dimension „Life Evaluation“ ein höheres relatives Gewicht beigemessen als den Indikatoren in den beiden vorgenannten Dimensionen. Ein Gegensteuern in Form einer Gewichtung auf der Ebene der Dimensionen unterbleibt jedoch.

7 Ausgewählte Initiativen zur Wohlstandsmessung – vier Länderbeispiele

Parallel zu den Aktivitäten internationaler Organisationen haben einzelne Länder und Nichtregierungsorganisationen in den vergangenen Jahren umfangreiche Initiativen zur Wohlstandsmessung „jenseits des BIP“ gestartet.[917] Pioniere sind dabei insbesondere Australien und Kanada. In beiden Ländern wurde über Jahre hinweg und unter intensiver Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger ein stark auf die wahrgenommene Lebensqualität und ihre wesentlichen Determinanten ausgerichtetes Berichtssystem entwickelt. Gegenwärtig erfahren zudem die Aktivitäten in Großbritannien viel Aufmerksamkeit, weil die neue konservative Regierung von David Cameron die Erfassung und Steigerung des Lebensglücks („Happiness“) der Bevölkerung explizit zu einem Ziel ihrer Politik erklärt und einen entsprechenden Entwicklungsprozess im Bereich der Sozialstatistik angestoßen hat. Auch in den USA hat die Obama-Administration ein umfangreiches Indikatorenprojekt auf den Weg gebracht. Im Dezember 2010 wurden darüber hinaus in Spanien und Italien nationale Initiativen zur erweiterten Wohlstandsmessung gestartet. In Frankreich hat das nationale Statistikamt die Empfehlungen des Stiglitz-Sen-Fitoussi-Berichts in eine Agenda zur Ergänzung der nationalen Statistiken überführt und erste Schritte bereits umgesetzt. So wurden Fragen zum Wohlergehen in die regelmäßigen Umfragen des statistischen Amtes INSEE aufgenommen, die Erhebungen zur Zeitverwendung um die Abfrage der mit den jeweiligen Tätigkeiten verbundenen Empfindung (angenehm/unangenehm) ergänzt und im Juni 2011 eine umfangreiche Online-Umfrage zum Thema Lebensqualität gestartet.[918] Die folgenden Ausführungen beschränken sich auf die bereits etablierten oder relativ weit fortgeschrittenen Initiativen in Australien, Kanada, Großbritannien und den USA. Ihnen ist, bei allen Unterschieden im Detail, die mit dem Teilauftrag der Projektgruppe 2 übereinstimmende Zielsetzung gemein, ein nationales und öffentlichkeitswirksames System der Wohlstandsberichterstattung einzuführen.

In **Australien** begann die Politik bereits im Jahr 1996 mit der Diskussion darüber, wie ein mit intensiver Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger entwickeltes Indikatorensystem zur verbesserten und vor allem gesellschaftlich breit akzeptierten Messung von Wohlstand und Fortschritt beitragen könnte. Seit 2002 veröffentlicht das nationale Statistikamt das Indikatorensystem „Measures of Australia’s Progress“ (MAP), welches in den drei Bereichen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt insgesamt 17 Dimensionen umfasst. Jede Dimension wird dabei durch eine Vielzahl von Basisindikatoren erfasst und, wo immer es inhaltlich sinnvoll möglich ist, durch eine Leitvariable verkörpert. Während eine Broschüre die Entwicklung der Dimensionen ausschließlich anhand der Leitvariablen beschreibt, ermöglicht das Statistikamt im Internet auch den Zugriff auf die Basisvariablen.[919]

Ein farbgestütztes Symbolsystem weist auf den ersten Blick darauf hin, bei welchen der 17 Leitvariablen es in den vergangenen zehn Jahren zu Verbesserungen, Verschlechterungen oder keiner signifikanten Veränderung gekommen ist. Für immerhin sieben von 17 Dimensionen fehlt in der MAP-Überblicksdarstellung diese Bewertung jedoch, weil kein Leitindikator den jeweiligen Fortschrittsbereich angemessen widerspiegeln kann oder die entsprechende Zeitreihe (noch) nicht verfügbar ist. Trotz dieser Einschränkung deutet die Abbildung für die Entwicklung zwischen den Jahren 2000 und 2010 darauf hin, dass Fortschritten im gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bereich offenbar eine Verschlechterung im Umweltbereich gegenübersteht. Während das MAP-Projekt auf die Bildung eines Gesamtindexes ebenso verzichtet wie auf die Erhebung von Daten zum subjektiven Wohlergehen, werden diese Ziele derzeit jedoch in den von Akteurinnen und Akteuren aus Wissenschaft, Drittem Sektor und Privatwirtschaft getragenen Initiativen „ANDI – Australian National Development Index“ und „Australian Unity Wellbeing Index“ verfolgt (vgl. Abbildung 104 S. 329).[920]

In **Kanada** startete eine Gruppe aus Forscherinnen und Forschern an der University of Waterloo vor zehn Jahren das Projekt des „Canadian Index of Wellbeing“ (CIW). Im Oktober 2011 wurde schließlich die erste Indexbroschüre „How are Canadians *Really* doing?“ veröffentlicht. Der „Canadian Index of Wellbeing“ wird als Verbundindikator in einem zweistufigen Aggregationsverfahren berechnet: Die in Prozentwerte transformierte Entwicklung von 64 Variablen im Zeitraum zwischen dem Basisjahr 1994 und dem Jahr 2008 wird dabei zunächst in den als Durchschnitt berechneten Veränderungsraten von acht Dimensionen der Lebensqualität zusammengefasst. Der CIW ergibt sich dann wiederum als Durchschnitt dieser Dimensionswerte (vgl. Abbildung 105 S. 328).

[917] Vgl. für einen Überblick: Kroll, Christian (2011). Wie wollen wir zukünftig leben?; vgl. darauf aufbauend aus: aus dem Moore, Nils. Wohlstandsmessung – ein Überblick ausgewählter Initiativen. PG-Materialie 2/25 vom 28.10.2011.

[918] Vgl. INSEE (2011). Rapport Stiglitz. L’agenda de la statistique publique française. Internetseite [Stand 1.2.2012]; vgl. Kroll, Christian (2011). Wie wollen wir zukünftig leben?: 10 f.

[919] Vgl. ABS (2010). Measures of Australia’s Progress. Internetseite [Stand 1.2.2012].

[920] Vgl. Kroll, Christian (2011). Wie wollen wir zukünftig leben?: 15.

Abbildung 104

Dimensionen und Leitvariablen in „Measures of Australia's Progress"[921]

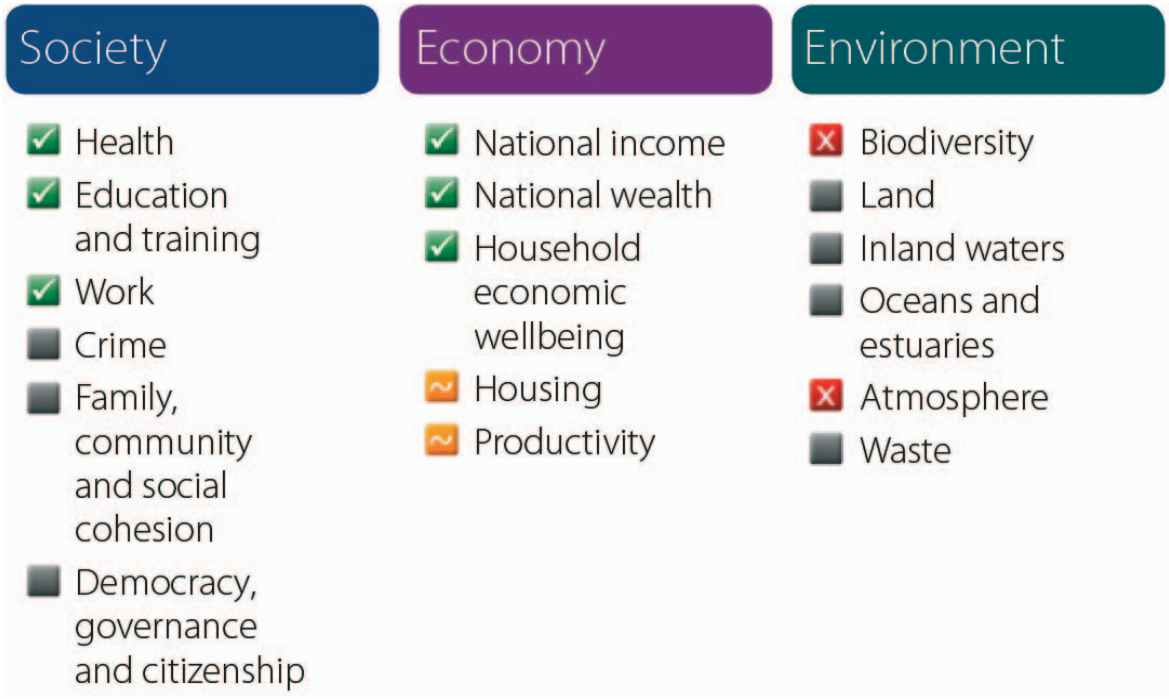
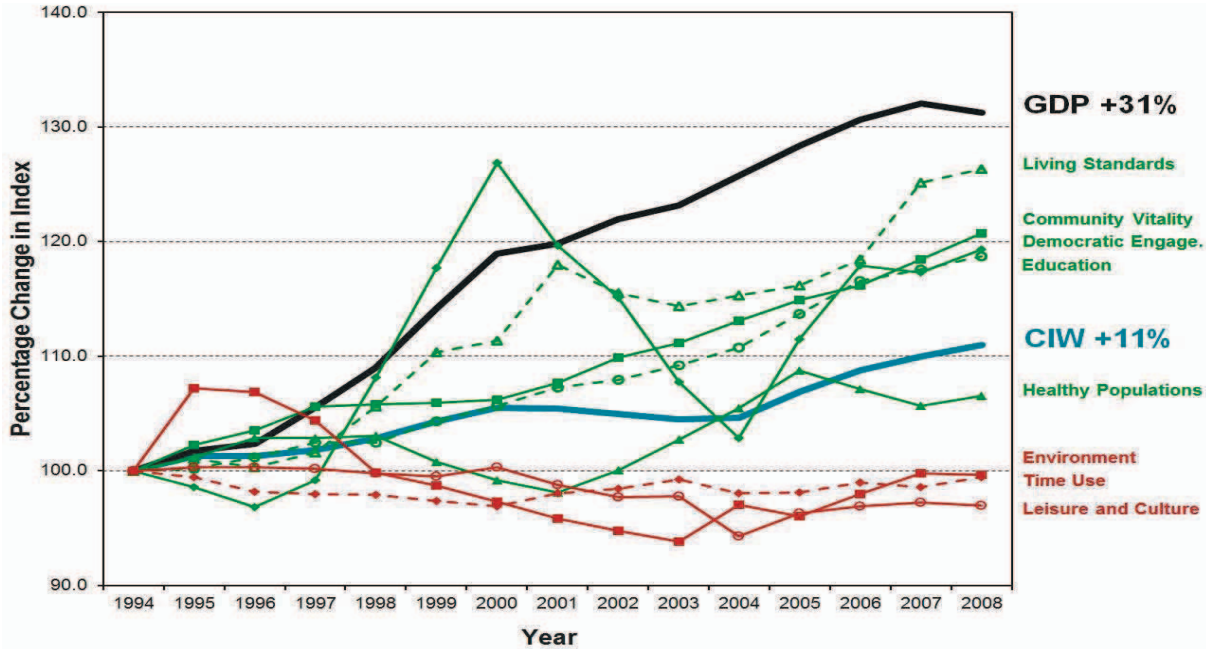


Abbildung 105

Der „Canadian Index of Wellbeing" (CIW) im Vergleich zum BIP, 1994 bis 2008[922]



[921] ABS (2010). Measures of Australia's Progress. Internetseite [Stand 1.2.2012].
[922] CIW – Canadian Index of Wellbeing (2011). How are Canadians Really doing?: 3.

Die Abbildung zeigt die Entwicklung des CIW im Vergleich zum BIP sowie die Entwicklungspfade der acht Einzeldimensionen. Positive Entwicklungen sind grün, negative Entwicklungen rot eingefärbt. Der Unterschied zwischen einem BIP-Zuwachs von 31 Prozent gegenüber einem CIW-Zuwachs von elf Prozent wird trotz der im begleitenden Technical Paper[923] ausführlich erörterten Gewichtungs- und Aggregationsprobleme dahingehend interpretiert, dass das BIP den tatsächlichen Zuwachs an Lebensqualität überzeichne: „[…] our economic performance outpaces our quality of life.“[924]

Weil den Architektinnen und Architekten des CIW die fragwürdige Aussagekraft des aggregierten Index durchaus bewusst ist und es ihnen letztlich auch darum geht, eine vertiefte Auseinandersetzung mit den verschiedensten Dimensionen und Einflussfaktoren der Lebensqualität anzustoßen, wird zusätzlich die prozentuale Entwicklung aller Einzelindikatoren, gruppiert in den acht Dimensionen, in grafisch aufbereiteter Form dargestellt. Die folgenden Abbildungen zeigen exemplarisch die Dimensionen Lebensstandard und Zeitverwendung (vgl. Abbildung 107 S. 330).

Auch in **Großbritannien** fielen die Empfehlungen der Stiglitz-Sen-Fitoussi-Kommission auf fruchtbaren Boden. Premierminister David Cameron hatte schon zu Oppositionszeiten die Erhebung des allgemeinen Wohlergehens („general Well-being“) gefordert und gab im November 2010 dem britischen Statistikamt (Office for National Statistics, ONS) einen entsprechenden Entwicklungsauftrag. Cameron setzt damit eine Entwicklung fort, die bereits unter seinem Vorgänger Tony Blair begann und unter anderem dazu geführt hat, dass es im britischen Unterhaus seit März 2009 eine Arbeitsgruppe mit Vertreterinnen und Vertretern beider Parteien gibt, welche die Ergebnisse der akademischen Glücksforschung kontinuierlich auf ihre mögliche Bedeutung für die Politik überprüft.[925]

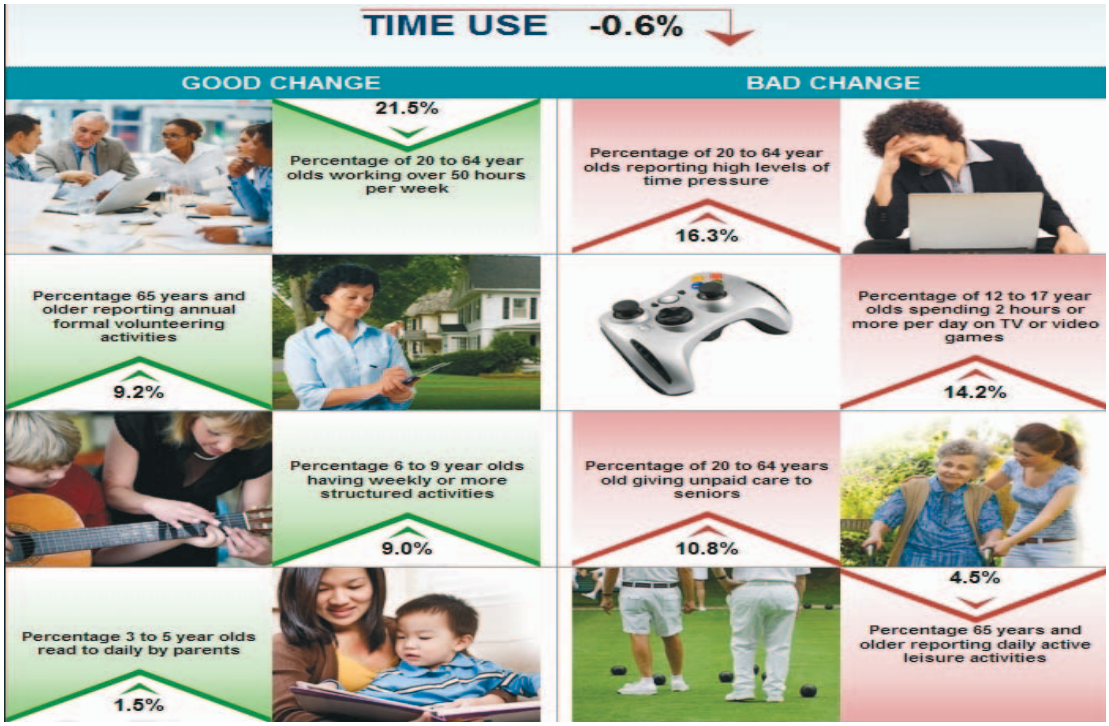
[923] Vgl. Michalos, Alex et al. (2011). The Canadian Index of Well-being.

[924] CIW – Canadian Index of Wellbeing (2011). How are Canadians Really doing?: 12.

[925] Für eine ausführliche Darstellung vgl.: Kroll, Christian (2011). Wie wollen wir zukünftig leben?: 2 ff.

Abbildung 106

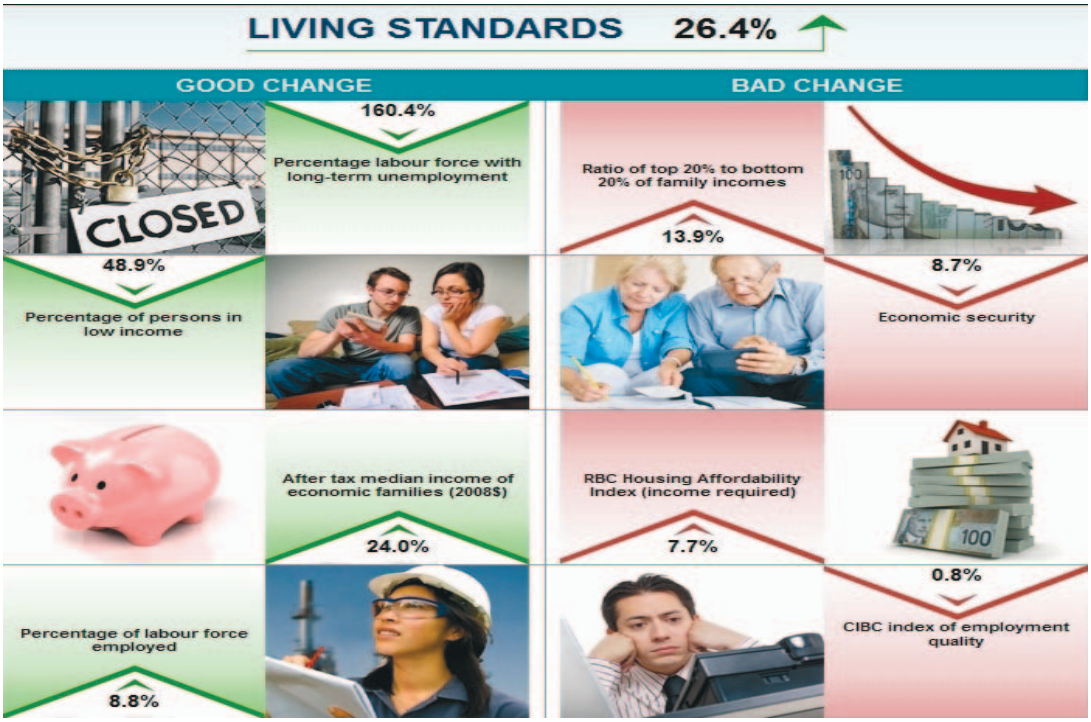
Entwicklung der Zeitverwendung im CIW, 1994 bis 2008[926]



[926] CIW-Network (2012). It’s about our wellbeing, not just our economy. Internetseite [Stand 1.2.2012].

Abbildung 107

Entwicklung des Lebensstandards im CIW, 1994 bis 2008[927]



Die starke Akzentuierung des individuellen Wohlergehens („subjective Well-being“ oder kurz SWB) im britischen Ansatz resultiert auch aus der prominenten und öffentlichkeitswirksamen Rolle, welche die akademische Glücksforschung in Großbritannien in den vergangenen Jahren erreicht hat. Sie wird insbesondere durch Lord Richard Layard verkörpert, der einerseits als Ökonom an der London School of Economics relevante Forschungsergebnisse erzielt und popularisiert hat,[928] andererseits als Mitglied im House of Lords für die Labour-Partei ihre Berücksichtigung in der Politik vorangetrieben hat. Bei den Bemühungen in Großbritannien geht es jedoch keinesfalls darum, wie es in den Medien oft verkürzt dargestellt wird, ausschließlich das subjektive Wohlbefinden zu erheben und an diesem „Glück“ die Politik auszurichten (vgl. Abbildung 108 S. 331).

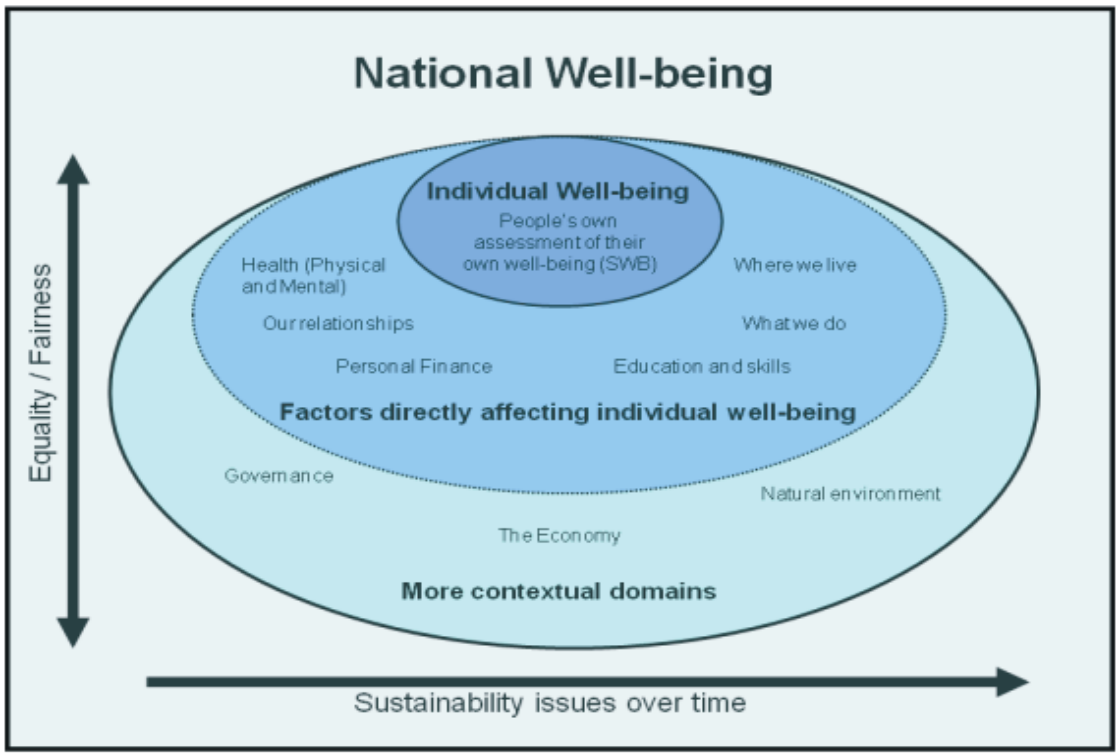
Um den Schritt von der Erfassung subjektiven Wohlbefindens zur Einschätzung gesellschaftlichen Wohlergehens zu vollziehen, hat das ONS das in Abbildung 108 dargestellte Konzept entwickelt. Es wird ersichtlich, dass das SWB zwar im Zentrum steht, das zu entwickelnde Berichtswesen aber zusätzlich sechs Dimensionen von unmittelbarer Relevanz für das individuelle Wohlergehen sowie die drei Kontextdimensionen Governance, Wirtschaft und natürliche Umwelt mit einer Vielzahl einzelner Indikatoren erfassen soll. Zusätzlich sollen in allen Dimensionen die auf den Achsen angedeuteten Aspekte von Fairness und Gleichheit sowie der Nachhaltigkeit im Zeitablauf berücksichtigt werden. Ende Oktober 2011 hat das ONS als Ergebnis eines umfangreichen Konsultationsverfahrens ein Indikatorensystem vorgeschlagen, das die in der Abbildung enthaltenen zehn Dimensionen mit insgesamt 38 einzelnen Indikatoren unterlegt. Auf dieser Basis sollen im nächsten Schritt für jede der zehn Dimensionen die für ein kompaktes Indikatorensystem geeigneten Leitvariablen ermittelt werden.[929]

Auch in den **USA** wurde unter der Obama-Administration ein Projekt der nationalen Wohlstandsmessung gestartet. Im März 2010 wurde der Key National Indicators Act beschlossen, der die Schaffung eines Key National Indicator Systems (KNIS) vorsieht. Der Kongress hat für die kommenden neun Jahre 70 Mio. US-Dollar bewilligt, getragen wird das Projekt vor allem von der interdisziplinären National Academy of Sciences und dem neu gegründeten Non-Profit-Institut „State of the USA“. Neben der großzügigen Finanzierung ist vor allem der angestrebte Umfang des Berichtswesens bemerkenswert: Etwa 300 Einzelindikatoren sollen bis Mitte 2013 im Internet benutzerfreundlich zugänglich sein.[930]

927 Vgl. ebd.
928 Vgl. Layard, Richard (2005). Happiness.
929 Vgl. Beaumont, Jen; Office for National Statistics (2011). Measuring National Well-being: 2.
930 Vgl. Kroll, Christian (2011). Wie wollen wir zukünftig leben?: 11 f.

Abbildung 108

Das „National Well-being Framework“ des britischen Statistikamtes ONS[931]



8 Beauftragte Gutachten und Expertisen

8.1 Studie zur Wahrnehmung und Berücksichtigung von Wachstums- und Wohlstandsindikatoren[932]

8.1.1 Fragestellung

Wichtige Rahmenbedingung für den Eingang eines Indikators, von Indikatorensätzen oder eines Dashboards in öffentliche Debatten und politische Entscheidungsprozesse sind deren Bekanntheit, Relevanz und faktische Handhabung. Da bislang keine systematischen Informationen zu diesem Thema vorlagen, wurde von der Enquete-Kommission eine Studie mit dem Ziel ausgeschrieben, folgende Fragen systematisch, repräsentativ und wissenschaftlich valide zu beantworten:

- Wie intensiv werden bestehende regelmäßig veröffentlichte Indikatoren und wissenschaftliche Gutachten zu Wachstum und Wohlstand rezipiert?
- Welcher Nutzen wird hieraus gezogen?
- Welche Hindernisse bestehen hinsichtlich der Verwendung und Interpretation der Indikatoren?

Das Institut für Sozialforschung und Gesellschaftspolitik GmbH (ISG) wurde von der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ des Deutschen Bundestages mit der Durchführung dieser „Studie zur Wahrnehmung und Berücksichtigung von Wachstums- und Wohlstandsindikatoren“ beauftragt.

8.1.2 Befragte Gruppen, Aufbau und Verlauf der Untersuchung

Befragt wurden in diesem Zusammenhang Abgeordnete unterschiedlicher Ebenen sowie leitende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Bundes- und Landesministerien. Insgesamt sollten im Rahmen der Untersuchung folgende Aufgaben umgesetzt werden:

Es sollte eine repräsentative Erhebung bei Abgeordneten des Deutschen Bundestags, deutschen EU-Parlamentarierinnen und EU-Parlamentariern, Abgeordneten der Landtage, bei Mitgliedern kommunaler Volksvertretungen (Kreistage, Stadträte/Stadtverordnetenversammlungen in den kreisfreien Städten sowie in Berlin und Hamburg Bezirksversammlungen/Bezirksverordnetenversammlungen) und bei leitenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Bundes- und Landesministerien durchgeführt werden.

„Im Rahmen der Befragung des ISG wurden Entscheidungsträger/innen aus Politik und Verwaltung auf den un-

[931] Beaumont, Jen; Office for National Statistics (2011). Measuring National Well-being: 2.

[932] Die folgenden Abschnitte C8.1.1 bis C8.1.4 sind, mit Kürzungen und wenigen redaktionellen Bearbeitungen, direkt übernommen aus: ISG-Institut (2011). Studie zur Wahrnehmung und Berücksichtigung von Wachstums- und Wohlstandsindikatoren. Kommissionsmaterialie M-17(26)11 vom 22.11.2011.

terschiedlichen Ebenen danach gefragt, inwieweit ihnen gängige Indikatoren, Gutachten und Berichte zu Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität in Deutschland bekannt sind, wie verständlich sie diese finden, inwieweit sie diese verfolgen und ob und wie sie diese für ihre Arbeit und Entscheidungen nutzen.“[933] Zudem wurden sie danach gefragt, welche Präferenzen sie bei der Abbildung von Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität durch Indikatoren hätten. Weiterhin wurde die Einschätzung der Eignung der gängigen Indikatoren, Gutachten und Berichte abgefragt.[934]

„Mit 1.849 ausgefüllten Fragebögen kann die Resonanz auf die Umfrage als zufrieden stellend bewertet werden. Abgeordnete und Mitglieder der Parlamente sind zu 85 Prozent vertreten, während 15 Prozent der beantworteten Fragebögen den Ministerialbeamten zuzuordnen sind. Es sind zu einem Großteil Mandatsträger und Mandatsträgerinnen der kommunalen Ebene mit 78,5 Prozent, die an der Untersuchung teilnahmen. Abgeordnete der Landtage sind mit 11,3 Prozent, die des Bundestags mit 7 Prozent und Vertreterinnen des EU-Parlaments mit 0,8 Prozent beteiligt.“[935]

8.1.3 Wichtige Befunde

In der Tendenz lässt sich feststellen, dass die bekanntesten Indikatoren aus Sicht der befragten Personen auch gleichzeitig die verständlichsten sind. Diese werden am häufigsten verfolgt und genutzt und ihnen wird die höchste Bedeutung für die Entscheidungen zugemessen. Sie sind es auch, denen letztlich die größte Eignung für die Messung von Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität zugeschrieben wird.[936]

„Insgesamt haben dabei die Indikatoren im Vergleich zu Gutachten und Berichten eine größere Relevanz. Eine große Bedeutung kommt jeweils der Arbeitslosenquote zu, die nahezu immer am häufigsten genannt wird. Der in der Regel am zweithäufigsten genannte Indikator ist die öffentliche Verschuldung, gefolgt von der Inflationsrate und der Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts.“[937] Die ursprünglich vermutete dominante Stellung des BIP als Indikator wurde von der Studie damit nicht bestätigt.

„Eine mittlere Bedeutung kommt aus Sicht der Befragten der Armutsquote zu, mit einer etwas geringeren Bedeutung folgen die Jahresgutachten des Sachverständigenrats. Die geringste Bekanntheit sowie die geringste Relevanz für die eigene Arbeit und die eigenen Entscheidungen kommen dem Ökologischen Fußabdruck und dem Indikatorenbericht zur nachhaltigen Entwicklung in Deutschland zu. Beide sind vielen Befragten unbekannt. Zwar werden auch sie grundsätzlich als geeignet für die Messung von Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität eingeschätzt, die Mehrheit der Befragten hält ihre Berücksichtigung hierbei dennoch nicht für erforderlich.“[938]

„Für die Abgeordneten spielen die abgefragten Indikatoren, Gutachten und Berichte generell eine geringere Rolle als für die Führungskräfte aus den Ministerien. Dies gilt besonders für die Wachstumsrate des BIP und das Sachverständigenratsgutachten. Für die Arbeit der hauptberuflichen Abgeordneten im Deutschen Bundestag und in den Landtagen sind die Indikatoren, Gutachten und Berichte jedoch erwartungsgemäß von größerer Bedeutung als für die ehrenamtlich tätigen Mandatsträger/innen auf kommunaler Ebene.

Zwischen Ost und West gibt es bei der Relevanz und Bewertung der Indikatoren, Gutachten und Berichte nur wenig Unterschiede. Teilweise gibt es eine größere Skepsis auf Seiten der ostdeutschen Entscheidungsträger/innen. Für die Entscheidungsträger/innen ab 65 Jahren spielen die abgefragten Indikatoren und Gutachten eine deutlich größere Rolle als für alle anderen Altersgruppen. Dies gilt in besonderem Maße für die Gutachten – den Indikatorenbericht ebenso wie das Sachverständigenratsgutachten –, aber auch für die Inflationsrate. Für Entscheidungsträger/innen mit akademischem Hintergrund sind die Arbeitslosenquote, das BIP-Wachstum, die öffentliche Verschuldung und das Sachverständigenratsgutachten über alle Fragestellungen hinweg tendenziell von größerer Relevanz als für die anderen Befragten.

Eindeutige Unterschiede gibt es zwischen Frauen und Männern. Für die Arbeit der befragten Frauen sind BIP-Wachstum, Inflationsrate und Sachverständigenratsgutachten weit weniger wichtig als für die befragten Männer. Umgekehrt verhält es sich beim Indikatorenbericht zur nachhaltigen Entwicklung und vor allem bei der Armutsquote. Diese sind für die befragten Frauen von größerer Wichtigkeit. Naheliegend ist, dass für die Befragten mit einem Tätigkeitsschwerpunkt in den Bereichen Arbeit, Soziales, Wirtschaft, Finanzen oder Haushaltspolitik alle abgefragten Indikatoren, Gutachten und Berichte mit Ausnahme des Ökologischen Fußabdrucks und des Indikatorenberichts zur nachhaltigen Entwicklung eine größere Rolle spielen als für Befragte mit anderen Tätigkeitsschwerpunkten.“[939]

8.1.4 Parteipolitische Unterschiede

„Erwartungsgemäß deutliche Unterschiede in der Relevanz und Bewertung der einzelnen Indikatoren, Gutachten und Berichte finden sich zwischen Befragten mit unterschiedlicher Parteizugehörigkeit: Der Arbeitslosenquote kommt im Vergleich zur parteilosen Referenzgruppe bei den Mitgliedern von CDU/CSU, SPD und Linkspartei eine überproportionale Bedeutung zu. Die Bedeutung des BIP-Wachstums wird vergleichsweise häufig von den Entscheidungsträgern aus Union und FDP betont. Gleiches gilt für die Inflationsrate, das Gutachten des Sachverständigenrats und in geringerem Ausmaß auch für die öffentliche Verschuldung. Während die Entscheidungsträger, die der SPD angehören, dem Sachverständigenratsgutachten eher neutral gegenüberstehen, spielt dieses bei den Entscheidungsträgerinnen und Ent-

933 Ebd.: 36.
934 Vgl. ebd.
935 Ebd.: 10.
936 Vgl. ebd.: 36 ff.
937 Ebd.: 36.
938 Ebd.
939 Ebd.: 37.

scheidungsträgern von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und der Linkspartei offensichtlich eine untergeordnete Rolle und wird zur Abbildung von Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität von diesen auch vergleichsweise kritisch gesehen. Die Rolle der Armutsquote wird von den Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern aus SPD und Linkspartei sowie mit Einschränkungen auch der Grünen vergleichsweise höher, von den Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern aus Union und FDP vergleichsweise geringer eingeschätzt. Schließlich halten die Mitglieder von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN überproportional häufig den Indikatorenbericht zur nachhaltigen Entwicklung sowie den Ökologischen Fußabdruck für relevant. Letzterer wird von den Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern aus CDU/CSU und FDP hingegen besonders kritisch gesehen.

Insgesamt haben die abgefragten Indikatoren, Gutachten und Berichte keinen auffällig hohen Einfluss auf die Entscheidungen der befragten Personen. Lediglich bei der öffentlichen Verschuldung und der Arbeitslosenquote gibt eine Mehrheit der Befragten an, dass diese jeweils einen sehr großen oder großen Einfluss auf ihre konkreten Entscheidungen hat. Nur etwa die Hälfte der Befragten hält es für notwendig, dies zu ändern. Bei den genannten Änderungswünschen, wird vor allem eine größere Verständlichkeit von Indikatoren, Gutachten und Berichten angemahnt. Aber auch eine breitere gesellschaftliche Akzeptanz und aufeinander abgestimmte Veröffentlichungstermine werden als Bedingungen für eine größere Relevanz von Indikatoren, Gutachten und Berichten für Entscheidungsprozesse genannt.

Die Befragten sind sich weitgehend darüber einig, dass Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität nicht lediglich durch einen Einzelindikator gemessen werden können und sollten. Weitgehend unabhängig von ausgewählten soziodemografischen Merkmalen und der Parteizugehörigkeit wird vielmehr die Verwendung mehrerer ausgewählter Indikatoren präferiert.

Allerdings gehen die Meinungen dahingehend auseinander, ob diese gleichberechtigt nebeneinander präsentiert werden sollen oder zu einem Verbundindikator verdichtet werden sollten. Interessant ist, dass bei den Befürworterinnen und Befürwortern beider Alternativen jeweils eine Mehrheit die Arbeitslosenquote, die Wachstumsrate des BIP, die Inflationsrate, die öffentliche Verschuldung und die Armutsquote einbeziehen möchte.“[940]

8.2 Expertise zur medialen Vermittelbarkeit von Indikatoren[941]

8.2.1 Fragestellung

„Ein Kriterium zur Evaluation verschiedener Indikatoren-Sets ist ihre Eignung zur medialen Vermittelbarkeit.“[942] Mit diesem Thema befasst sich die qualitative Kurzexpertise, die vom Berlin-Institut und colornoise im Auftrag der Enquete-Kommission erarbeitet wurde. Hierfür wurden im Rahmen qualitativer Interviews sieben Journalistinnen und Journalisten führender deutscher Medien befragt. Im Kern ging es darum, die Eigenschaften von Indikatoren und Indikatorensätzen herauszuarbeiten, die eine hohe mediale Kommunizierbarkeit befördern würden. Themen waren auch der Umfang und die Aufbereitung der durch die Indikatoren und Modelle bereitgestellten Information.[943]

„Im Vorfeld der Analyse wurde ein Zielkonflikt zwischen wissenschaftlichen und medialen Anforderungen an einen Wohlstandsindikator oder einen Wohlstandsindikatorensatz vermutet: Für die mediale Darstellbarkeit sind besonders einfache und prägnante Aussagen erforderlich, wohingegen aus wissenschaftlicher Sicht bei der Aggregation der Ergebnisse Probleme der Gewichtung und normative Verzerrungen entstehen können.

Im Zuge der Kurzexpertise sollten drei Indikatoren beziehungsweise Indikatorensätze mit Hilfe eines gemeinsam mit Journalisten entwickelten Referenzrahmens diskutiert werden. Dabei handelte es sich um den ‚Nationalen Wohlfahrtsindex‘, das ‚Wohlstandsquartett‘ sowie das Indikatorenbündel ‚Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit‘.“[944]

8.2.2 Wichtige Befunde

„Das Spannungsfeld zwischen breiter aufgestellten und stärker aggregierten Wohlstandsindikatoren/-indikatorensätzen hat sich in den qualitativen Interviews mit sieben Politik- und Wirtschaftsjournalisten bestätigt. Auch wenn unterschiedliche Medien verschiedene Anforderungen an eine inhaltliche Verdichtung haben, zeigte sich, dass eine klare Botschaft und eindeutige Trends für die journalistische Vermittlung von Vorteil sind.

Dies spricht aus der Sicht der medialen Kommunizierbarkeit für die prägnante Grundaussage eines stark aggregierten Modells. Bei einem Indikatorensatz aus mehreren Einzelwerten würden in der ersten Ebene ein bis zwei aussagekräftige Werte ausgewählt. In diesem Fall tritt jedoch die Idee eines Gesamtmodells zur Beschreibung von Wohlstand und Fortschritt zugunsten von Einzelaussagen in den Hintergrund.

In einem zweiten Schritt würden die Journalisten in beiden Fällen – in begrenztem Rahmen – weiterführende Informationen zum Modell geben und relevante Änderungen von Einzelwerten beschreiben. Dabei spielt die Komplexität der Modelle eine untergeordnete Rolle, wesentlich sind ein erkennbarer Fokus, die nachvollziehbare Annäherung an das Thema sowie Transparenz und Objektivität der Einzelwerte.

---

940 Ebd.

941 Der folgende Abschnitt ist übernommen aus Brode, Tatjana (2011). Anforderungen an einen ganzheitlichen Wohlstands- bzw. Fortschrittsindikator oder einen Indikatorensatz im Hinblick auf seine mediale Kommunizierbarkeit: 3 f.

942 Ebd.: 3.

943 Vgl. ebd.

944 Ebd. Zum Zeitpunkt der Arbeiten an der Expertise hatte das Denkwerk Zukunft sein Modell noch als „Wohlstandsquartett“ konzipiert, inzwischen wurde der Ansatz zum „Wohlstandsquintett“ erweitert. Im folgenden Text wird die in der Untersuchung verwandte Bezeichnung beibehalten.

Der Nationale Wohlfahrtsindex mit einem aggregierten Zahlenwert wurde von den meisten der befragten Journalisten als am prägnantesten darstellbar eingestuft, gefolgt vom Wohlstandsquartett mit vier Einzelwerten. Das Indikatorenbündel, das 25 Faktoren in drei Säulen nebeneinander stellt, ist in seiner Gesamtheit offenbar am wenigsten gut journalistisch vermittelbar, auch wenn es hinsichtlich seiner Aussagekraft zum Thema Wohlstand in den Augen der Befragten den anderen Modellen nicht nachstand.

In den Interviews wurden die Politik- und Wirtschaftsjournalisten darüber hinaus gebeten, den Stellenwert weiterer Nachrichtenfaktoren für die mediale Kommunizierbarkeit von Wohlstandsindikatoren/-indikatorensätzen einzuschätzen. Daraus lassen sich folgende zentrale Schlussfolgerungen ziehen:

- Bei der medialen Kommunizierbarkeit sollte auf eine prägnante Aussage abgehoben werden.
- Zugleich ist ein Indikator/Indikatorensatz dann in hohem Maße medial kommunizierbar, wenn er sich relevant vom BIP unterscheidet und der Komplexität des Themas gerecht wird.
- Individuelle Betroffenheit, Diskurs, Polarisierung und Vergleiche, sowohl in zeitlicher als auch geografischer Dimension, steigern die Relevanz aus Sicht der medialen Kommunizierbarkeit zusätzlich.
- Eine transparente Informationspyramide und wissenschaftliche Nachvollziehbarkeit erhöhen als Absicherung gegen kritische Nachfragen die mediale Kommunizierbarkeit.
- Eine grafische Aufbereitung und das Angebot der individuellen Exploration im Netz fördern die mediale Kommunizierbarkeit ebenso wie ein prominenter Ansprechpartner, der für Zitate bereitsteht.
- Der Absender sollte möglichst „gewichtig“ sein, die Journalisten sahen Institutionen wie das Statistische Bundesamt oder die Regierung als geeignet an.
- Als Veröffentlichungsfrequenz eines Wohlstandsindikators/-indikatorensatzes wurde ein jährlicher oder halbjährlicher Rhythmus empfohlen.
- Die Aussagen des Indikators/Indikatorensatzes sollten eine erkennbare Bedeutung für die Rezipienten haben. Tendenziell waren die befragten Journalisten aus dem Wirtschaftsressort stärker an der Konzeption eines ergänzenden Wohlstandsmaßes interessiert, was auf die Präferenzen ihrer Rezipienten schließen lässt.
- Eine Rückkopplung der Wohlstandsdefinition an wirtschaftspolitische Strategien erhöht die Relevanz für die Bürger.“[945]

[945] Brode, Tatjana (2011). Anforderungen an einen ganzheitlichen Wohlstands- bzw. Fortschrittsindikator oder einen Indikatorensatz im Hinblick auf seine mediale Kommunizierbarkeit: 3 f.

8.3 Datenlage unterschiedlichster Indikatoren

Für die Frage, welche Aspekte von Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität gemessen werden sollen, ist von entscheidender Bedeutung, ab welchem Zeitpunkt Daten statistisch verfügbar sind. Das Statistische Bundesamt hat eine ausführliche Übersicht dazu erstellt, ob und seit wann die Daten zu wesentlichen Aspekten erhoben werden (siehe Anhang).

9 Statistische Ämter

Indikatoren zur Messung und Beschreibung des Wohlstandes einer Gesellschaft und dessen Nachhaltigkeit fußen auf Statistiken. Die öffentliche Akzeptanz eines von der Enquete-Kommission empfohlenen Indikatorensatzes hängt dabei ganz wesentlich auch von der Qualität und der regelmäßigen Verfügbarkeit der zugrunde liegenden Zahlen und Daten ab.

So empfiehlt die Enquete-Kommission etwa, die nichtmarktvermittelte Produktion in den Indikatorensatz aufzunehmen, um diesen erheblichen Teil der Wertschöpfung der deutschen Volkswirtschaft ins Blickfeld der Öffentlichkeit zu rücken. Zurzeit werden die dazu notwendigen Zeitbudget-Erhebungen jedoch vom Statistischen Bundesamt nur etwa alle zehn Jahre durchgeführt, und zwar als §-7-Erhebung[946]. Die Enquete-Kommission schlägt eine regelmäßige Erhebung auf gesetzlicher Grundlage im Fünf-Jahres-Rhythmus vor – wohlwissend, dass die erhöhten Anforderungen an die statistischen Ämter eine entsprechende Mittelausstattung mit sich bringen müssten.

9.1 Grundsätze

Die Enquete-Kommission sieht einen Zusammenhang zwischen qualitativ hochwertigen Statistiken, der Finanzausstattung der Statistischen Ämter sowie entsprechenden politischen Rahmenbedingungen. Dabei spielt insbesondere die saubere Trennung von statistischer Erhebung und Analyse und Bewertung eine zentrale Rolle.

Insbesondere in der Anhörung von Johann Hahlen, dem ehemaligen Präsidenten des Statistischen Bundesamtes, wurde deutlich, dass im Kontext der aktuellen EU-Reformpläne bezüglich der Organisation und Stellung der Statistischen Ämter in Deutschland ohnehin politischer Handlungsbedarf besteht.

Die deutsche amtliche Statistik wird zunehmend von Regelungen der EU für das Europäische Statistische System (ESS) bestimmt. Die EU-Kommission hat sich ganz aktuell wieder auf den Weg gemacht, die amtliche Statistik in Europa neu zu gestalten. Dabei geht es um die statistische Governance, „verstanden als die Gesamtheit der Vorkehrungen und Regelungen, welche in der Europäi-

[946] Nach § 7 Bundesstatistikgesetz (BStatG) dürfen Erhebungen für besondere Zwecke ausnahmsweise ohne eigene gesetzliche Grundlage durchgeführt werden, sofern bestimmte Bedingungen erfüllt und Beschränkungen eingehalten werden.

schen Union (EU) und in Deutschland das Vertrauen in die amtliche Statistik und dabei vor allem in die Qualität ihrer Ergebnisse gewährleisten sollen".[947]

Die EU-Kommission hat am 17. April 2012 ihren im April 2011 angekündigten Entwurf für eine Novellierung der Statistik-Verordnung Nr. 223/2009[948] vorgelegt. Zur Stärkung der statistischen Governance des Europäischen Statistischen Systems (ESS) sollen insbesondere vier Regelungen eingeführt oder deutlich verbessert werden, die Herr Hahlen der Projektgruppe 2 wie folgt erläuterte:

Die fachliche Unabhängigkeit der Nationalen Statistischen Ämter (NSÄ) wird im Entwurf der Europäischen Statistikverordnung durch einen besonderen Artikel 5a über die Leiterinnen und Leiter der NSÄ gestärkt, der ihnen Unabhängigkeit bei Entwicklung, Erstellung und Verbreitung von Statistiken sowie bei der Verwaltung ihrer Behörde gewährleistet, der für ihre Ernennung und Abberufung ausschließlich fachliche Kriterien und ein transparentes Verfahren fordert und sie zu jährlichen Berichten über ihre statistischen Tätigkeiten und den Haushaltsvollzug verpflichtet.

- Ein neuer Artikel 11 Absatz 3 sieht vor, dass die Regierungen der Mitgliedstaaten gegenüber der Kommission „Verpflichtungen für zuverlässige Statistiken" eingehen, in denen sich die Mitgliedstaaten verpflichten, den CoP (Code of Practice; Verhaltenskodex für die europäische Statistik) umzusetzen und auf ihre nationalen Verhältnisse zugeschnittene Qualitätssicherungen einzuführen. Dieses soll die Kommission aufgrund jährlicher Berichte der Mitgliedstaaten überwachen.
- In Artikel 5 Absatz 1 wird die innerstaatlich koordinierende Rolle der NSÄ für die Produktion europäischer Statistiken durch eine ausdrückliche Zuweisung einer solchen Koordinierungszuständigkeit gegenüber sämtlichen anderen nationalen Stellen, die europäische Statistiken produzieren, verstärkt.
- Ein neuer Artikel 17a gewährleistet den NSÄ den kostenfreien Zugang zu sämtlichen Verwaltungsunterlagen, die für die Produktion europäischer Statistiken erforderlich sind und sieht eine Beteiligung der NSÄ und von Eurostat an der Planung, Weiterentwicklung und dem Wegfall von Verwaltungsunterlagen vor, die für statistische Daten relevant sind.

Aus dem EU-Verordnungsentwurf folgt, dass der deutsche Gesetzgeber wird handeln müssen. Schließlich wäre die Verordnung, sobald sie in Kraft tritt, auch für Deutschland unmittelbar geltendes Recht. Solange der Rat für Wirtschaft und Finanzen der EU (ECOFIN) und das Europaparlament (EP) den Verordnungsentwurf noch nicht beraten haben, ist offen, welche Konsequenzen sich für die deutschen Statistischen Ämter konkret aus der EU-Offensive ergeben. Eine Änderung des Bundesstatistikgesetztes steht in jedem Falle an.

Die Enquete-Kommission weist daher auf die Relevanz des Themas „Novellierung des BStG" hin.

Zudem gibt es zahlreiche aktuelle Überlegungen zur Fortentwicklung der deutschen amtlichen Statistik, die zur Zeit von verschiedenen Seiten angestellt werden, etwa von den Statistischen Landesämtern, vom Statistischen Beirat (darin insbesondere von den Wirtschaftsverbänden BDI und BDA). Die Reformvorschläge sollten im Lichte der von der EU-Kommission angestoßenen Änderungen in den zuständigen Gremien debattiert werden.

Der Statistische Beirat hat jüngst Empfehlungen zur Fortentwicklung der amtlichen Statistik unterbreitet. Die 40 Empfehlungen greifen einerseits die anstehenden europäischen Anforderungen auf. Sie betreffen aber auch Vorschläge zur Flexibilisierung der Statistik, zum Zugang zu Mikrodaten, zur Nutzung von Verwaltungsdaten oder zur Zulässigkeit des sogenannten statistischen Matching von verschiedenen Datensätzen.[949]

9.2 Schlussfolgerungen

Über die laufenden Diskussionen zur Novellierung der Governance der amtlichen Statistik hinaus sieht die Enquete-Kommission auch Reformbedarf in bestimmten Bereichen. So sollte etwa die Messung der Einkommens- und Vermögensverteilung deutlich verbessert werden. Daneben erscheint eine Ergänzung der Bildungsberichterstattung durch Erfassung der tatsächlichen Bildungskompetenzen sinnvoll, wie in den bekannten internationalen PISA-Studien für Schülerinnen und Schüler oder bei den geplanten umfassenderen PIAAC-Studien für junge Erwachsene.[950] Im Bereich Ökologie bedarf es zum einen einer mindestens EU-weit vergleichbaren amtlichen Erhebung des Vogelindexes oder, besser noch, der Einführung eines konzeptionell umfassenderen Indikators für Biodiversität. Zum anderen sollte die Verfügbarkeit von globalen Stickstoffbilanzen deutlich verbessert werden. Generell sollte versucht werden, einen höheren Grad an Aktualität zu erreichen.

Beispielhaft soll hier die Verbesserung der Messung der Einkommens- und Vermögensverteilung konkretisiert werden. Dabei geht es vor allem um die Etablierung von Indikatoren zur Einkommensverteilung am aktuellen Rand sowie schichten- und regionalspezifischen Preisniveau-Indizes. Für die Feststellung der aktuellen Verteilungssituation und entsprechend zielführende politische Diskussionen sind aussagefähige Mikro-Daten mit hoher Aktualität notwendig. Derartige aktuelle Informationen liegen weltweit nicht vor. Zwar liegen in vielen Ländern, so auch in Deutschland, verschiedene amtliche und nicht-

---

947 Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Materialie PG 2/32 vom 19.4.2012.

948 Vgl. EU-Kommission (2012). Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 223/2009 über europäische Statistiken vom 17.4.2012. KOM (2012) 167 final.

949 Vgl. Statistischer Beirat (2012). Fortentwicklung der amtlichen Statistik.

950 Programme for International Student Assessment (PISA) der OECD; Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC) der OECD.

amtliche Datenquellen zur Einkommensverteilung vor. Allerdings reichen diese alle nicht bis zum aktuellen Rand und weisen zudem – weltweit – methodische Probleme auf.

Die vorliegenden Befragungen privater Haushalte haben Schwierigkeiten, sehr hohe Einkommen und unregelmäßige Einkommensbestandteile – wie Einkommen aus unternehmerischer Tätigkeit und Vermögen – hinreichend zu erfassen. Einkommen aus schattenwirtschaftlichen Tätigkeiten auf der Ebene einzelner Haushalte sind schwer zu erfassen und in der Regel sehr lückenhaft erfasst. Daten der Einkommensteuerstatistik sind zwar – soweit sie das zu versteuernde Einkommen betreffen – vollständig, nichtsteuerpflichtige Einkommensarten und Haushalte sind darin jedoch nicht enthalten. Zudem liegen Daten der Einkommensteuerstatistik – nicht zuletzt wegen der langwierigen Besteuerung von Einkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen – derzeit erst nach vier bis fünf Jahren vollständig vor.[951] Methodisch bedingte Schwierigkeiten in der Erfassung von Einkommen bergen so die Gefahr einer verzerrten Darstellung der tatsächlichen Verteilung. Betroffen davon sind vor allem die Ränder der Verteilung, insbesondere der obere Rand ist in Haushaltsbefragungen nicht befriedigend erfasst. Aufgrund dieser statischen Erfassungsprobleme sind geringfügige Änderungen von Ungleichheitsmaßen wie zum Beispiel dem Gini-Koeffizienten nicht aussagekräftig, da sie rein durch die Art und Konzeption der Erhebung, darunter auch durch den zufälligen Stichprobenfehler, verursacht sein können.

Für eine belastbare Darstellung der personellen Einkommensverteilung sind umfangreiche Bemühungen im Hinblick auf eine Weiterentwicklung der statistischen Basis nötig. Hierzu gehören Verbesserungen in der Erfassung von Einkommen im Rahmen von Haushaltsbefragungen. Dabei sollte auch die Erfassung von Einkommen am aktuellen Rand mit Hilfe des Mikrozensuses ausgebaut werden.

Im Hinblick auf vertiefte (wenn auch niemals aktuelle) Analysen der Einkommensverteilung kann auch diskutiert werden, ob datenschutzrechtlich einwandfreie Möglichkeiten geschaffen werden könnten und sollten, Einzeldatensätze aus Haushaltsbefragungen mit denen der Einkommensteuerstatistik zusammenzuführen, um somit ein vollständigeres Bild über die Einkommensverteilung zu gewinnen.[952]

---

[951] Vgl. Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Problematik der Messung der Ränder. Materialie PG 2/28 vom 3.9.2012.

[952] In einigen anderen Ländern (zum Beispiel den skandinavischen Ländern) können Statistikbehörden unter voller Wahrung des Datenschutzes und der vollen Wahrung des „Statistikgeheimnisses“ Individualdaten aus verschiedenen Quellen zusammenführen und so zu besonders belastbaren Aussagen zur Einkommensverteilung kommen. Ein sogenanntes Linking von Einzeldaten mittels Identifikatoren ist in Deutschland rechtlich und statistisch nicht möglich.

Anhang des Berichts der Projektgruppe 2

Verfügbarkeit von Daten zu möglichen Aspekten von Wohlstand

gelbe Spalten = Antwort von Destatis gemäß Rechercheauftrag | graue Spalten = Ergänzende Antwort von Destatis zur Hintergrundinformation

Vorgabe der Enquetekommission (gemäß Rechercheauftrag)			Antwort des Statistischen Bundesamtes (DESTATIS)										
Aspekt	Operationalisierung	Messgröße	Alternative Messgröße(n)	Datenhalter bzw. Erhebungsinstitution	Datenverfügbarkeit	Aufgabenart	Periodizität	Nationale Rechtsgrundlage	EU-Rechtsgrundlage	Int. Vergleichbarkeit	Indikator zur Messung politischer Zielmarken	Bemerkung
			sofern Messgröße vom BT nicht genannt, kann auch eine andere Messgröße geeignet sein	*anderer Datenhalter wird genannt, sofern er Destatis bekannt ist*	*Zeitraum*	*Erhebung oder Berechnung*	*mehrjährig/jährlich/ monatlich/ einzelzeitmomentan*	*Einzelgesetz/Andere Basis (EStatG §7)*		*jahren*	*z.B. Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung, EU 2020, EU-WEWI (Stabilitätspakt), etc.*	
1. Wirtschaftsleistung und materieller Wohlstand												
Wohlstand (Durchschnitt)	Einkommen pro Kopf	Nettonationaleinkommen pro Kopf		DESTATIS	ab 1970	Berechnung	vierteljährl.		Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) 1995	ja		
	Konsumausgaben pro Kopf	Private Konsumausgaben, Öffentliche Konsumausgaben		DESTATIS	ab 1970	Berechnung	vierteljährl.		ESVG 1995	ja		
	Vermögen pro Kopf	Geldvermögen, Immobilienvermögen	Geldvermögen	Bundesbank								Das Geldvermögen erhebt die Bundesbank, für Immobilienvermögen ist ein Projekt bei Destatis-D1 geplant.
			Immobilienvermögen	DESTATIS								
Wohlstandsverteilung	Einkommensverteilung	Einkommensquintilverhältnis S80/S20, Gini-Koeffizient		DESTATIS	ab 2008	Berechnung	jährlich		EU-Verordnung zu EU-SILC	ja (EU)		Destatis ist am OECD-Projekt zur makroökonomischen Einkommensverteilung nach Quintilen aktiv beteiligt.
	Vermögensverteilung	Vermögensquintilverhältnis S80/S20, Gini-Koeffizient		DESTATIS	1993-2008	Berechnung	fünfjährlich	Gesetz über die Wirtschaftsrechnungen privater Haushalte (EVS)		nein		Die Stichprobe der EVS enthält nur Haushalte mit weniger als 18 000 Euro monatlichen Haushaltsnettoeinkommen. Die Bundesbank führt derzeit eine Erhebung zur Verteilung des Finanzvermögens durch.
Arbeitsmarktpartizipation	Beschäftigungsquote	1 - Arbeitslosenquote		Bundesagentur für Arbeit (BA)								
		Erwerbstätigenquote		DESTATIS	1991 - 2010	Erhebung	jährlich	Mikrozensus-gesetz	EU-Verordnung zur AKE	ja	EU 2020, Nachhaltigkeitsstrategie BR	Der Indikator gibt den Anteil der Erwerbstätigen gem. international vereinbarter Definition an der Gesamtbevölkerung im Alter von 20 bis 64 Jahren an
	Unterbeschäftigung	Unterbeschäftigungsquote		BA						nein		
	Unterbeschäftigung		Unterbeschäftigungs-quote	DESTATIS	2006 - 2010	Erhebung	jährlich	Mikrozensus-gesetz	EU-Verordnung zur AKE	ja		Unterbeschäftigungsquote nach international vereinbarter Definition (weicht von BA-Definition ab): Anteil Erwerbstätiger, die mehr arbeiten wollen.
	Langzeitarbeitslosigkeit	Langzeitarbeitslosenquote		BA						nein		
			Langzeiterwerbslosen-quote	DESTATIS	1991-2010	Erhebung	jährlich	Mikrozensus-gesetz	EU-Verordnung zur AKE	ja	Strukturindika-toren (Lissabon-Strategie)	Die Statistik erhebt die Erwerbslosenquote nach dem ILO-Konzept. Nicht zu verwechseln mit der methodisch anders erfassten "Arbeitslosenquote" der Bundesagentur für Arbeit
Wirtschaftliche Unsicherheit	Beschäftigungsrisiko	Arbeitslosenquote		BA						nein		
			Erwerbslosenquote	DESTATIS	2007-2010	Erhebung	monatlich	Mikrozensus-gesetz	EU-Verordnung zur AKE	ja	EU-WEWI	Die Statistik erhebt die Erwerbslosen-quote nach dem ILO-Konzept. Nicht zu verwechseln mit der methodisch anders erfassten "Arbeitslosenquote" der Bundesagentur für Arbeit
	(Relatives) Einkommensrisiko											
	Armutsrisiko	Armutsgefährdungs-quote		DESTATIS	ab 2008	Berechnung	jährlich		EU-Verordnung zu EU-SILC	ja (EU)	EU 2020-Strategie	seit 2008 komplette Umstellung auf Dauerstichprobe
	Rentenunsicherheit											Indikator ist genauer zu definieren

gelbe Spalten = Antwort von Destatis gemäß Rechercheauftrag | graue Spalten = Ergänzende Antwort von Destatis zur Hintergrundinformation

Vorgabe der Enquetekommission (gemäß Rechercheauftrag)			Antwort des Statistischen Bundesamtes (DESTATIS)									
Aspekt	**Operationalisierung**	**Messgröße**	**Alternative Messgröße(n)**	**Datenhalter bzw. Erhebungsinstitution**	**Datenverfügbarkeit**	**Aufgabenart**	**Periodizität**	**Nationale Rechtsgrundlage**	**EU-Rechtsgrundlage**	**Int. Vergleichbarkeit**	**Indikator zur Messung politischer Zielmarken**	**Bemerkung**
			sofern Messgröße vom BT nicht genannt ist bzw.auch eine andere Messgröße geeignet wäre	*anderer Datenhalter wird genannt, sofern er Destatis bekannt ist*	*Zeitraum*	*Erhebung oder Berechnung*	*mehrjährlich/jährlich/vierteljährlich/monatlich*	*Einzelgesetz/Andere Basis (BStatG §7)*		*ja/nein*	*z.B. Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung, EU 2020, EU-WEWI (Stabilitätspakt), etc.*	
Umverteilung	Steuerbelastung	Steuerquote, Grenzsteuersatz der ESt		Destatis	ab 1970	Berechnung	jährlich		ESVG 1995	ja		
	Abgabenbelastung	Abgabenquote		Destatis	ab 1970	Berechnung	jährlich		ESVG 1995	ja		
	Sozialleistungen	Sozialleistungsquote		Destatis	ab 1970	Berechnung	jährlich		ESVG 1995	ja		
2. Lebensqualität												
Lebenszufrieden-heit	Befragung	SOEP: Durchschnitt, Verteilung		DIW								
Arbeitsplatzqualität	Arbeitsplatzqualität allgemein	DGB Index Gute Arbeit		DGB								
				Europäische Stiftung zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedin-gungen (Dublin Foundation)	1990, 1995, 2000, 2005, (2010)	Erhebung	mehrjährlich	nein		ja		Alternative Quelle: European Working Conditions Survey (EWCS)
	Beschäftigungssicher-heit	Anteil unbefristeter Vollzeitstellen an Gesamtbeschäf-tigung		DESTATIS	1991-2010	Erhebung	järhlich	Mikrozensusgesetz	EU-Verodnung zur Arbeitskräfteerhebung	ja		
	Aufstiegschancen											
	Mitbestimmung am Arbeitsplatz	Anteil der Beschäftigten mit Personalvertretung		IAB	1993-2009	Erhebung	jährlich				UNECE-Indikatoren zur Qualität der Arbeit	IAB-Betriebspanel
	Arbeitszufriedenheit	Einschätzungen über Zufriedenheit mit Tätigkeit und Arbeitsbedingungen		Europäische Stiftung zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedin-gungen (Dublin Foundation)	1990, 1995, 2000, 2005, (2010)	Erhebung	mehrjährlich	nein		ja	UNECE-Indikatoren zur Qualität der Arbeit	Mögliche Quelle: European Working Conditions Survey (EWCS)
Soziale Ungleichheit	Einkommens-ungleichheit	Gini-Koeffinzient;		DESTATIS	ab 2008	Berechnung	jährlich		EU-Verordnung zu EU-SILC	ja (EU)		Destatis ist am OECD-Projekt zur makro-ökonomischen Einkommensverteilung nach Quintilen aktiv beteiligt.
		S20/S80-Relation		DESTATIS	ab 2008	Berechnung	jährlich		EU-Verordnung zu EU-SILC	ja (EU)		
	Vermögensungleichheit			DESTATIS	1993-2008	Berechnung	fünfjährlich	Gesetz über die Wirtschaftsrech-nungen privater Haushalte (EVS)		nein		Die Stichprobe der EVS enthält nur Haushalte mit weniger als 18 000 Euro monatliches Haushaltsnettoeinkommen. Die Bundesbank führt derzeit eine Erhebung zur Verteilung des Finanzvermögens durch.
	Soziale Mobilität	Soziale Mobilität nach Herkunft										Indikator ist genauer zu definieren
		Zusammensetzung gesellschaftlicher Teileliten										Indikator ist genauer zu definieren
Gesundheit	Säuglings- und Kindersterblichkeit		Säuglingssterbefälle je 1000 Lebendgeborene	DESTATIS	1950-2009	Berechnung	monatlich, vierteljährlich, jährlich	Gesetz über die Statistik der Bevölkerungs-bewegung und die Fortschrei-bung des Bevölke-rungsstandes	Verordnung Europäische Gemeinschaft (EG) Nummer 1338/2008 zu Gemeinschaftsstatistiken über öffentliche Gesundheit und über Gesundheits-schutz und Sicherheit am Arbeitsplatz	ja	Säuglingssterb-lichkeit: European Community Health Indicator (ECHI)	
			Kinder, die im Zeitraum der ersten fünf Lebensjahre sterben, je 1000 Lebendgeborene	DESTATIS	1950-2009	Berechnung	monatlich, vierteljährlich, jährlich			ja		

gelbe Spalten = Antwort von Destatis gemäß Rechercheauftrag | graue Spalten = Ergänzende Antwort von Destatis zur Hintergrundinformation

Vorgabe der Enquetekommission (gemäß Rechercheauftrag)			Antwort des Statistischen Bundesamtes (DESTATIS)									
Aspekt	Operationalisierung	Messgröße	Alternative Messgröße(n)	Datenhalter bzw. Erhebungsinstitution	Datenverfügbarkeit	Aufgabenart	Periodizität	Nationale Rechtsgrundlage	EU-Rechtsgrundlage	Int. Vergleichbarkeit	Indikator zur Messung politischer Zielmarken	Bemerkung
			sofern Messgröße vom BT nicht genannt ist bzw. auch eine andere Messgröße geeignet wäre	*anderer Datenhalter wird genannt, sofern er Destatis bekannt ist*	*Zeitraum*	*Erhebung oder Berechnung*	*mehrjährlich/jährlich/vierteljährlich/monatlich*	*Einzelgesetz/Andere Basis (BStatG § 7)*		*Ja/nein*	*z.B. Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung, EU 2020, EU-WEMI (Stabilitätspakt), etc.*	
Gesundheit	Adipositas	Body-Mass-Index größer als 30	DESTATIS		1999, 2003, 2005, 2009	Berechnung	mehrjährlich	Gesetz zur Durchführung einer Repräsentativ-statistik über die Bevölkerung und den Arbeitsmarkt sowie die Wohn-situation der Haushalte (Mikrozensus-gesetz)	Verordnung Europäische Gemeinschaft (EG) Nummer 1338/2008 zu Gemeinschaftsstatistiken über öffentliche Gesundheit und über Gesundheits-schutz und Sicherheit am Arbeitsplatz	Eingeschränkt, da es sich um Selbstauskünfte handelt.	Nachhaltigkeits-strategie der Bundesregierung. European Community Health Indicator (ECHI)	Angaben zu Körpergröße und -gewicht als Selbstangaben stehen auch aus den jährlichen telefonischen Gesundheitssurveys des Robert Koch-Instituts zur Verfügung. Im Rahmen des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 und der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in den Jahren 2003 bis 2006 wurden Körpergröße und -gewicht bei einer medizinisch-physikalischen Untersuchung von medizinisch-technischen Assistenten/innen bzw. Ärzten/innen gemessen. - Im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie gibt es weitere Gesundheitsindikatoren, die hier nicht aufgeführt sind, und zwar die Raucherquote von Jugendlichen und Erwachsenen sowie die vorzeitige Sterblichkeit.(Daten dazu liegen ab 1995 bzw. ab 1991 vor.)
	Allgemeiner Gesundheitszustand	Subjektiv empfundene Gesundheit	Selbstwahrgenom-mener allgemeiner Gesundheitszustand	DESTATIS	ab 2008	Erhebung	jährlich	-	EU-Verordnung zu EU-SILC	Eingeschränkt, da es sich um Selbstauskünfte handelt.		Angaben zum selbstwahrgenommenen allgemeinen Gesundheitszustand stehen auch aus den jährlichen telefonischen Gesundheitssurveys des Robert Koch-Instituts zur Verfügung.
	Impfquoten		Impfquoten für Grippeschutzimpfung	Robert Koch-Institut	2003-2009	Berechnung	jährlich	Erhebung im Auftrag des Bundesministe-riums für Gesundheit	-	Hierzu liegen uns keine Angaben vor.	European Community Health Indicator (ECHI)	
			Impfquote bei Schulanfängern bezüglich Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Haemophilus Influenzae b (Hib), Poliomyelitis (Polio) und Hepatitis B bzw. bezüglich Masern, Mumps und Röteln	Oberste Landesgesund-heitsbehörden	2004, 2005	Berechnung	unregelmäßig	Schulgesetze oder Gesundheitsdienstg esetze	-	Hierzu liegen uns keine Angaben vor.	European Community Health Indicator (ECHI)	
	Potenziell verlorene Lebensjahre		Potenziell verlorene Lebensjahre je 100.000 Einwohner (Tod unter 65/70 Jahren) bezogen auf eine bstimmte Todesursache oder Klasse von Todesursachen	DESTATIS	1980-2009	Berechnung	jährlich	Gesetz über die Statistik der Bevölkerungsbewe gung und die Fortschreibung des Bevölkerungsstand es	-	ja	-	

gelbe Spalten = Antwort von Destatis gemäß Rechercheauftrag | graue Spalten = Ergänzende Antwort von Destatis zur Hintergrundinformation

Vorgabe der Enquetekommission (gemäß Rechercheauftrag)			Antwort des Statistischen Bundesamtes (DESTATIS)									
Aspekt	Operationalisierung	Messgröße	Alternative Messgröße(n)	Datenhalter bzw. Erhebungsinstitution	Datenverfügbarkeit	Aufgabenart	Periodizität	Nationale Rechtsgrundlage	EU-Rechtsgrundlage	Int. Vergleichbarkeit	Indikator zur Messung politischer Zielmarken	Bemerkung
			sofern Messgröße vom BT nicht genannt ist bzw.auch eine andere Messgröße geeignet wäre	*anderer Datenhalter wird genannt, sofern er Destatis bekannt ist*	*Zeitraum*	*Erhebung oder Berechnung*	*mehrjährig/jährlich/vierteljährlich/monatlich*	*Einzelgesetz/Andere Basis (BStatG § 7)*		*ja/nein*	*z.B. Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung, EU 2020, EU-WEM (Stabilitätspakt), etc.*	
Gesundheit	Psychische Gesundheit	Diagnostizierte Depressionen	Durch einen Arzt oder Psychotherapeuten diagnostizierte Depression oder depressive Verstimmung in den letzten 12 Monaten (Anteil der Befragten in Prozent)	Robert Koch-Institut	2008/2009	Berechnung	unregelmäßig	Erhebung im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit	Verordnung Europäische Gemeinschaft (EG) Nummer 1338/2008 zu Gemeinschaftsstatistiken über öffentliche Gesundheit und über Gesundheits-schutz und Sicherheit am Arbeitsplatz	Hierzu liegen uns keine Angaben vor.	European Community Health Indicator (ECHI)	
			Aufgrund von Depressionen in Krankenhäusern stationär behandelte Patientinnen und Patienten je 100.000 Einwohner	DESTATIS	1993-2009	Berechnung	jährlich	Verordnung über die Bundes-statistik für Krankenhäuser (Krankenhaus-statistik-Verordnung - KHStatV)		ja	European Community Health Indicator (ECHI)	
		Selbstmordrate	Sterbefälle je 100.000 Einwohner durch Suizid	DESTATIS	1980-2009	Berechnung	jährlich	Gesetz über die Statistik der Bevölkerungsbewe gung und die Fortschreibung des Bevölkerungsstand es	Verordnung Europäische Gemeinschaft (EG) Nummer 1338/2008 zu Gemeinschaftsstatistiken über öffentliche Gesundheit und über Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz und Sicherheit am Arbeitsplatz (627) sowie Verordnung Europäische Union (EU) Nummer 328/2011 der Kommission vom 5. April 2011 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 1338/2008 zu Gemeinschaftsstatistiken über öffentliche Gesundheit und über Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz betreffend Statistiken über Todesursachen (1005)	Eingeschränkt, da davon ausgegangen werden muss, dass nicht alle Suizide als solche dokumentiert werden.	EU-Indikator für nachhaltige Entwicklung	
	Medizinische Ausstattung	Anzahl Ärzte/Krankenhäuser pro Einwohner	Ärztinnen/Ärzte je 100.000 Einwohner	Bundesärzte-kammer	1980-2009	Berechnung	jährlich	Beschluss der Landesärzte-kammern	-	ja	European Community Health Indicator (ECHI)	
			Betten in Krankenhäusern je 100.000 Einwohner	DESTATIS	1991-2009	Berechnung	jährlich	Verordnung über die Bundes-statistik für Krankenhäuser (Krankenhaus-statistik-Verordnung - KHStatV)	Verordnung Europäische Gemeinschaft (EG) Nummer 1338/2008 zu Gemeinschaftsstatistiken über öffentliche Gesundheit und über Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz	ja	European Community Health Indicator (ECHI)	

gelbe Spalten = Antwort von Destatis gemäß Rechercheauftrag			graue Spalten = Ergänzende Antwort von Destatis zur Hintergrundinformation									
Vorgabe der Enquetekommission (gemäß Rechercheauftrag)			**Antwort des Statistischen Bundesamtes (DESTATIS)**									
Aspekt	**Operationalisierung**	**Messgröße**	**Alternative Messgröße(n)**	**Datenhalter bzw. Erhebungsinstitution**	**Datenverfügbarkeit**	**Aufgabenart**	**Periodizität**	**Nationale Rechtsgrundlage**	**EU-Rechtsgrundlage**	**Int. Vergleichbarkeit**	**Indikator zur Messung politischer Zielmarken**	**Bemerkung**
			sofern Messgröße vom BT nicht genannt ist bzw.auch eine andere Messgröße geeignet wäre	*anderer Datenhalter wird genannt, sofern er Destatis bekannt ist*	*Zeitraum*	*Erhebung oder Berechung*	*mehrjährlich/jährlich/vierteljährlich/monatlich*	*Einzelgesetz/Andere Basis (BStatG §7)*		*ja/nein*	*z.B. Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung, EU 2020, EU-WEWI (Stabilitätspakt), etc.*	
Bildung	Frühkindliche Erziehung	Krippen- und Kindergarten-plätze, Ganztagsbetreuungs-angebote (steht für sozialer Zusammen-halt im Destatis Nachhaltigkeits-indikator)		DESTATIS	ab 2006	Totalerhebung	jährlich zum 1. März	§ 98 ff SGB VIII			Rechtsanspruch auf Kindertages-betreuung ab Vollendung des ersten LJ ab Kindergartenjahr 2013/2014, Indikator auch Teil der Nachhaltig-keitsstrategie	Es liegt nur die Platzzahl insgesamt vor; nicht unterteilt nach Krippe, Kindergarten; Hort! Die Statistik fragt nach der Inanspruchnahme von bestehenden Angeboten; es liegen Altersangeben der Kinder vor.
	Bildungssystem	Anzahl Schüler und Studenten (15-24 Jahre), PISA-Ergebnisse, Ausstattung	Anzahl Schüler und Studenten (15 - 24 Jahre)	DESTATIS	ab 1949	Erhebung	jährlich	Koordinierte Länderstatistik Hochschul-statistikgesetz	EU-Verordnung zur UOE-Datenerhebung	ja	nein	
	Bildungsdurchlässig-keit	Höchster Bildungsabschluss nach sozialer Herkunft		DESTATIS	ab 1991	Erhebung	jährlich	MZG	EU-Verordnung zur AKE	nein	nein	Nur für Personen berechenbar, die im gleichen Haushalt wie ihre Eltern leben (sehr geringe Aussagefähigkeit); Definition der sozialen Herkunft noch festzulegen
		Höchster Bildungsabschluss nach Migrationshinter-grund		DESTATIS	ab 2005	Erhebung	jährlich	MZG	EU-Verordnung zur AKE		Nationaler Bildungsbericht	
		Schulabbrecher nach sozialer Herkunft	Early school leavers nach EU-Definition	DESTATIS	ab 2000	Erhebung	jährlich	MZG	EU-Verordnung zur AKE	ja	EU2010, EU2020,	Early school leavers insgesamt nach EU-Definition berechenbar, nach sozialer Herkunft aber nur für Personen berechenbar, die im gleichen Haushalt wie ihre Eltern leben (sehr geringe Aussagefähigkeit); Definition der sozialen Herkunft noch festzulegen. Übersetzung der Early leavers mit "Schulabbrechern" ist nicht korrekt.
	Fortbildung		Beteiligung am Lebenslangen Lernen	TNS Infratest	2007, 2009 (nur national), 2012	Erhebung	5-jährlich	keine	EU-Verordnung zum AES	ja	nein	Adult Education Survey
Freiheit	Persönliche Freiheit											
	Politische Freiheit											
	Wirtschaftliche Freiheit	Bürokratiekosten										
	Religiöse Freiheit											
Politische Teilhabe, Demokratie	Mitspracherechte und Verantwortlichkeit	Worldwide Governance Indicator der Weltbank (SVR)										
	Zufriedenheit mit der Politik	Wahlbeteiligung (KfW)	Wahlbeteiligung (Europa-, Bundestags-Landtagswahlen)	DESTATIS	ab 1949			Wahlgesetze		nein		
Umweltbedingungen	Zugang zu Naherholungsflächen		Anteil der Erholungsflächen an den Siedlungs- und Verkehrsflächen	DESTATIS	1993 -2009	Erhebung	vierjährlich, jährlich seit 2001	Agrarstatistik-gesetz		nein	1 Frage dazu voraussichtlich Modul 2013 'well being' ?????	Möglich ist derzeit nur die Angabe des Anteils der Erholungsfläche an der Siedlungs- und Verkehrsfläche. Siehe in diesem Zusammenhang auch die im dritten Abschnitt ergänzte Zeile "Inanspruchnahme von Siedlungs- und Verkehrsfläche".
	Tägliche Belastung	Lärm, Feinstaub		DESTATIS	ab 2008	Erhebung	jährlich		EU-Verordnung zu EU-SILC	ja (EU)		jährliche Standardzielvariablen: HS170 (Lärm), HS180 (Umweltprobleme)

gelbe Spalten = Antwort von Destatis gemäß Rechercheauftrag | graue Spalten = Ergänzende Antwort von Destatis zur Hintergrundinformation

Vorgabe der Enquetekommission (gemäß Rechercheauftrag)			Antwort des Statistischen Bundesamtes (DESTATIS)									
Aspekt	**Operationalisierung**	**Messgröße**	**Alternative Messgröße(n)**	**Datenhalter bzw. Erhebungsinstitutionen**	**Datenverfügbarkeit**	**Aufgabenart**	**Periodizität**	**Nationale Rechtsgrundlage**	**EU-Rechtsgrundlage**	**Int. Vergleichbarkeit**	**Indikator zur Messung politischer Zielmarken**	**Bemerkung**
			sofern Messgröße vom BT nicht genannt ist bzw.auch eine andere Messgröße geeignet wäre	*anderer Datenhalter wird genannt, sofern er Destatis bekannt ist*	*Zeitraum*	*Erhebung oder Berechnung*	*mehrjährlich/jährlich/vierteljährlich/monatlich*	*Einzelgesetz/Andere Basis (BStatG §7)*		*ja/nein*	*z.B. Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung, EU 2020, EU-WEWI (Stabilitätspakt), etc.*	
Work-Life-Balance	Möglichkeit für persönliche Aktivitäten	Anteil Sonntagsarbeit, Anteil der Arbeitnehmer in Schichtarbeit (SVR)		DESTATIS	1991-2010	Erhebung	jährlich	MZG	EU-Verordnung zur Arbeitskräfteerhebung	ja	UNECE-Indikatoren zur Qualität der Arbeit	
	Arbeitsbelastung	Wochenarbeits-stunden		DESTATIS	1991-2010	Erhebung	jährlich	MZG	EU-Verordnung zur Arbeitskräfteerhebung	ja	UNECE-Indikatoren zur Qualität der Arbeit	
	Soziale Kontakte	Verbrachte Zeit für Sport, Kultur und in gemeinschaftlichen Organisationen (SVR)		DESTATIS	2001/2002	Erhebung	mehrjährlich	§7 BStatG				Zeitbudgeterhebung: Zeit für - soziale Kontakte - Unterhaltung und Kultur - Teilnahme an sportl. Aktivitäten - Hobbies und Spiel - Massenmedien
Persönliche Unsicherheit	Kriminalität		Wohnungseinbruchs-diebstahl	BKA	1993 - 2009	Erhebung durch BKA	jährlich	"BKA-Gesetz"		nein	Nachhaltigkeits-strategie	Nachhaltigkeitsindikator "Wohnungseinbruchsdiebstahl". Die Polizeiliche Kriminalstatistik des BKA liefert umfassende Angaben auch zu anderen Kriminalitätsformen.
			Vandalismus	DESTATIS	ab 2008	Erhebung	jährlich		EU-Verordnung zu EU-SILC	ja (EU)		jährliche Standardzielvariable: HS190 (Kriminalität, Vandalismus in der Umgebung)
	Korruption											Indikator zu unbestimmt
	Verkehrssicherheit		Getötete im Straßenverkehr bzw. Getötete je 1 Mill. Einwohner	DESTATIS	1953 - 2010	Erhebung	monatlich	Straßenverkehrs-unfallstatistik-gesetz v.15.6.90	Ratsentscheidung vom 30. 11.1993 über die Einrichtung einer gemein-schaftlichen Datenbank über Straßenverkehrs-unfälle (93/704/EG)	ja	EU 2020	Für 2001-2010 war das Ziel der EU die Verkehrstotenzahl zu halbieren. Neues EU-Ziel für 2011-2020 ist die Zahl der Verunglückten zu halbieren. Problem dabei ist, dass innerhalb der EU zwar Getötete weitgehend einheitlich definiert werden, nicht aber die Verletzten.
Geschlechtspezi-fische Ungleichheit	Beschäftigungs-chancen	Differenz geringfügige Beschäftigtenquote[1] (KfW)		BA	2001 - 2010	Registerstatistik	vierteljährlich / jährlich	SGB	nein	nein		
	Einkommenschancen	Verhältnis Bruttojahresver-dienste von Männern zu Frauen, „Gender Pay Gap" (Destatis Nachhaltigkeitsindi-kator)		DESTATIS	1995 - 2008	Erhebung, Berechnung	jährlich	Verdienststatistik-gesetz	VO 530/1999/EG	ja	Nachhaltigkeits-strategie	
Integration	Migranten	Anteil ausländischer Schulabgänger mit mind. Hauptschul-abschluss an allen ausländischen Schulabgängern (Destatis Nachhaltig-keitsindikator)		DESTATIS	ab 1996	Erhebung	jährlich	Koordinierte Länderstatistik	EU-Verordnung zur UOE-Datenerhebung	nein	Destatis-Nachhaltigkeits-indikator	
	Menschen mit Behinderung	Anteil der behinderten Menschen an der Bevölkerung		DESTATIS	1999, 2003, 2005, 2009 (mit konstan-ter Auswertungs-systematik)	Erhebung	mehrjährlich	MZG	nein	nein		Alternativ kann auch die 2-jährlich erhobene Statistik der schwerbehinderten Menschen genutzt werden.

[1] Differenz des Anteils geringfügig beschäftigter Frauen an allen sozialversicherungspflichtig beschäftigten Frauen und des Anteils geringfügig beschäftigter Männer an allen sozialversicherungspflichtig beschäftigten Männern

gelbe Spalten = Antwort von Destatis gemäß Rechercheauftrag | graue Spalten = Ergänzende Antwort von Destatis zur Hintergrundinformation

Vorgabe der Enquetekommission (gemäß Rechercheauftrag)				Antwort des Statistischen Bundesamtes (DESTATIS)								
Aspekt	Operationalisierung	Messgröße	Alternative Messgröße(n)	Datenhalter bzw. Erhebungsinstitution	Datenverfügbarkeit	Aufgabenart	Periodizität	Nationale Rechtsgrundlage	EU-Rechtsgrundlage	Int. Vergleichbarkeit	Indikator zur Messung politischer Zielmarken	Bemerkung
			sofern Messgröße vom BT nicht genannt ist bzw. auch eine andere Messgröße geeignet wäre	*anderer Datenhalter wird genannt, sofern er Destatis bekannt ist*	*Zeitraum*	*Erhebung oder Berechnung*	*mehrjährlich/jährlich/vierteljährlich/monatlich*	*Einzelgesetz/Andere Basis (BStatG §7)*		*ja/nein*	*z.B. Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung, EU 2020, EU-MEM (Stabilitätspakt), etc.*	
3. Nachhaltigkeit (mittel- und langfristige Perspektive)												
Ökonomische Nachhaltigkeit	Sachkapitalinvesti-tionen	Nettoanlageinvesti-tionen des privaten Sektors zum BIP (SVR)		DESTATIS	ab 1970	Berechnung	jährlich		ESVG 1995	ja		
	Humankapitalinvesti-tionen	Anzahl von (Hoch-) Schulabschlüssen, Promotionen		DESTATIS	Schulabschlüsse ab 1970; Hochschulabschlüsse ab 1953	Erhebung	jährlich	Hochschul-statistikgesetz	EU-Verordnung zur UOE-Datenerhebung	ja		
	Innovationen	Anzahl an Patenten, F&E-Ausgaben zum BIP (SVR)	F&E-Ausgaben am BIP	DESTATIS	1995-2009	Berechnung	jährlich			ja	Nachhaltigkeits-strategie	Anzahl der Patente sollte separat behandelt werden. Angaben gelten hier nur für F+E-Ausgaben. In der Nachhaltigkeitsstrategie wird der Anteil der F+E-Ausgaben am BIP als Indikator nachgewiesen, zukünftig sollen noch die Bildungsausgaben ergänzt werden.
Ordnungspoli-tische Nachhaltigkeit	Direkte Staatseingriffe in den Markt	Staatlicher Besitz von nicht gemeinnützigen Unternehmen, Staatliche Kostenvorgabe an Unternehmen										Indikator ist genauer zu definieren
	Behinderung wirtschaftlicher Aktivität											Indikator ist genauer zu definieren
	Kartelle, Monopole											Indikator ist genauer zu definieren
Externe Nachhaltigkeit	Auslandsverschuldung			Bundesbank								
Fiskalische Nachhaltigkeit	Staatsverschuldung	Bruttoschuldenquote, Nettoschuldenquote (?)		DESTATIS/Bun-desbank	ab 1970	Erhebung/Berech-nung	jährlich	Finanzstatistik-gesetz	ESVG 1995	ja	EU-Stabilitäts- und Wachstumspakt (EU-VO 479/2009)	
	Budgetdefizit	Konjunkturbereinigter Finanzierungssaldo in Relation zum BIP (SVR)		DESTATIS, SVR	ab 1970	Erhebung/Berech-nung	jährlich		ESVG 1995	ja	EU-Stabilitäts- und Wachstumspakt (EU-VO 479/2009)	Der Konjunkturbereinigte Finanzierungssaldo wird auch im Rahmen der nationalen Schuldenregel genutzt.
	Zukünftige Lasten	Fiskalische Nachhaltigkeitslücke S2 (SVR)		DESTATIS, SVR	ab 1970	Erhebung/Berech-nung	jährlich		ESVG 1995			
Finanzielle Nachhaltigkeit												Indikator ist genauer zu definieren

gelbe Spalten = Antwort von Destatis gemäß Rechercheauftrag	graue Spalten = Ergänzende Antwort von Destatis zur Hintergrundinformation

Vorgabe der Enquetekommission (gemäß Rechercheauftrag)			Antwort des Statistischen Bundesamtes (DESTATIS)									
Aspekt	**Operationalisierung**	**Messgröße**	**Alternative Messgröße(n)**	**Datenhalter bzw. Erhebungsinstitution**	**Datenverfügbarkeit**	**Aufgabenart**	**Periodizität**	**Nationale Rechtsgrundlage**	**EU-Rechtsgrundlage**	**Int. Vergleichbarkeit**	**Indikator zur Messung politischer Zielmarken**	**Bemerkung**
			sofern Messgröße vom BT nicht genannt ist bzw.auch eine andere Messgröße geeignet wäre	*anderer Datenhalter wird genannt, sofern er Destatis bekannt ist*	*Zeitraum*	*Erhebung oder Berechnung*	*mehrjährlich/jährlich/vierteljährlich/monatlich*	*Einzelgesetz/Andere Basis (BStatG §7)*		*ja/nein*	*z.B. Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung, EU 2020, EU-WEWI (Stabilitätspakt), etc.*	
Ökologische Nachhaltigkeit	Klima	Treibhausgas-emissionen (SVR)		UBA	1990 - 2008	Erhebung und Berechnung	jährlich	nein	VO 280/2004/EG im Hinblick auf Ziele und Vergleichbarkeit	ja	Nachhaltigkeits-strategie	Daten sind auch Bestandteil der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen des Statistischen Bundesamtes
	Luftqualität	Emission von Luftschadstoffen (SO2, Nox, Feinstaub etc)		UBA	1990 - 2008	Erhebung und Berechnung	jährlich				Nachhaltigkeits-strategie	
		Ökologischer Fußabdruck										
	Natürliche Ressourcen	Rohstoffproduktivität, Rohstoffverbrauch (SVR)		DESTATIS	1994 -2009 bzw. 2000 bis 2008	Berechnung	jährlich		derzeit in Vorbereitung		Nachhaltigkeits-strategie	Der SVR empfiehlt in seiner Expertise die Darstellung des Rohstoffverbrauchs in Rohstoffäquivalenten pro Kopf. Dieser ist erst ab 2000 verfügbar. Rohstoffäqui-valente umfassen neben dem direkten auch den indirekten Rohstoffeinsatz bei der Produktion der Importgüter im Ausland bzw. von Exportgütern im Inland.
	Natürliche Ressourcen	Energieproduktivität		DESTATIS	1990 - 2008	Berechnung	jährlich				Nachhaltigkeits-strategie	
	Ressource Fläche	Inanspruchnahme von Siedlungs- und Verkehrsflächen		DESTATIS	1994-2009	Erhebung und Berechnung	jährlich				Nachhaltigkeits-strategie	
	Ressource Wald											Es wäre zu prüfen, ob ein Indikator zum Wald gewünscht wird.Denkbar wären z.B. Waldschäden, Holzeinschlag, Waldfläche
	Biodiversität	Vogelindex (SVR)		BfN	1990 - 2008	Berechnung durch BfN					Nachhaltigkeits-strategie	Im Indikatorenbericht nachhaltige Entwicklung als Indikator "Artenvielfalt und Landschaftsqualität" enthalten.
	Ökologischer Kurs	Veränderung der o.g. Indikatoren über die Zeit		DESTATIS	siehe oben							
Globale Verantwortung	Entwicklungs-zusammenarbeit	EZ-Budget als % des BIP	EZ-Budget als % des BNE	DESTATIS	1995 - 2009	Erhebung und Berechnung	jährlich	Verwaltungs-vereinbarung		ja (OECD weit)	EU-Ziel 0,7% Anteil des EZ-Budgets am BNE, auch Teil der Nachhaltigkeits-strategie	Üblich und international vergleichbar definiert ist die sogenannte "ODA-Quote" (ODA=Official Development Assistance als Anteil am Bruttonationaleinkommen). Für diese gelten die vorne aufgeführten Informationen.
	Nutzung ausländischer Ressourcenvorräte	Handelsbilanz im Bereich Ressourcen										Wir empfehlen hier die Berechnungen von Rohstoffäquivalenten (siehe Anmerkung zum Rohstoffverbrauch) zu nutzen, die von Destatis entwickelt wurden. Vergleichbare Arbeiten sind derzeit auch auf EU-Ebene im Gange.
	Nutzung von in- und ausländischen Ressourcen für die inländische Verwendung	Energieverbrauch und CO2-Emissionen, die zur Herstellung der im Inland verwendeteten Güter erforderlich sind (also ohne Energieverbrauch / CO2 Emissionen für Exporte)		DESTATIS	2000-2009	Berechnung	jährlich					Der Verwendungs- oder Konsumansatz rechnet den Ressourcenverbrauch bzw. die Umweltbelastungen (z.B. CO2) jeweils dem Land zu, in dem die produzierten Güter verwendet werden. Diese Berechnungen können von Destatis für Rohstoffe, Energie und CO2 zur Verfügung gestellt werden. Für Fläche und Wasser sind Arbeiten im Gange. Vergleiche auch Anmerkungen oben zu den Rohstoffäquivalenten.

gelbe Spalten = Antwort von Destatis gemäß Rechercheauftrag | graue Spalten = Ergänzende Antwort von Destatis zur Hintergrundinformation

Vorgabe der Enquetekommission (gemäß Rechercheauftrag)			Antwort des Statistischen Bundesamtes (DESTATIS)										
Aspekt	Operationalisierung	Messgröße	Alternative Messgröße(n)	Datenhalter bzw. Erhebungsinstitution	Datenverfügbarkeit	Aufgabenart	Periodizität	Nationale Rechtsgrundlage	EU-Rechtsgrundlage	Int. Vergleichbarkeit	Indikator zur Messung politischer Zielmarken	Bemerkung
			sofern Messgröße vom BT nicht genannt ist bzw.auch eine alternative Messgröße geeignet wäre	*anderer Datenhalter wird genannt, sofern er Destatis bekannt ist*	*Zeitraum*	*Erhebung oder Berechnung*	*mehrjährig/jährlich/vierteljährlich/monatlich*	*Einzelgesetze/Andere Basis (BStatG §7)*		*jahein*	*z.B. Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung, EU 2020, EU-WEM (Stabilitätspakt), etc.*	
4. Krisenresistenz												
Resistenz gegenüber Naturkatastrophen												
Resistenz gegenüber Wirtschaftskrisen	Krisenanfälligkeit											
	Absicherung der Arbeitnehmer	Arbeitslosenversicherung, Kurzarbeitsregeln										
	Absicherung der Sparer	Einlagensicherung										
	Absicherung der Unternehmen	Eigenkapitalquote										
	Absicherung der Finanzdienstleister	Eigenkapitalanforderungen, Insolvenzverfahren für Banken										
Seuchenresistenz												
Flexibilität der Politik in Krisenzeiten												

Quellenverzeichnis der Projektgruppe 2

ABS – Australian Bureau of Statistics (2010). Measures of Australia's Progress. Is Life in Australia Getting Better 2010? http://:www.abs.gov.au/about/progress [Stand 1.2.2012].

aus dem Moore, Nils (2011). Der Human Development Index. PG-Materialie 2/11 vom 9.5.2011.

aus dem Moore, Nils (2011). Wohlstandsmessung – ein Überblick ausgewählter Initiativen. PG-Materialie 2/25 vom 28.11.2011.

Bach, Stefan; Beznoska, Martin; Steiner, Viktor (2011). A Wealth Tax on the Rich to Bring down Public Debt? Revenue and Distributional Effects of a Capital Levy. DIW: SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research. Berlin.

Beaumont, Jen; Office for National Statistics (2011). Measuring National Well-being. Discussion Paper on Domains and Measures. London.

Borio, Claudio; Drehmann Mathias (2009). Assessing the Risk of Banking Crises – revisited, Bank for International Settlements. BIS Quarterly Review, März 2009. Basel.

Borio, Claudio; Lowe, Philip (2002). Assessing the Risk of Banking Crises. Bank for International Settlements. BIS Quarterly Review, Dezember 2002. Basel.

Borio, Claudio; Lowe, Philip (2002). Asset prices, financial and monetary stability: exploring the nexus, Bank for International Settlements. Working Paper No. 114. Basel.

Brangsch, Lutz (2011). Kennziffernfragen sind Machtfragen: politische Dimensionen von Gegenstand und Methode von Wachstumsdebatten. Kurswechsel Nr. 1 25–38.

Bringezu, Stefan; Schütz, Helmut (2010). Material Use Indicators for Measuring Resource Productivity and Environmental Impacts. Workshop – Berlin, 25–26 February 2010. Final Report. Wuppertal. http://ressourcen.wupperinst.org/downloads/MaRess_AP6_2.pdf [Stand 1.5.2012].

Brode, Tatjana (2011). Anforderungen an einen ganzheitlichen Wohlstands- bzw. Fortschrittsindikator oder einen Indikatorensatz im Hinblick auf seine mediale Kommunizierbarkeit. Studie im Auftrag der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Kommissionsmaterialie M-17(26)10 vom 22.11.2011.

BUND (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland); Brot für die Welt; Evangelischer Entwicklungsdienst (2008). Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt. Ein Anstoß zur gesellschaftlichen Debatte. Eine Studie des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie. Frankfurt am Main.

Bundeskanzleramt (2011/2012). Dialog über Deutschlands Zukunft – Ergebnisbericht des Expertendialogs der Bundeskanzlerin 2011/2012. Berlin. https://www.dialog-ueber-deutschland.de/SharedDocs/Downloads/DE/Ergebnisbericht/2012-09-10-Langfassung-barrierefrei.pdf?__blob=publicationFile&v=2 [Stand 3.1.2013].

Bundespräsidialamt (2013). Reden und Interviews. Interview mit dem Deutschlandfunk vom 30.9.2012. http://www.bundespraesident.de/SharedDocs/Reden/DE/Joachim-Gauck/Interviews/2012/09/120930-Deutschlandfunk.html [Stand 18.01.2013].

Bundesregierung (2012). Nationale Nachhaltigkeitsstrategie. Fortschrittsbericht 2012. Berlin.

Canadian Index of Wellbeing (2013). http://www.uwaterloo.ca/canadian-index-wellbeing/ [Stand 28.1.2013].

Checherita, Cristina; Rother, Philipp (2010). The Impact of High and Growing Government Debt on Economic Growth: An Empirical Investigation for the Euro Area. ECB Working Paper Nr. 1237. Frankfurt.

CIW – Canadian Index of Wellbeing (2011). How are Canadians Really doing? Highlights: Canadian Index of Wellbeing 1.0 (hrsg. Canadian Index of Wellbeing, University of Waterloo). Waterloo (Ontario).

CIW-Network (2012). It's about our wellbeing, not just our economy. http://ciw.ca/en/ [Stand 1.2.2012].

Deutsche Bundesbank (2012). Monatsbericht Januar 2012. Frankfurt am Main.

Deutsche Bundesbank (2013). Makroökonomische Zeitreihen. Internetseite. http://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/Zeitreihen_Datenbanken/Makrooekonomische_Zeitreihen/its_details_value_node.html?tsId=BBK01.BJ9059&listId=www_v27_web001_02a [Stand 15.2.2013].

Deutsche Bundesbank (verschiedenen Jahrgänge). Monatsbericht, Tabelle IX.1. http://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Veroeffentlichungen/Monatsberichte/2013/2013_01_monatsbericht.pdf?__blob=publicationFile [Stand 15.2.2013].

Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen (2010). Bericht über die menschlichen Entwicklung. Berlin.

Deutscher Bundestag, Fraktionen CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (2010). Einsetzung einer Enquete-Kommission „Wachstum Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft". Antrag. Bundestagsdrucksache 17/3853 vom 23.11.2010.

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) (2012). Über uns. Die Survey-Gruppe SOEP. http://www.diw.de/de/diw_02.c.221178.de/ueber_uns.html [Stand 11.1.2013).

Diefenbacher, Hans; Zieschank, Roland (2009). Wohlfahrtsmessung in Deutschland. Ein Vorschlag für einen nationalen Wohlfahrtsindex. Endbericht zum Forschungsprojekt FKZ 370711101/01 – Zeitreihenrechnung zu Wohlfahrtsindikatoren – gefördert aus Mitteln des Umweltbundesamtes Heidelberg, Berlin.

Diefenbacher, Hans; Zieschank, Roland (2010). Der Nationale Wohlfahrtsindex (NWI). PG-Materialie 2/10 vom 9.5.2011.

Dullien, Sebastian; van Treeck, Till (2012). Ziele und Zielkonflikte der Wirtschaftspolitik und Ansätze für Indikatoren und Politikberatung (RatSWD Working Paper Nr. 211). Berlin.

Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität (2011). Übersetzung der Zusammenfassung des Berichts der Stiglitz-Sen-Fitoussi-Kommission. Kom-Drs. M-17(26)2 neu vom 18.4.2011.

Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität (2011). Anforderungen an einen ganzheitlichen Wohlstands- bzw. Fortschrittsindikator oder einen Indikatorensatz im Hinblick auf seine mediale Kommunizierbarkeit. Kommissionsmaterialie M-17(26)10 vom 22.11.11.

Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität (2012). Johann Hahlen „Reformvorschläge zur Organisation und Stellung der Statistischen Ämter im Kontext der aktuellen EU-Reformpläne auf diesem Gebiet“. Materialie PG 2/32 vom 19.4.2012.

Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität (2012). Statistisches Bundesamt. Indikatoren Materialverbrauch, Ecological Footprint. Materialie PG 2/48 vom 22.10.2012.

Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität (2012). Wortprotokoll. Protokoll 17/14 vom 14.12.2011.

Estes, Richard J. (2009). The World Social Situation. Tabellensammlung. http://www.sp2.upenn.edu/restes/WSS09.html [Stand 1.2.2012].

EU-Kommission (2012). Vorschlag für Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 223/2009 über europäische Statistiken vom 17.4.2012. KOM (2012) 167 final.

Europäische Kommission (2006). Public Finances in EMU 2006. Brüssel.

Europäische Kommission (2009). Sustainability Report 2009. Brüssel.

Europäische Kommission (2012). Fiscal Sustainability Report 2012. Brüssel.

European Commission (2013). Eurobarometer interactive search system. Internetseite. http://ec.europa.eu/public_opinion/cf/index_en.cfm [Stand 28.1.2013].

Eurostat (2009). Nachhaltige Entwicklung in der Europäischen Union. Fortschrittsbericht über die EU-Strategie für nachhaltige Entwicklung 2009. Zusammenfassung. Luxemburg.

Eurostat (2012). Eurostat’s Concepts and Definitions Database. http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=DSP_GLOSSARY_NOM_DTL_VIEW&StrNom=CODED2&StrLanguageCode=EN&IntKey=16910968&RdoSearch=BEGIN&TxtSearch=healthy&CboTheme=&IntCurrentPage=1 [Stand 10.1.2013].

Eurostat (2012). Gross Nutrient Balance [aei_pr_gnb]. Internetseite. http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=aei_pr_gnb&lang=en [Stand 11.1.2013].

Eurostat (2012). Healthy Life Years (from 2004 onwards) [hlth_hlye]. http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=hlth_hlye&lang=en [Stand 10.1.2013].

Eurostat (2012). Schutz der natürlichen Ressourcen – Index weit verbreiteter Vogelarten [env_bio2]. Internetseite: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=env_bio2&lang=de [Stand 11.1.2013].

Eurostat (2012). SILC. Ungleichheit der Einkommensverteilung – S80/S20-Einkommensquintilverhältnis [ilc_pns4]. http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ilc_pns4&lang=de [Stand 10.1.2013].

Eurostat (2012). Navigationsbaum: Bevölkerung und soziale Bedingungen/Bildung und Weiterbildung/Bildungsgrad, Ergebnisse und Nutzen der Bildung/Personen im Alter von 20 bis 24 Jahren, die mindestens eine Schulbildung im Sekundarbereich II haben, nach Geschlecht (tps00186). Tabelle/Internetseite. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=de&pcode=tps00186&plugin=1 [Stand 10.1.2013].

Eurostat (2013). Erwerbstätigenquote nach Geschlecht, Alter und Staatsangehörigkeit. Internetseite. http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/setupModifyTableLayout.do [Stand 22.2.2013].

Eurostat (2013). Erwerbstätigenquoten nach Geschlecht, Alter und Staatsangehörigkeit 15–64 Jahre. Internetseite. http://epp.eu rostat.ec.europa.eu/NavTree_prod/AppLinkServices?pid=616_1896469_616_925165_925165&lang=de&appId=nui&appUrl=http%3A%2F%2Fappsso.eurostat.ec.europa.eu%2Fnui%2Fshow.do%3Fdataset%3Dlfsa_ergan%26lang%3Dde. [Stand 10.1.2013].

Eurostat (2013). Statistik der Europäischen Union über Einkommen und Lebensbedingungen (EU-SILC). Internetseite. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/microdata/eu_silc [Stand 28.1.2013].

Ewing, Brad; Moore, David; Goldfinger, Steven; Oursler, Anna; Reed, Anders, Wackernagel, Mathis (2010). Ecological Footprint Atlas 2010. Oakland.

Ewing, Brad; Reed, Anders; Galli, Alessandro; Kitzes, Justin; Wackernagel, Mathis (2010). Calculation Methodology for the national Footprint Accounts, 2010 Edition. Oakland: Global Footprint Network. Internetseite. http://www.footprintnetwork.org/images/uploads/National_Footprint_Accounts_Method_Paper_2010.pdf [Stand 10.01.2013].

Galli, Alessandro; Kitzes, Justin, Wermer, P.; Wackernagel, Mathis; Niccolucci, Valentina; Tiezzi, Enzo (2007). An Exploration of the Mathematics behind the Ecological Footprint. International Journal of Ecodynamics 2 (4) 250–257.

Giljum, Stefan; Hammer, Mark; Stocker, Andrea; Lackner, Maria; Best, Aaron; Blobel, Daniel et al. (2007). Wissenschaftliche Untersuchung und Bewertung des Indikators „Ökologischer Fußabdruck“. Hrsg. vom Umweltbundesamt Dessau-Roßlau. http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3486.pdf [Stand 29.4.2012].

Global Footprint Network (2011). Der Footprint. Aus der Forschung. Internetseite. http://www.footprintnetwork.org/de/index. php/GFN/ [Stand 2.2.2012].

Global Footprint Network (2012). National Footprint Accounts. 2011 Edition. Internetseite. http://www.footprintnetwork.org [Stand 28.1.2013]

Global Footprint Networt (2013). Internetseite. http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/footprint_data_and _results/ [Stand 28.1.2013].

Gracey, Kyle; Lazarus, Eli; Borucke, Michael; Moore, David; Cranston, Gemma; Iha, Katsunari; Larson, Joy; Morales, Juan Carlos; Wackernagel, Mathis; Galli, Alessandro (2012). Guidebook to the National Footprint Accounts. 2011 Edition. Oakland: Global Footprint Network. http://www.footprintnetwork.org/methodology [Stand 10.1.2013].

Hauff, Volker (Hrsg.) (1987). Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven.

Hellenic Statistical Authority (2012). Statistics on Income and Living Conditions 2009. Piräus.

INSEE (2011). Rapport Stiglitz. L’agenda de la statistique publique française. Internetseite. http://www.insee.fr/fr/publications-et-services/dossiers_web/stiglitz/stiglitz_ agenda_121011.pdf [Stand 1.2.2012].

Institute for Innovation in Social Policy, Vassar College (2011). The Index of Social Health. Text ohne Datumsangabe. http://iisp.vassar.edu/ish.html [Stand 1.2.2012].

International Monetary Fund (2012). World Economic Outlook Database. October 2012.

International Monetary Fund (2013). World Economic and Financial Surveys. World Economic Outlook Database. Internetseite. http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2012/02/weodata/index.aspx [Stand 28.1.2013].

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) (2007). Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, New York.

ISG-Institut (2011). Studie zur Wahrnehmung und Berücksichtigung von Wachstums- und Wohlstandsindikatoren. Studie im Auftrag der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Kom-Drs. M-17(26)11 vom 22.11.2011.

Joint Research Centre; PBL Netherlands Environmental Assessment Agency (2012). EDGAR. Release Version 4.2. GHG (CO_2, CH_4, N_2O, F-gases) Emission Time Series 1990–2010 per Region/Country. http://edgar.jrc.ec.europa.eu/overview.php [Stand 11.1.2013].

Kaufman, Daniel; Kraay, Aart; Mastruzzi, Massimo (2010). The Worldwide Governance Indicators. Methodology and Analytical Issues. The World Bank: Policy Research Working Paper No. 5430. Washington.

Kitzes, Justin; Wackernagel, Mathis (2009). Answers to common questions in Ecological Footprint accounting. Ecological Indicators Nr. 9 812–817.

Köcher, Renate; Raffelhüschen, Bernd (2011). Deutsche Post Glücksatlas 2011. München.

Kroll, Christian (2011). Wie wollen wir zukünftig leben? Internationale Erfahrungen bei der Neuvermessung von Fortschritt und Wohlergehen. Hrsg. von der Friedrich-Ebert-Stiftung. Berlin.

Krupp, Hans-Jürgen; Zapf, Wolfgang (1972). Zur Rolle alternativer Wohlstandsindikatoren bei der Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Frankfurt am Main, Mannheim. Wiederabgedruckt (2011) als RatSWD Working Paper Nr. 171. Berlin.

Kuhn, Michael; Statistisches Bundesamt (2011). Indikatoren zur Messung der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. Indikatorenbericht 2010. PG-Materialie 2/3 vom 4.4.2011.

Kumar, Manmohan S.; Woo, Jaejoon (2010). Public Debt and Growth. IMF Working Paper Nr. 10/174. Washington.

Layard, Richard (2005). Happiness. Lessons from a New Science. New York.

Michalos, Alex et al. (2011). The Canadian Index of Wellbeing. Technical Report 1.0. Canadian Index of Wellbeing and University of Waterloo. Waterloo (Ontario). http://www.communityindicators.net/system/publication_pdfs/20/original/Michalos_et_al_2011.pdf?1324044784 [Stand 1.2.2012].

Noll, Heinz-Herbert (2007). Summarische Maße von Wohlfahrt und Lebensqualität. Zum Für und Wider von ‚Composite Indexes‘. Präsentation auf dem 16. Wiss. Kolloquium „Composite Indicators – Boon or Bane“ am 22.–23. November 2007 in Wiesbaden. http://kolloq.destatis.de/2007/noll.pdf [Stand 1.2.2012].

OECD (2008). Divided We Stand. Why Inequality Keeps Rising. Paris.

OECD (2008). Mehr Ungleichheit trotz Wachstum? Paris.

OECD (2011). Compendium of OECD Well-being Indicators. Paris.

OECD (2011). How’s Life? Measuring well-being. Internetseite. http://oecdbetterlifeindex.org/ [Stand 8.2.2012].

OECD (2011). Towards Green Growth. Monitoring Progress. Paris.

OECD (2012). Bildung auf einen Blick 2012. Paris.

OECD (2012). Bildung auf einen Blick 2012. Tabelle C6.5, Internetseite. http://dx.doi.org/10.1787/888932667710) [Stand 10.1.2013].

OECD (2012). OECD Health Data 2012. Health Status. Life Expectancy. http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HEALTH_STAT [Stand 10.1.2013].

Office of National Statistics (2013). Measures of National Wellbeing. http://www.ons.gov.uk/ons/guide-method/user-guidance/well-being/index.html [Stand 28.1.2013].

Osberg, Lars; Sharpe, Andrew (2001). The Index of Economic Well-being. An Overview. Ottawa. http://www.csls.ca/iwb/iwb2002-p.pdf [Stand 1.2.2012].

Osberg, Lars; Sharpe, Andrew (2009). New Estimates of the Index of Economic Wellbeing for selected OECD countries. Ottawa. http://www.csls.ca/reports/csls2009-11.pdf [Stand 1.2.2012].

Popper, Karl R. (1994). Die beiden Grundprobleme der Erkenntnistheorie. Aufgrund von Manuskripten aus den Jahren 1930–1933. Hrsg. von Hansen, Troels Eggers. Tübingen.

Raffelhüschen, Bernd; Schöppner Klaus-Peter (2012). Deutsche Post Glücksatlas 2012. München.

Reinhart, Carmen M.; Rogoff, Kenneth S. (2010). Growth in a Time of Debt. American Economic Review. 100 (2) 573–578.

Rockström Johan; Steffen, Will; Noone, Kevin; Persson, Asa; Chapin, F. Stuart III; Lambin, Eric; Lenton, Timothy M.; Scheffer, Marten; Folke, Carl; Schellnhuber, Hans Joachim; Nykvist, Björn; de Wit, Cynthia A.; Hughes, Terry; van der Leeuw, Sander; Rodhe, Henning; Sörlin, Sverker; Snyder, Peter K.; Costanza, Robert; Svedin, Uno; Falkenmark, Malin; Karlberg, Louise; Corell, Robert W.; Fabry, Victoria J.; Hansen, James; Walker, Brian; Liverman, Diana; Richardson, Katherine; Crutzen, Paul; Foley, Jonathan (2009). Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. Ecology and Society 14 (2) 32. http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/ [Stand 10.1.2013].

Rockström, Johan; Steffen, Will; Noone, Kevin; Persson, Åsa; Chapin, F. Stuart III; Lambin, Eric F.; Lenton, Timothy M.; Scheffer, Marten; Folke, Carl; Schellnhuber, Hans Joachim; Nykvist, Björn; de Wit, Cynthia A.; Hughes, Terry; van der Leeuw, Sander; Rodhe, Henning; Sörlin, Sverker; Snyder, Peter K.; Costanza, Robert; Svedin, Uno; Falkenmark, Malin; Karlberg, Louise; Corell, Robert W.; Fabry, Victoria J.; Hansen, James; Walker, Brian; Liverman, Diana; Richardson, Katherine; Crutzen, Paul; Foley, Jonathan A. (2009). A Safe Operating Space for Humanity. Nature No. 461 472–475.

RWI (2012). Dashboard – Ein Indikatorenbericht zur erweiterten Wohlstandsmessung in der OECD. RWI Projektberichte. Essen.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2009). Die Zukunft nicht aufs Spiel setzen. Jahresgutachten 2009/10. Wiesbaden.

Sachverständigenrat zur Beurteilung der gesamtgesellschaftlichen Entwicklung; Conseil d´Analyse Economique (SVR/CAE) (2010). Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: Ein umfassendes Indikatorensystem. Wiesbaden, Paris.

Scharioth, Nicolas; Haaf, Andreas (2011). Deutsche Daten zur Wohlfahrtsmessung aus dem Gallup World Poll und dem Gallup Healthway Index. PG-Materialie 2/23 vom 19.9.2011.

Schmidt, Christoph M. (2011). Konstruktion eines ganzheitlichen Wohlstands-/Fortschrittsindikators. Stand der globalen Debatte. PG-Materialie 2/4 vom 4.4.2011.

Schulte, Martin; Butzmann, Elias (2010). Messung von Wohlstand. Ein Überblick über verschiedene Verfahren. Hrsg. vom Denkwerk Zukunft. PG-Materialie 2/3 vom 3.3.2011.

Schweizerische Eidgenossenschaft (2009). Übersetzung: Verfassung der Weltgesundheitsorganisation. Bern.

Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. Dokumentations- und Bildungsinformationsdienst, Grundstruktur des Bildungswesens in der Bundesrepublik Deutschland – Diagramm. http://www.kmk.org/fileadmin/doc/Dokumentation/Bildungswesen_pdfs/dt-2012.pdf [Stand 3.1.2013].

Sozio-oekonomisches Panel (SOEP). Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW). Berlin.

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2011). Internationale Indikatoren im Ländervergleich. Ausgabe 22/2011. Wiesbaden.

Statistischer Beirat (2012). Fortentwicklung der amtlichen Statistik – Empfehlungen. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2009). Europäische Statistikverordnung 223/2009. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2010, 2011). Umweltökonomische Gesamtrechnungen. Nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Indikatoren zu Umwelt und Ökonomie 2010/2011. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2011). Destatis-Pressemitteilung 416/11 vom 10. November 2011

Statistisches Bundesamt (2011). Statistisches Jahrbuch 2011. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2011). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Inlandsproduktrechnung. Detaillierte Jahresergebnisse 2010 (Fachserie 18, Reihe 1.4). Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2011). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Inlandsproduktrechnung. Detaillierte Jahresergebnisse 2011 (Fachserie 18, Reihe 1.4). Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2012). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Inlandsprodukt. Detaillierte Jahresergebnisse 2011 (Fachserie 18, Reihe 1.4). Wiesbaden. https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/VolkswirtschaftlicheGesamt rechnungen/Inlandsprodukt/InlandsproduktsberechnungEndgueltigPDF_2180140.pdf?__blob =publicationFile [Stand 15.12.23012].

Statistisches Bundesamt (2012). Destatis-Pressemitteilung 392/12 vom 13.11.2012.

Statistisches Bundesamt (2012). Glossar. Erwerbstätige. https://www.destatis.de/DE/Service/Glossar/E/Erwerbs taetige.html [Stand 4.1.2013].

Statistisches Bundesamt (2012). Nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Daten zum Indikatorenbericht 2012. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2012). Strategie- und Programmplan. Für die Jahre 2012 bis 2016. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2012). Umweltökonomische Gesamtrechnungen. Nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Indikatoren zu Umwelt und Ökonomie. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2012). Wirtschaftsrechnungen. Einkommens- und Verbrauchsstichprobe. Einkommensverteilung in Deutschland (Fachserie 15, Heft 6). Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2013). Ergebnisse des Mikrozensus und der Arbeitskräfteerhebung. https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/Arbeitskraefteerhebung/ArbeitskraefteerhebungMikrozensus.html [Stand 22.12.2013].

Statistisches Bundesamt (2013). Genesis-online Datenbank. Internetseite. https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/lo gon. GENESIS-online 12211-0001 [Stand 22.12.2013].

Statistisches Bundesamt (2013). Inflationsrechner. Internetseite. https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Preise/Verbraucherpreisindizes/WarenkorbWaegungs schema/Content75/PersoenlicherInflationsrechnerUeber sicht.html [Stand 15.12.2012].

Stiglitz, Joseph E.; Sen, Amartya; Fitoussi, Jean-Paul (2009). Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. ohne Ort. Internetseite. http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf [Stand 1.2.2012].

Thie, Hans (2011). Gleichheit, Planung, Tempo – Der grüne Umbau kann nur als gesellschaftlicher Umbau gelingen. Berliner Debatte Initial 22 (3) 47–57.

Tiemann, Heinrich; Wagner, Gert G. (2012). Jenseits des BIP – Zur Organisation der Politikberatung zur Nachhaltigkeitspolitik in Deutschland (RatSWD Working Paper Nr. 199). Berlin.

Umweltbundesamt (2011). Nationale Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen 1990–2010. Dessau.

van Suntum, Ulrich; Lerbs, Oliver (2011). Theoretische Fundierung und Bewertung alternativer Methoden der Wohlfahrtsmessung. Münster. P62-2-Arbeitsunterlage 2/2 vom 28.6.2011.

Wackernagel, Mathis (1994). Ecological Footprint and Appropriated Carrying Capacity: A Tool for Planning Toward Sustainability. Ph.D. Thesis. School of Community and Regional Planning. The University of British Columbia.

Wackernagel, Mathis; Rees, William (1996). Our ecological footprint: reducing human impact on the earth. Gabriola Island.

Wagner, Gert G.; Goebel, Jan; Krause, Peter; Pischner, Rainer; Sieber, Ingo (2008). Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP): Multidisziplinäres Haushaltspanel und Kohortenstudie für Deutschland – Eine Einführung (für neue Datennutzer) mit einem Ausblick (für erfahrene Anwender). AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv Bd. 2 2008 (4) 301–328.

Wahl, Stefanie; Schulte, Martin, Butzmann, Elias (2010). Das Wohlstandsquartett. Hrsg. vom Denkwerk Zukunft. Bonn. PG-Materialie 2/5 vom 6.4.2011.

Wahl, Stefanie; Schulte, Martin; Butzmann, Elias (2011). Das Wohlstandsquintett. Hrsg. vom Denkwerk Zukunft. Bonn.

WBGU (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen) (2011). Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Hauptgutachten. http://www.wbgu.de [Stand 12.9.2012].

Weimann, Joachim; Knabe, Andreas; Schöb, Ronnie (2012). Geld macht doch glücklich. Wo die ökonomische Glücksforschung irrt. Stuttgart.

Weltbank (2010). Adjusted net saving – a proxy for sustainability. Adjusted net saving time series by country 1970–2008. http://go.worldbank.org/3AWKN2ZOY0 [Stand 1.2.2012].

Weltbank (2012). Worldwide Governance Indicators. http://info.welbank.org/governance/wgi/index.asp [Stand 20.1.2013).

Weltbank (2013). World Data Bank. World Development Indicators. GDP per capita, PPP (constant 2005 international Dollar). http://databank.worldbank.org/data/views/variableselection/selectvariables.aspx?source=world-development-indicators#s_g [Stand 15.2.2013].

Weltbank (2013). World Governance Indicators. http://www.info.worldbank.org/governance/wgi/mc-countries.arp [Stand 10.1.2013].

WHO (1946). Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York, 19–22 June, 1946; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States (Of-

ficial Records of the World Health Organization, no. 2, p. 100) and entered into force on 7 April 1948.

Wilkinson, Richard; Pickett, Kate (2009). Gleichheit ist Glück. Warum gerechte Gesellschaften für alle besser sind. Berlin.

World Commission on Environment and Development (1987). Our Common Future. Oxford.

World Wildlife Fund (2012). Living Planet Report 2012. Gland. Internetseite. http://wwf.panda.org/about_our_earth/all_publications/living_planet_report/[Stand 22.1.2013].

World Wildlife Fund (2012). Wir haben schon alles verbraucht. Internetseite. http://www.wwf.de/themen/biologische-vielfalt/living-planet-report/world-overshoot-day-2011-welter schoepfungstag/[Stand 1.2.2012].

D Beratungsergebnisse zum Themenbereich: „Wachstum, Ressourcenverbrauch und technischer Fortschritt – Möglichkeiten und Grenzen der Entkopplung“ (Projektgruppe 3)

1 Einführung: Umwelt, menschliche und wirtschaftliche Aktivität

1.1 Einsetzungsauftrag und historische Einordnung

Das vorliegende Dokument enthält die Ergebnisse der Beratungen der Projektgruppe 3 der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft“ des Deutschen Bundestages.

Auftrag von Projektgruppe 3 war die Untersuchung, „ob und wie das Wachstum des BIP vom Wachstum des Verbrauchs von Ressourcen, Umwelt-, Biokapital sowie klimaschädlicher Emissionen dauerhaft entkoppelt werden kann“. Als Schwerpunktthemen für diese Untersuchung nennt der Einsetzungsbeschluss der Enquete-Kommission:[953]

- empirische Daten und Szenarien zu Verfügbarkeiten und Verbrauch von Ressourcen (im globalen Maßstab),
- empirische Daten und Szenarien zur Reduktion von klimaschädlichen Treibhausgasen (im globalen Maßstab),
- Strategien zur Vermeidung sogenannter Rebound-Effekte,
- mögliche „ökologische Leitplanken“ für Entkopplung, Klimapolitik und Schutz der Biodiversität,
- Potenziale und Grenzen technischen Fortschritts für eine Entkopplung sowie
- Identifizierung von entsprechenden Zukunftsfeldern technischen Fortschritts, von denen eine Reduzierung des Ressourcenverbrauchs erwartet werden kann.

Zentrale Fragestellung dieser Projektgruppe war somit das Wechselverhältnis zwischen menschlichen Bedürfnissen, gesellschaftlichem Wohlstand, wirtschaftlichen Aktivitäten und der Nutzung beziehungsweise Belastung der natürlichen Lebensgrundlagen. Diese Fragestellung erfährt zu Beginn des 21. Jahrhunderts angesichts des nach wie vor sehr hohen Bevölkerungswachstums sowie der rasanten wirtschaftlichen Entwicklung in vielen Teilen der Erde zunehmende Aufmerksamkeit. Das Interesse an einer Standortbestimmung kommt nicht von ungefähr, sondern baut sich seit einigen Jahren auf. Immer deutlicher tritt weltweit ein Handlungsbedarf zu Tage, Wirtschaft und Gesellschaft in der globalen Epoche nachhaltig zu gestalten.

Die in dieser Projektgruppe geführten Diskussionen stehen in einer langen Tradition menschlicher Befassung mit der Bedeutung der natürlichen Lebensgrundlagen für unsere Existenz. Je nach Periode und dem Stand der jeweiligen wirtschaftlichen und zivilisatorischen Entwicklung waren dabei die Schwerpunkte der Diskussion unterschiedlich gesetzt.[954] So stand zum Beispiel in frühen Gesellschaften regelmäßig die Forstwirtschaft, also die nachhaltige Verfügbarkeit von Holz, im Zentrum der Aufmerksamkeit. Diese hatte durchaus – wie die Abholzung der Wälder im Mittelmeerraum – gravierende großflächige Klimaänderungen zur Folge, während in Gesellschaften mit hoher Bevölkerungsdichte (in Städten) insbesondere eine modernen hygienischen Anforderungen genügende Wasserversorgung sowie die Abwasser- und Abfallentsorgung im Vordergrund stand. Seit der industriellen Revolution traten vielfältige und immer wieder neue überwiegend lokale Probleme aus der Belastung der Umwelt, vor allem im Bereich der Luft- und Wasserverschmutzung, hinzu, die – bei wachsendem materiellen Wohlstand der Gesellschaften – durch eine sich immer weiter ausdifferenzierende (nationale und regionale) Umweltgesetzgebung eingedämmt wird. Diese orientierte sich in unserem Land lange Zeit an einem erweiterten Polizeirecht,[955] während eine Ausrichtung der Umweltpolitik und des Umweltrechts auf Vorsorge- und Innovationsziele erst in den letzten Jahrzehnten aufkam.[956]

Durch ihre Ausrichtung an den globalen ökologischen Herausforderungen, die gleichwohl die vielfältigen lokalen und regionalen Dimensionen berücksichtigt, steht die Arbeit der Projektgruppe 3 vor allem in einem Zusammenhang mit dem globalen Umweltdiskurs, der Ende der 1960er Jahre zunächst in den Industrieländern begann und sich später ausgeweitet hat. Wichtige Meilensteine sind die Auseinandersetzungen über die Studie „The Limits to Growth“ von Meadows et al.,[957] die ersten Weltklimakonferenzen der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) und des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) in den 1970er- und 1980er-Jahren, die Brundtland-Kommission[958] sowie die Konferenz zu Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen in Rio de

---

953 Vgl. Fraktion von CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDIS 90/DIE GRÜNEN (2010) Einsetzung einer Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft“. BT-Drs. 17/3853 vom 23.11.2010.

954 Vgl. hierzu unter anderem Smil, Vaclav (2010). Energy Transitions; Clark, Gregory (2007). A Farewell to Alms; vgl. Simon, Julian (1981). The Ultimate Resource; vgl. Cortekar, Jörg; Jasper, Jörg; Sundmacher, Torsten (2006). Die Umwelt in der Geschichte des ökonomischen Denkens; Diamond, Jared (2005). Kollaps; vgl. Altvater, Elmar (1992). Der Preis des Wohlstands; vgl. Krausmann, Fridolin; Fischer-Kowalski, Marina (2010). Gesellschaftliche Naturverhältnisse.

955 Man ging hier davon aus, bei einer Umweltschädigung die Kette zwischen Ursache und Wirkung jederzeit durch Ordnungsrecht unterbrechen zu können.

956 Vgl. zur Geschichte der spezifisch deutschen Umweltpolitik zum Beispiel Jänicke, Martin (2009). Geschichte der deutschen Umweltpolitik; auch Böcher, Michael; Töller, Annette (2012). Umweltpolitik in Deutschland.

957 Vgl. Meadows, Dennis L. et al. (1972). The Limits to Growth.

958 Vgl. World Commission on Environment and Development (1987). Our Common Future; vgl. auch Kapitel 1.3.1

Janeiro im Jahre 1992 mit der Unterzeichnung der völkerrechtlich verbindlichen Klimarahmenkonvention und der Biodiversitätskonvention sowie der nicht verbindlichen Agenda 21 und der Erklärung von Rio.[959] Wenn wir die globalen Herausforderungen ins Zentrum stellen, dann nicht, um nationale Fehlentwicklungen zu relativieren oder nationales Handeln a priori für wirkungslos zu erklären, sondern um die weltweiten Interdependenzen stärker zu beachten und um dadurch die Wirksamkeit nationalen Handelns im Kontext internationaler, nicht zuletzt europäischer Zusammenarbeit zu erhöhen.

Verbindende Klammer in diesem weltweiten Diskurs ist die Betrachtung der Folgen und Grenzen des bisherigen Wachstums- und Entwicklungspfads. Dabei kommen zusammen:

- erstens eine „Naturschranke“ durch die Überlastung der Naturkreisläufe. Zum Beispiel wirkt diese – wenn auch mit unterschiedlicher zeitlicher und räumlicher Intensität – mit der globalen Erwärmung auf die ganze Welt ein. Auch werden lokale wie regionale Ökosysteme überlastet;
- zweitens eine „Ressourcenherausforderung“, die bei vielen Rohstoffen weniger aus einer global betrachteten physischen Knappheit als vielmehr aus einer ungleichen Verteilung einiger wichtiger Ressourcen auf der Erde resultiert. Es kann jedoch zu regionalen Knappheiten bei einzelnen Ressourcen kommen. In der Folge ergeben sich vielfältige gesellschaftliche beziehungsweise soziale[960] und zwischenstaatliche Nutzungs- und Verteilungskonflikte, die auch zur Ausübung von bewaffneter Gewalt führen können. Daneben ergeben sich regelmäßig ökologische Probleme aus der Extraktion der Ressourcen, deren Nutzung sowie der Lagerung der daraus resultierenden Abfälle. In besonderer Form zeigt sich die Ressourcenherausforderung bei den öffentlichen Gütern Wasser und Biodiversität;
- drittens die „Pfadabhängigkeit“, der „alten“ Industrieländer (OECD-Staaten), die aufgrund ihres heutigen Wohlstandsmodells und unter Berücksichtigung der außerhalb der OECD induzierten Umweltbelastungen pro Kopf weiterhin die größten Verbraucher und Emittenten sind[961]
- viertens ein „Beschleunigungseffekt“ durch die nachholende Industrialisierung der bevölkerungsreichen Schwellenländer, insbesondere solange diese das ökonomische Wohlstandsmodell der „alten“ Industrieländer nachahmen;[962]
- fünftens die „Governance-Herausforderung“, in der es vornehmlich darum geht, der gemeinsamen aber unterschiedlichen Verpflichtung von Industrie- und Schwellenländern sowie ressourcenbesitzenden Entwicklungsländern nachzukommen. Beide Gruppen müssen der sozialen, ökonomischen und ökologischen Krise entgegenwirken. Dafür müssen effektive Institutionen und Regime geschaffen und genutzt werden.

Die nächsten Jahrzehnte werden also maßgeblich auch von ökologischen Fragen geprägt werden, die eng mit globalen und sozialen Verteilungskonflikten verbunden sind.

In diesem Sinne hat Projektgruppe 3 ihren Einsetzungsauftrag dahingehend verstanden, aus einer auf die natürlichen Lebensgrundlagen orientierten Perspektive die Bedingungen für eine „nachhaltige“ Entwicklung der Menschheit im 21. Jahrhundert zu skizzieren, die Einflussmöglichkeiten der Bundesrepublik Deutschland auf diese Entwicklung zu analysieren und daraus entsprechende Empfehlungen an den Deutschen Bundestag abzuleiten.

1.2 Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Gesellschaft beziehungsweise ihrer wirtschaftlichen Aktivitäten

Wirtschaftliche Aktivitäten, eingebunden in gesellschaftliche Strukturen, sind auf vielfältige Weise mit der Natur beziehungsweise der menschlich geschaffenen Umwelt verbunden. Von zentraler Bedeutung für dieses Wechselverhältnis sind neben der wirtschaftlichen Leistungskraft und ihren Rahmensetzungen, den Anforderungen der sozialen Bedürfnisbefriedigung und den kulturellen Wertmustern insbesondere die Entwicklung und Nutzung von Technik. In der sozialwissenschaftlichen Bewertung ist Technik ein wesentlich sozial bestimmter Prozess, in den neben dem Stand von Wissenschaft und Forschung sowie der Verfasstheit und Innovationskraft der Wirtschaft auch kulturelle Wertmuster und politische Entscheidungen einfließen. Die für wirtschaftliche Aktivitäten grundlegenden Verhältnisse zwischen Gesellschaft und Natur zur Befriedigung menschlicher Bedürfnisse wie Ernährung und Gesundheit, Mobilität, Kommunikation und Wohnen werden durch komplexe gesellschaftliche Versorgungssysteme gewährleistet: durch Produktion und Reproduktion, Wissen und Technologie, Infrastrukturen, politische Institutionen und Regeln sowie durch kulturelle Werte und Lebensweisen. Die konkreten historischen Ausprägungen dieser Versorgungssysteme und damit der Nutzung von Natur variieren sowohl zwischen den als auch innerhalb der Epochen und Kulturen.[963] So unterliegen Produktionsweisen ebenso wie Lebensweisen und Kultur

---

959 Vgl. Bruckmeier, Karl (1994). Strategien globaler Umweltpolitik.

960 Zum Beispiel um Arbeitsbedingungen in Minenprojekten oder Fälle von Vertreibungen der einheimischen Bevölkerung.

961 Dies gilt vor allem für eine Pro-Kopf-Betrachtung: Die OECD-Staaten emittieren immer noch 9,8 Tonnen CO_2 pro Kopf (1973: 11,28 Tonnen) im Gegensatz zu 2,9 Tonnen pro Kopf in Nicht-OECD-Staaten (1973: 1,6 Tonnen). ebd.

962 Gingen beispielsweise in der Vergangenheit die Treibhausgasemissionen weit überwiegend von den Industriestaaten aus, so ist heute China bereits für rund 25 Prozent der energiebedingten CO_2-Emissionen verantwortlich, während der Anteil der OECD-Länder von rund 66 Prozent (1973) auf rund 41 Prozent (2009) gesunken ist. Vgl. ebd.

963 Zum Beispiel beschrieben bei Crosby, Alfred W. (1991). Die Früchte des weißen Mannes; oder vgl. Diamond, Jared (2005). Kollaps; Diamond, Jared (1998). Arm und Reich.

einem stetigen Wandel durch technologischen Fortschritt, geänderte gesellschaftliche Werte und andere Einflussfaktoren.

In die Analyse der Wechselwirkungen muss also die Tatsache einbezogen werden, dass der grundlegende Charakter von Wirtschaft und Gesellschaft in ihrem Verhältnis zur Umwelt jeweils konstitutiv füreinander sind. Die heutige Form der Gesellschaft und ihres Wirtschaftens ist unter bestimmten ökologischen Bedingungen entstanden, von einem relativ stabilen Klima bis zur Verfügbarkeit hochwertiger fossiler Energieträger. Folglich können Beeinträchtigungen der Natur zu gravierenden Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft führen. Spätestens seit der Sesshaftwerdung hat der Mensch seine natürliche Mitwelt geformt, um sich von natürlich gegebenen Restriktionen unabhängig zu machen und die Verfügbarkeit von Ressourcen zu erhöhen. Dabei hat er natürliche Systeme allerdings auch oft verändert, mitunter ihre Stabilität reduziert, was weitere Anpassungsanforderungen beziehungsweise den Umbau spezifischer Nutzungsformen der Umwelt nach sich gezogen hat.

Kasten 1: Zum Naturverständnis

Die Projektgruppe 3 verwendet in diesem Bericht überwiegend den Begriff „Umwelt“. Sie ist sich bewusst, dass er missverständlich ist. Mit ihm verbunden sind Kontroversen, die zum Beispiel zwischen einem anthropozentrischen und einem biozentrischen Verständnis geführt werden.[964] Tatsächlich geht die Projektgruppe von einem Wechselverhältnis zwischen wirtschaftlich-technischen Nutzungsformen und der natürlichen Mitwelt aus, nicht aber von einer Trennung zwischen Mensch, Gesellschaft und Natur. Wenn dennoch der Begriff Umwelt genutzt wird, dann weil er eingeführt ist und in der öffentlichen Debatte seinen festen Platz hat. Das bedeutet nicht, dass kein ganzheitliches Verständnis von Natur angewandt wird.[965] Deshalb stellt die Projektgruppe auch die Leitidee der Nachhaltigkeit heraus, die durch ihre zeitliche Perspektive den Zusammenhang wirtschaftlich-technischer Aktivitäten mit der sozialen und natürlichen Mitwelt beachtet.

Das menschliche Handeln und unsere Begriffsbestimmungen sind Ausdruck des Selbstverständnisses unserer Kultur, das bis heute stark geprägt ist von einer Ambivalenz, die ihre Wurzeln in der Renaissance hat.[966] René Descartes löste nämlich im Verständnis eines Aufklärers die mittelalterlich-aristotelische Naturwissenschaft, die von der Zielbestimmung der Dinge her dachte, durch das Konzept einer rein kausalen Naturerklärung ab, die auf der Basis ‚einfachster Objekte‘ angesiedelt wurde.[967] Mittels wissenschaftlicher Erkenntnisse werde der Mensch „Herr und Meister der Natur“. Descartes empfahl, Abschied von der konkreten Sinnerfahrung zu nehmen und als Grundlage der naturwissenschaftlichen Erkenntnis die Bausteine der Natur zu wählen, die zeitlos mathematisch erfassbar sind.[968] Es war dann nur folgerichtig, die belebte Natur als unbeseelte Maschinen zu betrachten, die für die Zwecke des Menschen zur Verfügung stehen. Dieses Verständnis bestimmt unser Handeln in vielen Bereichen noch heute; die industrielle Hervorbringung und Verwertung natürlicher Lebensformen etwa zur Fleischproduktion legt davon Zeugnis ab.

Aus den theoretischen Betrachtungen des 16. und 17. Jahrhunderts, sozusagen den Grundideen des modernen Fortschritts, folgte also ein Eroberungsfeldzug in die Welt hinaus und eine technologische Bemächtigungspraxis gegenüber der Natur.[969] Das führte letztlich auch zum Begriff „Umwelt“, der die Spaltung zwischen Mensch und Natur beibehält.[970]

Natur hat materielle, soziale, ästhetische und symbolische Dimensionen: Die Nutzung von Natur und die Vorstellungen, die sich die Gesellschaft von der Natur macht (als nachhaltig zu nutzende, einen Eigenwert besitzende oder einfach nur auszubeutende Ressource), sind miteinander verknüpft.[971] Daher beschränken sich die Verbindungen nicht nur auf Stoffströme, sondern beinhalten ebenfalls immaterielle Nutzenbeziehungen.

Als Bestandteil von Natur beziehungsweise menschlich geschaffener Umwelt nutzt jegliches menschliches und damit auch jedes wirtschaftliche Handeln verschiedene ökologische Funktionen. Diese können – aus anthropozentrischer Sicht – im Wesentlichen in die vier Bereiche

964 Vgl. Schwemmer, Oswald (1989). Für eine Ethik in einer veränderten Welt.

965 Beispielsweise erläutert der Naturphilosoph Klaus Michael Meyer-Abich die Naturzugehörigkeit der Menschen wie folgt: „Die Natur ist das Ganze, von dem wir ein Teil sind. Sie ist nicht nur die außermenschliche Natur, sondern diese ist ebenfalls ein Teil des Ganzen. Zur Unterscheidung sowohl von der Menschheit als auch vom Ganzen der Natur nenne ich sie unsere natürliche Mitwelt. [...] Die Natur ist so wenig nur die heutige Welt, wie die Menschheit nur die heutige ist, sondern sie hat ihren ganzheitlichen Zusammenhang in der zwischen Vergangenheit und Zukunft ausgespannten Naturgeschichte.“ Vgl. Meyer-Abich, Klaus Michael (1997). Praktische Naturphilosophie. Vgl. auch Gloy, Karen (1996). Das Verständnis der Natur.

966 Vgl. Namensbeitrag Müller/Zimmer zum Berichtsteil der Projektgruppe 1.

967 Vgl. Descartes, René (1986). Discours de la méthode.

968 Mit dieser kopernikanischen Wende in ein neuzeitliches Bewusstsein setzte sich ein Verständnis durch, dass im Verhältnis des Menschen zur natürlichen Mitwelt die „Vernunft nicht zum Vernehmen und Lieben, der Verstand nicht zum Überlegen, die Sinnlichkeit nicht zum Empfinden neigt“; von Kues, Nikolaus (2007). Gesamtausgabe der Heidelberger Akademie.

969 Vgl. Kutschmann, Werner (1960). Der Naturwissenschaftler und sein Körper.

970 Vgl. Altner, Günter (1991). Naturvergessenheit; vgl. Eder, Klaus (1988). Die Vergesellschaftung der Natur; Moscovici, Serge (1982). Versuch über die menschliche Geschichte der Natur.

971 So stellt ein intakter Regenwald einerseits materielle Güter wie Holz und andere Rohstoffe zur Verfügung, andererseits wird auch seine Existenz, ob direkt erlebt oder nur über Berichte und Bilder wahrgenommen, von Menschen als Quelle von Schönheit, als Symbol für Freiheit und ungezähmte Wildnis geschätzt oder als Bedrohung gesehen. Dabei wird er von manchen Nutzern als Holzdepot wahrgenommen, von indigener oder lokaler Bevölkerung dagegen oft als essenzieller Teil ihrer Identität.

Ressourcenentnahme, Senke für Emissionen beziehungsweise Abfälle, Naturgenuss und Bereitstellung einer das menschliche Leben ermöglichenden Biosphäre gegliedert werden. Ressourcenentnahme beschreibt die Nutzung von Flussressourcen (Sonne, Wind) und Bestandsressourcen, von denen einige (unter anderem Agrarprodukte) erneuerbar, andere (zum Beispiel Mineralien und fossile Energieträger) nach menschlichem Ermessen nicht erneuerbar sind.

Das Leben sowie jegliche wirtschaftliche Aktivität haben Wärme- und Emissionsabgaben zur Folge.[972] Zudem werden durch Ressourcennutzung entstandene und nicht nutzbare Abfallstoffe in die Umwelt abgegeben. Die Aufnahmefähigkeit des übergeordneten ökologischen Systems ist jedoch begrenzt, woraus Rückkopplungen für menschliches Handeln und insbesondere Auswirkungen auf Naturgenuss und Biosphärenfunktionen entstehen (vgl. Abbildung 109).

Die Natur beziehungsweise die menschlich geschaffene Umwelt trägt sowohl auf materiellem als auch auf immateriellem Wege und vermittelt über Arbeit und Kapital zu menschlichem Wohlstand, wirtschaftlicher Leistungskraft und Lebensqualität bei. Entscheidend ist von daher, dass wirtschaftliche und gesellschaftliche Aktivitäten sich in einem Rahmen bewegen, der diesen Funktionsmechanismus auf Dauer erhält.

[972] Vgl. hierzu auch Kapitel 1.4.1 zu den thermodynamischen Grenzen der Umweltnutzung.

1.3 Verlauf der ökologischen Debatte

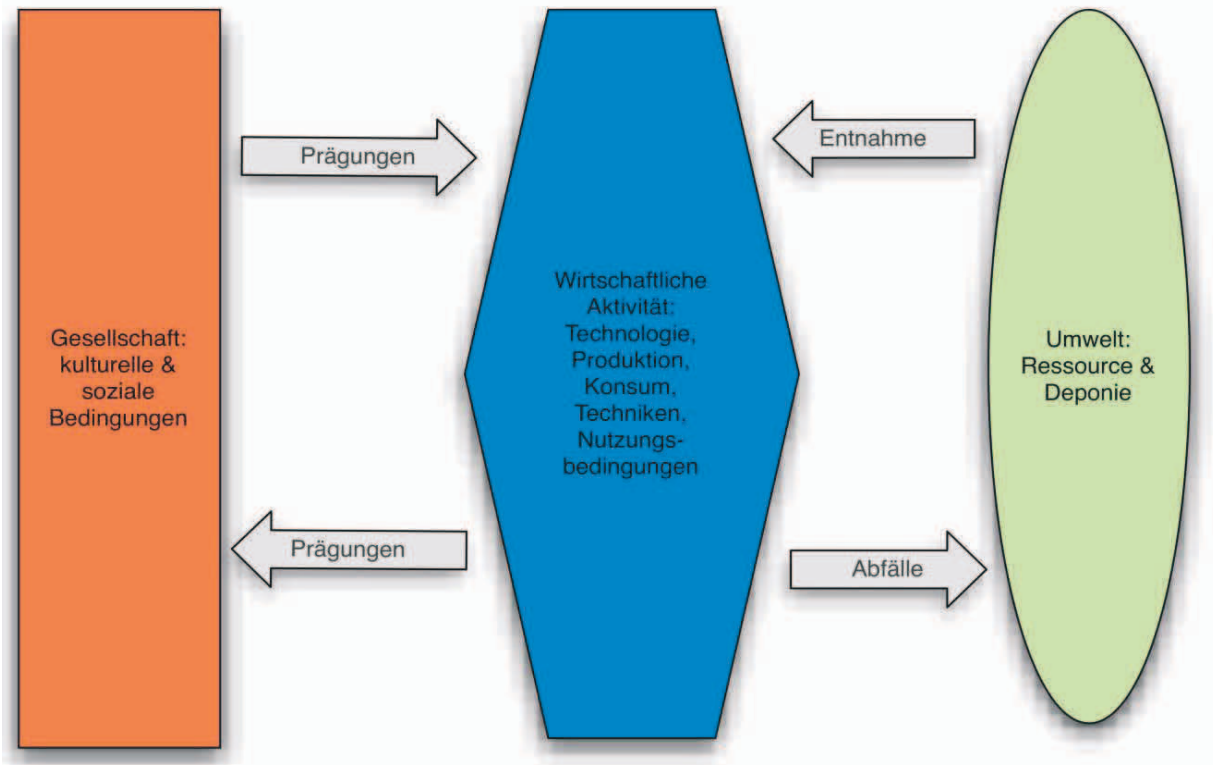
1.3.1 Der Umweltdiskurs und das Konzept der Nachhaltigkeit

Die vorherigen Ausführungen deuten an, dass der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen

- nicht nur eine lokale und nationale, sondern vor allem eine globale Herausforderung ist, sodass die Schutzmaßnahmen vor dem Hintergrund europäischer und internationaler Zusammenhänge bewertet werden müssen;
- wirtschaftlich und technologisch gestaltet werden muss, um zu einer Entkopplung zwischen ökonomischer Entwicklung und Ressourcenverbrauch beziehungsweise zu einer absoluten Reduktion der Inanspruchnahme natürlicher Güter zu kommen;

Abbildung 109

Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Wirtschaft/Gesellschaft[973]



[973] Quelle: Eigene Darstellung.

- mit einem sozialen und kulturellen Modernisierungsprozess und einer Veränderung von Lebensstilen und Konsummustern einhergehen muss.

Die Bewältigung dieser Anforderungen ist eng mit der Idee der „nachhaltigen Entwicklung“ („sustainable development“) verbunden, deren Anfänge auf ein UN-Symposium im August 1979 zurückgehen. Als programmatische Leitlinie wird diese Idee seit den 1980er-Jahren weltweit diskutiert. Zentraler Gegenstand dieses Diskurses ist die Frage nach den Möglichkeiten eines nachhaltigen Entwicklungspfades für die Menschheit, also eines Pfades, der „die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass zukünftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“[974], wobei „Bedürfnisse“ hierbei in einem weiten Sinne verstanden werden und wirtschaftliche, soziale und ökologische Aspekte umfassen. Nachhaltigkeit gibt wirtschaftlich-technisches Wachstum nicht auf, hebt es aber auf eine qualitativ neue Ebene. Ausgangspunkt dieser Programmatik ist der dauerhafte Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen, der aber nur zu erreichen ist, wenn die technisch-ökonomische Innovationsfähigkeit darauf ausgerichtet und soziale Gerechtigkeit verwirklicht wird.

Dieses Verständnis des Begriffes Nachhaltigkeit[975] sowie die Begründung der Notwendigkeit einer weltweiten Strategie der nachhaltigen Entwicklung geht zurück auf den Bericht „Unsere Gemeinsame Zukunft“[976], der zwischen 1984 und 1987 unter der Leitung der norwegischen Ministerpräsidentin Gro Harlem Brundtland von der „World Commission on Environment and Development“ erarbeitet wurde. Im Zentrum steht – wie auch in den beiden anderen großen UN-Berichten „Unsere Gemeinsame Sicherheit“[977] und „Gemeinsames Überleben“[978] – die Idee der Gemeinsamkeit.

Der Brundtland-Bericht gliedert sich in drei Teile und stellt die gemeinsamen Herausforderungen und die gemeinsamen Anstrengungen heraus. „Auf dem Weg zu einem globalen Bewusstsein“ rückt er vor allem die Generationengerechtigkeit in den Mittelpunkt[979] und wirft die Frage auf, welche Verantwortung heutige Generationen gegenüber zukünftigen Generationen haben, wie weit diese Verantwortung reicht und welche kulturellen, sozialen und wirtschaftlichen Rahmensetzungen für eine nachhaltige Entwicklung erforderlich sind.[980]

Die ökologische Grundlage dieser Wertentscheidung muss der Erhalt der Naturfunktionen für möglichst alle Menschen und für einen möglichst langen Zeitraum sein. Das regulative Prinzip einer nachhaltigen Entwicklung orientiert sich also grundsätzlich an den Regelkreisläufen der Natur. Entwicklung kann so ohne krisenhafte Erschütterung erfolgen, weil sie die ökologische Tragfähigkeit von Teilregionen oder der Erde insgesamt nicht überfordert.

Nachhaltigkeit erfordert allerdings zugleich auch die gerechte Verteilung der Chancen heute lebender Generationen einschließlich der Überwindung der Geschlechterkonflikte. Neben einem auf Dauer ökologisch tragfähigen Entwicklungspfad wird dies als entscheidende Voraussetzung für Zukunftsverantwortung anerkannt.[981]

Unbestritten können wir über die künftigen Bedürfnisse, Wertmuster und Technologien heute keine endgültigen Aussagen treffen. Insofern geht es um Plausibilität und Offenheit der Wahlmöglichkeiten menschenwürdiger, sozial- und umweltverträglicher Lebensverhältnisse. Nachhaltigkeit ist insofern kein starres Konzept sondern bestimmt von kulturellen Wertentscheidungen, sozialen Bedürfnissen, technologischen Möglichkeiten und ökonomischen Rahmensetzungen. In der Entstehungsgeschichte der Nachhaltigkeitsidee wurde auch vorgeschlagen, sowohl Grundvoraussetzungen für ein menschenwürdiges Leben („Basic Needs“) und Höchstgrenzen für Nutzung/Verbrauch („Ceiling“) zu setzen.[982] Die Idee der Nachhaltigkeit macht deutlich, dass die ökologischen Herausforderungen in einem engen Zusammenhang mit den Armutsproblemen gesehen wurden.

Im Konzept der Nachhaltigkeit wird grundsätzlich zwischen *schwacher* und *starker* Nachhaltigkeit unterschieden. Im Konzept der schwachen Nachhaltigkeit ist die Summe des künstlichen und natürlichen Kapitals einschließlich des menschlichen Wissens der Maßstab des Erhalts beziehungsweise der Weiterentwicklung.[983] Bei der starken Nachhaltigkeit wird dieser Maßstab auch an

---

974 Hauff, Volker (Hrsg.) (1987). Unsere gemeinsame Zukunft: 51.

975 Die Ursprünge des Begriffs liegen sich in der deutschen Forstwirtschaft. Vgl. insbesondere Carlowitz, Hans Carl von (1713). Sylvicultura oeconomica.

976 World Commission on Environment and Development (1987). Our Common Future; deutsch: Hauff, Volker (Hrsg.) (1987). Unsere gemeinsame Zukunft.

977 Independent Commission on Disarmament and Security Issues (1982). Common Security.

978 Brandt, Willy (Hrsg.) (1982). Das Überleben sichern.

979 So warnt der Bericht: „Mögen die Bilanzen unserer Generation auch noch Gewinne aufweisen – unseren Kindern werden wir die Verluste hinterlassen. Ohne Absicht und Aussicht auf Rückzahlung borgen wir heute von zukünftigen Generationen unser ‚Naturkapital‘. Unsere Nachfahren mögen uns ob unseres verschwenderischen Vorgehens verfluchen – unsere Schulden werden sie nicht mehr eintreiben können. Unser Verhalten ist bestimmt von dem Bewusstsein, dass uns keiner zur Rechenschaft ziehen kann. Künftige Generationen haben heute kein Wahlrecht, sie verfügen über keinerlei politische und finanzielle Macht und sind uns von daher ohnmächtig ausgeliefert.“

980 Die Antwort wird nicht nur in juristischen und wirtschaftspolitischen Instrumenten der Nachhaltigkeit liegen, sondern auch im kulturellen Wertewandel und der Verpflichtung des Staates zur Verbesserung der Daseinsvorsorge in einem umfassenden, vor allem langfristigen Sinne.

981 Gerechtigkeit im Sinne der Nachhaltigkeit wird daran gemessen, nach welchen Maßstäben Naturressourcen, Wohlstand, Rechte, Pflichten, soziale und ökonomische Ressourcen sowie Einfluss- und Wahlmöglichkeiten verteilt werden und genutzt werden können. Ungerechte Verteilung und ungerechte Besitzstände verursachen dagegen soziale, ökologische und letztlich auch ökonomische Konflikte. Und arme Regionen können sich in der Regel weniger gegen soziale und ökologische Problemlagen schützen als reiche Industriestaaten mit ihren ungleich größeren finanziellen und technischen Mitteln.

982 Vgl. Galtung, Johan (1976). Alternative Life Styles in Rich Countries.

983 Schwache Nachhaltigkeit versteht natürliches und künstliches Kapital also als austauschbar.

jede einzelne Komponente angelegt.[984] Um die Vor- und Nachteile dieser beiden polaren Nachhaltigkeitsbegriffe aufzugreifen, wurde zudem der Begriff der *kritischen* Nachhaltigkeit entwickelt, der über die schwache Nachhaltigkeit hinaus fordert, dass wesentliche (als kritisch identifizierte) Teile des Naturkapitals sicher, das heißt im Sinne von *safe minimum standards*, erhalten bleiben.[985]

Der Brundlandt-Bericht enthält zwei Thesen, die bis heute kontroverse Debatten auslösen und sich auch im vorliegenden Bericht widerspiegeln:

- Das bisherige Modell der Industrialisierung sei mit seinen Produktions- und Konsummustern vor allem aus ökologischen Gründen nicht durchzuhalten und schon gar nicht auf die Welt insgesamt zu übertragen (hinzu kommen ethische und soziale Kritikpunkte).
- Eine ökologisch verträgliche Entwicklung der Welt erfordere in erster Linie einen umfassenden Modernisierungsprozess in Industrie- und zunehmend auch in Schwellenländern.

Der Brundtland-Bericht hat wichtige Impulse gegeben, vor allem über den Zusammenhang zwischen wirtschaftlichem Wachstum, sozialer Bedürfnisbefriedigung und der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen.

Seit dem UN-Erdgipfel von 1992 in Rio de Janeiro hat sich nachhaltige Entwicklung zu *der* Leitidee für eine „Weltinnenpolitik“ entwickelt.[986] Nur so könnten die Herausforderungen, die sich aus der Globalisierung und Digitalisierung der Welt, der nachholenden Industrialisierung der großen Schwellenländer und den Folgen des bisherigen Wachstums ergeben, wirksam bewältigt werden. Dafür müssten Entscheidungen in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft um eine zeitliche Perspektive (nachhaltig) erweitert und an qualitative Bedingungen (sozial- und umweltverträglich) geknüpft werden, um pfleglich und schonend, aber auch ökonomisch ertragreich mit der Begrenztheit des Planeten Erde umzugehen.

Diese Einsicht wurde durch das Verständnis des anthropogenen Klimawandels noch verstärkt. Vor allem die Folgen aus der Überlastung der Senken sind eine Menschheitsherausforderung. Damit rückten Fragen der Entkopplung von wirtschaftlichem Wachstum, der Neuordnung des wirtschaftlich-technischen Fortschritts und des Schutzes der natürlichen Lebensgrundlagen sowie der Allmendeökonomie ins Zentrum der Umweltdebatte.

1.3.2 Entwicklung der Umweltpolitik in Deutschland und Europa

Ende der 1960er-Jahre etablierte sich in vielen Industrieländern die Umweltpolitik, seitdem haben sich die Anforderungen an die Umwelt- und Naturschutzpolitik stetig vom polizeirechtlichen Schutzgedanken auf eine integrierte Politik erweitert. 1971 wurden in Bayern und in der damaligen DDR die ersten Umweltministerien in Deutschland gegründet. Die Bundesregierung begann, die klassischen Instrumente des deutschen Umweltschutzes, die weitgehend auf einem erweiterten Polizeirecht beruhten, systematisch zu nutzen, im „Sofortprogramm zum Umweltschutz“ (1970) zu ordnen und legte im „Umweltprogramm der Bundesregierung“ (1971) die zentralen, bis heute aktuellen umweltpolitischen Prinzipien fest: Verursacherprinzip, Vorsorgeprinzip und Integrationsprinzip.[987]

In den folgenden Jahren wurde erkannt, dass die unmittelbare Integration ökologischer Ziele in die wirtschaftlichen Entscheidungsprozesse die wichtigste Aufgabe und die Internalisierung ökologischer Folgekosten in die Preisbildung das wirksamste Instrument sind, um die genannten Prinzipien durchzusetzen.

Ab Ende der 1970er-/Anfang der 1980er-Jahre prägte die Umwelt- und Naturschutzbewegung immer stärker die öffentliche Debatte, wobei die Auseinandersetzungen um die Atomenergie und das Waldsterben einen zentralen Stellenwert einnahmen; später, ab Mitte der 1980er-Jahre, begann sich die Umweltpolitik zu etablieren. 1986 wurde das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit gegründet, ab 1988 wurden umfassende Berichte zum Klimaschutz erarbeitet, 1990 erste umfassende Reduktionsszenarien für die Treibhausgase vorgelegt. Die Nachhaltigkeitsdebatte begann. In allen Parteien wurde eine ökologische Finanzreform debattiert. Seit Ende der 1980er-Jahre konzentrierte sich die Politik auf den Schutz der Ozonschicht und den Klimawandel.

Nach einer Phase der Stagnation in den 1990er-Jahren, die vor allem durch den wirtschaftlichen Druck aus der deutschen Einheit verursacht wurde, rückte in den letzten Jahren eine ökologisch ausgerichtete Innovations- und Modernisierungspolitik ins Zentrum. Die Förderung der Erneuerbaren Energien, eine Energiewende, die erstmals 1981 gefordert wurde, und eine Kreislauf- und Materialwirtschaft wurden zu zentralen Themen.

Die europäische Umweltpolitik, die immer stärker den Handlungsspielraum der Mitgliedstaaten durch Verordnungen und Richtlinien vorgibt, begann 1970 mit dem Europäischen Jahr des Naturschutzes und 1972, als die damals sechs Regierungschefs der Europäischen Wirt-

---

[984] Dabei geht es sowohl um die Gesamtmenge der natürlichen Ressourcen als auch um ihre Zusammensetzung (Klima, Landschaften, Biodiversität).

[985] Zu den Begriffen der Nachhaltigkeit vgl. zum Beispiel Endres, Alfred (2007). Umweltökonomie. Vgl. zur Entstehungsgeschichte: Harborth, Hans-Jürgen (1991). Dauerhafte Entwicklung statt globaler Selbstzerstörung.

[986] Dass diese Debatte mittlerweile global geführt wird, zeigt sich unter anderem auch in der Studie von 26 asiatischen Akademien der Wissenschaften „Towards a Sustainable Asia: Green Transition and Innovation“. Darin wird herausgestellt, dass es heute nicht mehr um einen „Nachholprozess“ der Schwellenländer geht. Viele asiatische Volkswirtschaften hätten die Kompetenz, die Kultur und damit die Chance, eine entscheidende Rolle auf den ökologischen Zukunftsmärkten einzunehmen, die von einer naturverträglichen und ressourcensparenden Wirtschaft geprägt werden würde.

[987] Das Verursacherprinzip besagt, dass der Urheber eines ökologischen Schadens die Kosten für die Folgen und ihre Beseitigung tragen soll; das Vorsorgeprinzip verlangt, dass ökologische Schäden nach Möglichkeit gar nicht erst entstehen sollen; das Integrationsprinzip definiert die Umweltpolitik als „Querschnittsaufgabe“.

schaftsgemeinschaft anlässlich der UN-Umweltkonferenz in Stockholm zusammen kamen. 1973 kam es zum ersten und 1977 zum zweiten Umweltaktionsprogramm. Bis Juli 2012 gilt das sechste Umweltaktionsprogramm. Unter deutscher EU-Präsidentschaft wurden gemeinschaftliche Ziele in der Energie- und Klimapolitik bis zum Jahr 2020 vereinbart (20 Prozent CO_2-Reduktion, 20 Prozent Effizienzsteigerung und 20 Prozent Erneuerbare Energien). Allerdings gibt es bis heute deutliche Unterschiede in den EU-Mitgliedstaaten bei der Umsetzung der gemeinsamen Umweltpolitik und der Einhaltung der Vorschriften und Richtlinien.

National, europäisch und global gibt es erhebliche Defizite bei der Implementierung einer Politik der nachhaltigen Entwicklung. Die Integration des Konzepts der Nachhaltigkeit in die Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik ist bis heute unvollständig. In Deutschland entwickelt sich auf nationaler Ebene eine bessere Koordinierung unterschiedlicher Politikbereiche. Es bestehen allerdings noch Defizite bei der Vernetzung der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie mit anderen Ebenen der Politik wie den Bundesländern und Kommunen[988] sowie teilweise Widersprüche zwischen Zielsetzungen und bisheriger Umsetzung.[989] Dabei wird zunehmend deutlich, dass die Realisierung der „nachhaltigen Entwicklung“ eine umfassende Weiterentwicklung der politischen Instrumente und gesellschaftlichen Wertvorstellungen in Deutschland, Europa und in der Welt erfordert.

1.4 Begrenzungen der Nutzung der Umwelt durch den Menschen

Grenzen für die Nutzung und Belastung der natürlichen Lebensgrundlagen können auf unterschiedlichen Ebenen definiert werden. Dabei können mindestens naturwissenschaftliche Grenzen (z. B. physikalische Verfügbarkeit, thermodynamische Gesetze), technische Grenzen (z. B. Zugänglichkeit von Ressourcen), ökonomische Grenzen (Wirtschaftlichkeitskalküle) und gesellschaftliche, ethische beziehungsweise politisch festgelegte Grenzen (z. B. Festlegung von Schwellenwerten für Emissionen oder Imissionen) unterschieden werden. Mit Ausnahme des Spezialfalls naturwissenschaftlicher Gesetzmäßigkeiten kann keine der genannten Grenzen eindeutig, präzise und robust im Zeitverlauf ermittelt werden, sodass der Begriff der „Grenze“ zwar eine starke Symbolkraft aufweist, allerdings eine nicht ganz zutreffende quantitative Schärfe suggeriert. Angesichts der allgemeinen Verwendung des Begriffs in dieser Bedeutung als „unscharfe Grenze“ soll aber auch im Rahmen dieses Berichts daran festgehalten werden. Entscheidend ist hierbei ein transparenter Prozess der Definition von Grenzen, der immer wieder vor dem Hintergrund wissenschaftlicher Erkenntnisse überprüft werden muss.

Für die Zwecke dieses Projektberichts erscheinen vier Dimensionen zur Beschreibung und Messung von „ökologischen Grenzen“ relevant: entropische Grenzen, begrenzte Verfügbarkeit von Ressourcen als Rohstoffe für wirtschaftliche Aktivität, begrenzte Verfügbarkeit von Senken als Deponieräume für Abfälle aus wirtschaftlicher Aktivität sowie – umfassend – Grenzen des Planeten Erde als „Umweltraum“.

1.4.1 Entropische Grenzen

Jeder materielle Wirtschaftsprozess hat die Zunahme von Entropie („Unordnung“ beziehungsweise nicht nutzbare Energie) innerhalb des Systems Erde zur Folge. Bei der Umwandlung von Energie aus konzentrierten, geordneten Formen (niedrige Entropie) entsteht verteilte, ungeordnete Wärme, die nicht mehr nutzbar ist (hohe Entropie). Nach dem zweiten Hauptsatz der Thermodynamik kann dieser Prozess nicht umgekehrt werden und findet im Zeitverlauf unvermeidlich statt.

Energie mit geringer Entropie wird der Erde in einem gewissen Umfang über Sonnenstrahlung zugeführt, Energie mit hoher Entropie (Abwärme) teilweise in den Weltraum abgestrahlt. Der bei diesem Austauschvorgang entstehende Überschuss von niedriger Entropie auf der Erde ermöglicht erst die Entwicklung und die Dauerhaftigkeit von Leben, da Zellen Strukturen mit hoher Ordnung sind, die zum Erhalt dieser Ordnung die dauernde Zufuhr von Energie mit niedriger Entropie benötigen. Analoges gilt für jeden wirtschaftlichen oder sozialen Austauschprozess, wie besonders in der ökologischen Ökonomie betont wird.

Energie mit niedriger Entropie kann auch durch auf der Erde vorhandene Energiequellen bereitgestellt werden, beispielsweise durch die Verbrennung fossiler Rohstoffe. Solche Formen der Energieumwandlung verändern jedoch das Gleichgewicht in den natürlichen Stoffkreisläufen, belasten die natürlichen Senken und beeinflussen in der Regel die Entropiebilanz des Systems Erde. Für diese Entropiebilanz wiederum stellt sehr langfristig die Strahlungsenergie der Sonne eine harte, prinzipiell quantifizierbare physikalische Begrenzung dar.

Der zweite Hauptsatz der Thermodynamik wirkt auch auf der stofflichen Ebene: Rohstoffe tendieren – teils beschleunigt durch wirtschaftliche Prozesse – zu einer immer stärkeren räumlichen Verteilung: lösbare Stoffe verteilen sich in Wasser, homogene Gesteine werden erodiert und im Wirtschaftsprozess verwendete Materialen nutzen sich ab. Eine erneute Konzentration ist grundsätzlich möglich, allerdings unter Verwendung von nutzbarer Energie (und in der Regel auch Materie) und teils über lange Zeiträume. Vollständiges Recycling ist daher nicht möglich.

Über die grundsätzliche Gültigkeit thermodynamischer Grenzen der Umweltnutzung besteht Klarheit, da sie sich auf gesicherte physikalische Gesetzmäßigkeiten beziehen. Allerdings ist hieraus noch nicht eindeutig abzuleiten, zu welchem Zeitpunkt diese Grenzen relevant werden und in welchem Ausmaß das Wirtschaftswachstum an eine Erhöhung der materiellen Umweltnutzung gebunden ist. Eben hieraus ergibt sich die Frage nach den Mög-

[988] Vgl. WWF Deutschland (Hrsg.) (2012). Mehr Macht für eine nachhaltige Zukunft.

[989] Dies zeigt sich zum Beispiel bei der Inanspruchnahme von Böden.

lichkeiten und Grenzen der Entkopplung von Wirtschaftsleistung.[990]

1.4.2 Begrenzte Verfügbarkeit von Ressourcen

Eine wichtige Rolle in der öffentlichen Debatte spielt die begrenzte Verfügbarkeit von Ressourcen. Dabei können fünf Klassen unterschieden werden: fossile Energieträger, erneuerbare Energieträger, nicht-energetische Biomasse, Erze und Industriemineralien sowie Baustoffe. Als besonderer Bereich können zusätzlich Ressourcen angesehen werden, welche dem Menschen zugleich als Rohstoff als auch als Deponie für Abfälle dienen. Hierzu zählen insbesondere Wasser und Biodiversität.

Begrifflich ist bei der Analyse der Verfügbarkeit von Rohstoffen grundsätzlich zwischen der Knappheit eines gesamten physischen Bestands (Betrachtung von Bestandsgrößen) und der Knappheit der periodenbezogenen Entnahme aus einem Bestand (Betrachtung von Flussgrößen) unterschieden werden. Der zweitgenannte Knappheitsbegriff ist dabei der für das wirtschaftliche Handeln relevante und das Ausmaß dieser Knappheit spiegelt sich – bei marktbasierten Tauschsystemen[991] – teilweise im Preis für die jeweilige Ressource wieder. Steigende Preise können Innovationen für Effizienz oder Ersatzstoffe vorantreiben und die Nachfrage reduzieren. Wenn also aufgrund der zunehmenden Knappheit des Bestands und des unzureichenden technischen Fortschritts bei den Extraktionstechnologien die Knappheit dieses Rohstoffs zunehmen sollte (zum Beispiel ausgedrückt in höheren Preisen), so ist er im Vergleich zu den Alternativen nicht mehr wettbewerbsfähig und wird schließlich nicht mehr nachgefragt – in der Folge bleiben diejenigen Bestände an diesem Rohstoff unter der Erde, deren Förderung teurer als die Substitutionsalternativen sind.[992]

Dieser beschriebene Zusammenhang gilt allerdings nur für Rohstoffe, denen eindeutige Eigentumsrechte zugeordnet werden und die insofern als private Güter klassifiziert werden können. Bei diesen Ressourcen reagiert der wirtschaftliche Prozess – zumindest bislang – selber in vielfältiger Form auf das in der Regel in Form von Preisen reflektierte Knappheitssignal (für die Entnahme aus dem Bestand). Solange also die Reaktionsgeschwindigkeit der Wirtschaft hoch genug ist im Vergleich zur Entwicklung des Preises, muss aus der physischen Knappheit der Rohstoffe (des Gesamtbestands) nicht notwendiger Weise eine kritische Belastung der wirtschaftlichen Entwicklung entstehen, insbesondere nicht in der kurzen und mittleren Frist. Allerdings werden aus Sicht einzelner Staaten und Regionen Verteilungsfragen eine voraussichtlich weiter zunehmende Bedeutung erhalten.

Für Rohstoffe, die als öffentliche Güter organisiert werden beziehungsweise organisiert werden müssen – wie zum Beispiel Trinkwasserversorgung oder Wälder zur Holzversorgung – kommt es jedoch regelmäßig zum Problem der Übernutzung aufgrund der sogenannten Allmendeproblematik („Tragedy of the Commons“[993], vgl. auch Kapitel 6.3). Auch das im Auftrag der Enquete-Kommission erstellte Gutachten des ifo-Instituts warnt in diesem Zusammenhang vor einer Überbewertung von Preissignalen: „Aufgrund des öffentlichen Guts-Charakters der Umwelt kommt Marktpreisen als Auslöser für umweltfreundliche Struktur- und Technologieeffekte nur eine untergeordnete Rolle zu. […] Marktpreise wirken, wenn überhaupt, nur indirekt, indem etwa Preissignale über die begrenzte Verfügbarkeit umweltschädigender Faktoren die Marktteilnehmer zur Substitution des umweltschädigenden Faktors durch einen umweltfreundlichen oder zu effizienterem Verbrauch bewegen“ [994]. Diese Problematik erfordert eine ausdrückliche Regulierung der Allmende[995], die häufig durch den Staat organisiert werden muss[996] und die durch veränderte kulturelle Praktiken unterstützt wird. Das Gutachten geht entsprechend von drei Faktoren aus, die bei der Entkopplung von Wachstum und Ressourcennutzung zu berücksichtigen sind: Preise, politische Regulierung und internationale Märkte beziehungsweise Handel.

Es ist ebenfalls zu berücksichtigen, dass die genannten Preismechanismen nur bei weitgehend funktionierenden Märkten greifen können. Sind Märkte imperfekt, so können Knappheiten nicht über Preise abgebildet werden. Wenn keine alternativen Nutzungsregeln bestehen, führt dies in vielen Fällen zu einer Übernutzung.

Eine ausschließliche Betrachtung der genannten Ressourcen unter der Fragestellung ihrer Verfügbarkeit beziehungsweise Knappheit wird aber oft dem engen Zusammenhang zwischen der Extraktion, Weiterverarbeitung und Entsorgung von Ressourcen und den damit zusammenhängenden ökologischen Folgen nicht gerecht. Gerade Preissteigerungen (beziehungsweise ökonomische Knappheiten) beschleunigen nicht nur technische Innovationen, sondern auch die Erschließung neuer Ressourcen-

---

990 Zur Anwendung der Thermodynamik auf ökonomische Prozesse vgl. Georgescu-Roegen, Nicholas (1971).The Entropy Law and the Economic Process; vgl. Daly, Herman (1996). Beyond Growth; Ruth, Matthias (2005). 18 Insights from Thermodynamics for the Analysis of Economic Processes.

991 In nicht-marktbasierten Tauschsystemen, wie zum Beispiel in Planwirtschaften, gibt es andere Formen von Knappheitssignalen, die in der Regel jedoch diffus und weniger leistungsfähig sind als die über Preise vermittelten Knappheitssignale.

992 Die Ressourcenökonomik weist daher darauf hin, dass ein Rohstoff niemals vollständig physisch verbraucht werden wird, wenn Substitutionsmöglichkeiten (auch in der Form von Effizienztechnologien) in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen.

993 1968 nutzte der US-amerikanische Biologe Garrett Hardin das Bild der übernutzten Weide, um „Die Tragik der Allmende“ zu beschreiben, die angesichts steigender Bevölkerungszahlen unvermeidlich sei. Jahre später korrigierte Hardin seinen Aufsatz in „Die Tragik der unverwalteten Gemeingüter“. Vgl. hierzu die entsprechenden Ausführungen in 1.4.3 sowie ausführlich Kapitel 5 und 6; vgl. Hardin, Garrett (1968). The Tragedy of the Commons; vgl. Hardin, Garrett (1994). The tragedy of the unmanaged commons.

994 Vgl. ifo-Institut (2012). Wachstum und Produktivität. Kommissionsmaterialie M-17(26)14 vom 12.12.2011: 41.

995 Vgl. ebd.

996 Die nicht-staatliche Regulierung von Allmenden war Gegenstand der Forschung von Elinor Ostrom, vgl. zum Beispiel Ostrom, Elinor (1990). Governing the Commons. Vgl. auch Kapitel 6.3.

extraktionen und damit die lokale und regionale Belastung ökologischer Systeme am Ort der Extraktion[997] sowie die Belastung des globalen Umweltraums. Zudem gibt es enge Zusammenhänge zwischen der Energieumwandlung und der Nutzung nicht-energetischer Ressourcen.[998] Indirekt, sprich vermittelt über ökologische Auswirkungen von Abbau und Nutzung dieser Rohstoffe[999], können solche Begrenzungen allerdings sehr wohl auch in der kurzen und mittleren Frist entstehen. Das Beispiel der Treibhausgasemissionen zeigt dies nachdrücklich auf der hier primär betrachteten globalen Ebene.

1.4.3 Begrenzte Verfügbarkeit von Senken als Deponieräume

Von der begrenzten Verfügbarkeit von natürlichen Ressourcen (sogenannte „Ressourcenfunktion“) abzugrenzen ist die begrenzte Aufnahmefähigkeit der natürlichen Kreisläufe für die Abfallprodukte menschlichen Wirtschaftens (sogenannte „Deponiefunktion“). Viele der ökologischen Grenzen, die von der Literatur als problematisch identifiziert werden[1000], beziehen sich primär auf die letztgenannte Deponiefunktion. Beispiele sind die Aufnahmefähigkeit der Troposphäre für Treibhausgase oder die Übersättigung von Böden mit Stickstoff.

Im Gegensatz zu Ressourcen, bei denen Knappheitssignale prinzipiell wirksam sind, (insbesondere, wenn sie über funktionierende Märkte transportiert werden können, da das Eigentum an den Ressourcen in der Regel leicht zuzuordnen ist) fehlen bei den Senken regelmäßig klar definierte Eigentumsrechte, sodass für ihre Nutzung in der Regel kein Markt und somit kein Preis besteht. Hieraus resultiert ein Koordinationsproblem zwischen den Nutznießern und den Geschädigten. Um dieses Koordinationsproblem zu beseitigen, ist es typischerweise erforderlich, die auf Seiten Dritter („der Allgemeinheit“) entstehenden sogenannten externen Kosten zu internalisieren, sprich in das ökonomische Kalkül der Wirtschaftssubjekte zu integrieren – entweder bei den Verursachern oder bei den Geschädigten oder bei beiden. Hierfür ist regelmäßig ein staatlicher Eingriff erforderlich, zum Beispiel durch die Erhebung von Steuern, durch die explizite Zuweisung von Eigentumsrechten an der Deponie (Verschmutzungs- oder Haftungsregeln) oder durch ordnungsrechtliche Maßnahmen wie das Setzen von Verboten oder Geboten.

Die naturwissenschaftlichen Grenzen der Aufnahmefähigkeit von Senken werden dabei insbesondere im Hinblick auf die Systeme Kohlenstoffkreislauf (damit verknüpft die Klimaproblematik), Stickstoffkreislauf und Biodiversität als erreicht beziehungsweise überschritten eingeschätzt. Dies bedeutet, dass bei diesen Prozessen kritische, im Einzelnen häufig kaum vorhersagbare Umschlagreaktionen drohen, wenn sie weiter durch anthropogene Abfälle belastet werden.

Die Kosten der Nutzung beziehungsweise Übernutzung von Senken sind nicht nur ökonomisch kaum erfasst, sondern auch rein physikalisch und biologisch schwer zu quantifizieren, da Wechselwirkungen und gegenseitige Beeinflussungen zwischen unterschiedlichen Bereichen auftreten. Entsprechend hat sich eine Betrachtung entlang einzelner Abfallstoffe oder der Beeinträchtigung von Erdsystemprozessen durchgesetzt. Ein vollständiges Bild jedoch ergibt sich nur bei einer gesamthaften Betrachtung aller Abfallstoffe und Erdsystemprozesse, wofür das Konzept des sogenannten „Umweltraums“ entwickelt worden ist.

1.4.4 Begrenzungen des „Umweltraums“

Das Konzept des Umweltraums (auch: Umweltnutzungsraums/environmental utilization space) beschreibt das Ausmaß der Naturnutzung, innerhalb dessen die Menschheit beziehungsweise eine Gesellschaft dauerhaft Ressourcen entnehmen und Abfälle ausstoßen kann, ohne die Tragfähigkeit der überlebensnotwendigen „ökologischen Infrastruktur“ zu übersteigen und diese zu beschädigen. Dabei sind die Ausmaße des Umweltraums grundsätzlich dynamisch, da er durch Übernutzung schrumpfen oder durch Unternutzung wachsen kann, aber eben nicht beliebig ausweitbar. Ebenso können neue Technologien der Ressourcennutzung den Umweltraum erweitern. Dabei kann der Umweltraum sowohl für die gesamte Menschheit als auch für einzelne Länder oder Regionen betrachtet werden. Angesichts der vielfältigen internationalen Verflechtungen sowohl der Wirtschaften als auch der Ökosysteme ist eine globale Perspektive jedoch meist sinnvoller, die aber nicht den Blick auf die vielfältigen regionalen, nationalen und lokalen Entwicklungen versperren darf.

Das Konzept des Umweltraums wurde erstmals 1992 für die Niederlande konkretisiert[1001] und in diversen Berichten zur Nachhaltigkeit verwendet.[1002]

Die generelle Begrenzung der nutzbaren Ressourcen und Senken ist allgemein anerkannt, unsicher sind jedoch die Fragen nach den Grenzen und die Möglichkeiten der Erweiterung des Umweltraumes sowie dessen konkreter Operationalisierung (und damit Quantifizierung). Als abstraktes Konzept lässt sich der Umweltraum generell selbst nicht genau „vermessen“, entsprechend gibt es unterschiedliche Ansätze zur Abschätzung seiner Grenzen. Dabei ist zwischen globalen und regionalen Grenzen

---

997 Insbesondere bei unzureichender nationaler Regulierung, vgl. auch 2.4.1.

998 Diese Zusammenhänge können in beide Richtungen gezeigt werden. So gehen circa 50 Prozent der industriellen CO_2-Emmisionen auf die Produktion/Verarbeitung von fünf Grundstoffen der industriellen Produktionsweise zurück: Stahl, Zement, Papier, Plastik und Aluminium. Das zeigt den engen Zusammenhang zwischen Rohstoffnutzung und der Senkenproblematik. Vgl. hierzu auch Kapitel 2.4.

999 Siehe 1.4.3.

1000 Vgl. Rockström, Johan et al. (2009). A safe operating space for humanity.

1001 Vgl. Brakel, Manus von; Bultenkamp, Maria (1993). Sustainable Netherlands.

1002 Vgl. u. a. BUND; Misereor (Hrsg.) (1996). Zukunftsfähiges Deutschland.

ebenso zu unterscheiden wie zwischen einer Aggregation der Umweltraumgrenzen auf einen Indikator und der Berechnung einzelner Grenzen für eine Vielzahl von Indikatoren. Letztlich ist die Festlegung des Umweltraums eine politische und kulturelle Wertentscheidung auf wissenschaftlicher Grundlage unter Einbeziehung der sozialen und ökologischen Folgen. Die Unsicherheiten, die heute bestehen, sind auch ein Hinweis auf eine unzureichende interdisziplinäre Transformationsforschung.

Ein prominentes Beispiel für eine globale Operationalisierung anhand eines einzelnen Indikators ist der Ökologische Fußabdruck[1003], der die Berechnung ermöglicht, wie weit die Biokapazität des Planeten (und damit der Umweltraum) überschritten wird (vgl. Kasten 2). Zurzeit weist dieser Indikator in den Industriestaaten eine massive und global bereits eine deutliche Übernutzung auf: die Menschheit bräuchte circa 1,4 Planeten Erde, um den gegenwärtigen Verbrauch von Naturkapital langfristig zu sichern, mit klar steigender Tendenz.[1004] Würde – mit dem heutigen, im Vergleich zu vielen Industrie- und Schwellenländern relativ effizienten Technologiemix[1005] – der deutsche Lebensstandard weltweit erreicht, wären gemäß dieses Indikators sogar 2,8 Erden von Nöten.

Auch wenn die genaue Bestimmung der Tragfähigkeit der Erde und der aktuellen Übernutzung schwierig ist, so geben derartige Schätzungen wichtige Aufschlüsse über das Ausmaß der Problemstellungen. Der ökologische Fußabdruck hat verschiedene bekannte Einschränkungen, so berücksichtigt er den Verbrauch von nicht-erneuerbaren Ressourcen nicht vollständig, sondern beschränkt sich auf dessen Auswirkungen auf die Biokapazität des Planeten. Auch gehen, wie in jedem stark aggregierten Indikator, Detailinformationen verloren. Der Fokus auf materielle Produktivität vernachlässigt unter anderem die volle Erfassung von Biodiversität, weshalb in manchen Anwendungen eine Ergänzung um einen Biodiversitäts-Indikator vorgenommen wird.[1006]

Kasten 2: Berechnung des ökologischen Fußabdrucks[1007]

Ausgangspunkt der Berechnung des ökologischen Fußabdrucks sind Güter, die aus der Natur entnommen werden, sowie Dienstleistungen der Natur, besonders in der Absorption von Abfällen. Um diese Güter und Dienstleistungen dauerhaft zur Verfügung zu stellen, wird Fläche in unterschiedlichen Nutzungsformen benötigt: Ackerland, Weideland, Fischgründe, Wälder (als Produzenten von Holz etc. sowie als CO_2-Senke) und bebaute Flächen. Die für den Konsum eines Landes oder der ganzen Welt benötigten Flächen werden anhand von Zahlen unterschiedlicher UN-Organisationen berechnet. Damit ein internationaler Vergleich möglich wird, werden die in den jeweiligen Nutzungsformen in unterschiedlichen Ländern benötigten Hektar in „globale Durchschnitts-Hektar“ umgerechnet. Dadurch wird die unterschiedliche ökologische Produktivität zwischen Ländern und Nutzungsformen berücksichtigt. Ackerland hat eine höhere Produktivität pro Hektar als Fischgründe, Wälder sind je nach geografischer Lage unterschiedlich produktiv.

Der ökologische Fußabdruck gewinnt seine primäre Bedeutung aus dem Vergleich mit der globalen oder nationalen Biokapazität, die wiederum in Hektar ausgedrückt wird. Es handelt sich hier um die Fläche an „globalen Durchschnitts-Hektar“, die überhaupt vorhanden ist. Overshoot, also ein Fußabdruck, der größer ist als die Biokapazität, entsteht dann, wenn für eine nachhaltige Nutzung mehr Fläche benötigt würde, als vorhanden ist. Illustriert am Beispiel CO_2: Die Fläche an Wald (oder anderen Senken), die benötigt würde, um das vom Menschen ausgestoßene CO_2 zu absorbieren ist weitaus größer, als die tatsächlich vorhandene Fläche. Entsprechend sammelt sich das Treibhausgas in der Atmosphäre an und verursacht den Klimawandel.

Ein weiterer integrierter Indikator ist der Globale Materialaufwand (Total Material Requirement, TMR). Der TMR bemisst den Gesamtmaterialaufwand, also den Stoffwechsel einer Wirtschaft/Gesellschaft und damit einerseits die physikalische Basis einer Ökonomie, andererseits bildet er den Verbrauch und die Belastungen der Natur ab.[1008] Er umfasst Bodenbewegungen, die Extraktion von abiotischen und biotischen Rohmaterialien und bemisst neben den direkt in die Ökonomie eingehenden Materialien auch die indirekten Materialflüsse im In- und Ausland. Demnach ist der TMR in der Lage, stoffliche und räumliche Problemverschiebungen als Herausforderungen der Entkopplung (oder besser: Reduktion der Nutzung der Natur) (vgl. Kapitel 5.1) abzubilden. Diese indirekten Materialflüsse beinhalten auch nicht direkt verwendete Materialien wie beispielsweise den Abraum bei der Gewinnung von Rohstoffen oder alle Materialien, die bei der Verarbeitung von Vor- und Fertigprodukten vorkommen/verbraucht werden, sowie Emissionen und Abfälle. Somit schafft es der TMR, die quantitativen Umweltraumveränderungen in vielen Bereichen richtungssicher abzubilden, allerdings nur bedingt qualitative Veränderungen zu bewerten (Toxizität, Biodiversität).

Ein anderer vielversprechender Ansatz zur Operationalisierung und Quantifizierung des Umweltraums stammt von Rockström et al.[1009] In unterschiedlicher

[1003] Vgl. Wackernagel, Mathis; Rees, William (1996). Our ecological footprint.

[1004] Vgl. Ewing, Brad et al. (2010). Ecological Footprint Atlas 2010. Internetseite. [Stand 8.2.2013].

[1005] Aus diesem Vergleich ergibt sich regelmäßig eine hohe Bedeutung von Technologie- und Kapitaltransfer.

[1006] Vgl. WWF (Hrsg.) (2010). Living Planet Report.

[1007] Vgl. Borucke, Michael et al. (2011) Accounting for demand and supply of the biosphere’s regenerative capacity.

[1008] Vgl. European Topic Centre on Sustainable Consumption and Production. Total material requirement. Internetseite [Stand 8.2.2013].

[1009] Der Ansatz wurde unter Mitarbeit von 29 führenden Umwelt- und Klimawissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern, darunter u. a. Nobelpreisträger wie Paul Crutzen erarbeitet und in der international angesehenen naturwissenschaftlichen Fachzeitschrift Nature veröffentlicht. Vgl. Rockström, Johan et al. (2009). A safe operating space for humanity.

Form wird dieser unter anderem von der OECD und dem Wissenschaftlichen Beirat für globale Umweltveränderungen (WBGU) zur Beschreibung des Umweltraumes genutzt.

Der Aufsatz trägt die Ergebnisse der aktuellen ökologischen Forschung nicht in einem aggregierten Indikator, sondern für die wesentlichen, überlebensrelevanten Dimensionen des globalen Umweltraumes und seiner Überschreitungen zusammen. Seine Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Bei der Betrachtung des globalen Umweltraumes können zehn Dimensionen mit systemischer Bedeutung für das Funktionieren des globalen Ökosystems unterschieden werden. Ein Überschreiten von Belastungsgrenzen dieser Dimensionen hat massive Konsequenzen für die Menschheit. Zudem sind die Bereiche miteinander vernetzt: (1) Klimawandel, (2) Übersäuerung der Ozeane, (3) Vernichtung der Ozon-Schicht, (4) Stickstoff-Zyklus, (5) Phosphor-Zyklus (4 und 5 werden auch als biochemisches Fließgleichgewicht zusammengefasst), (6) Frischwassernutzung, (7) Landnutzungsmuster, (8) Verlust von Biodiversität, (9) Aerosole in der Atmosphäre, (10) Chemische Verschmutzung.

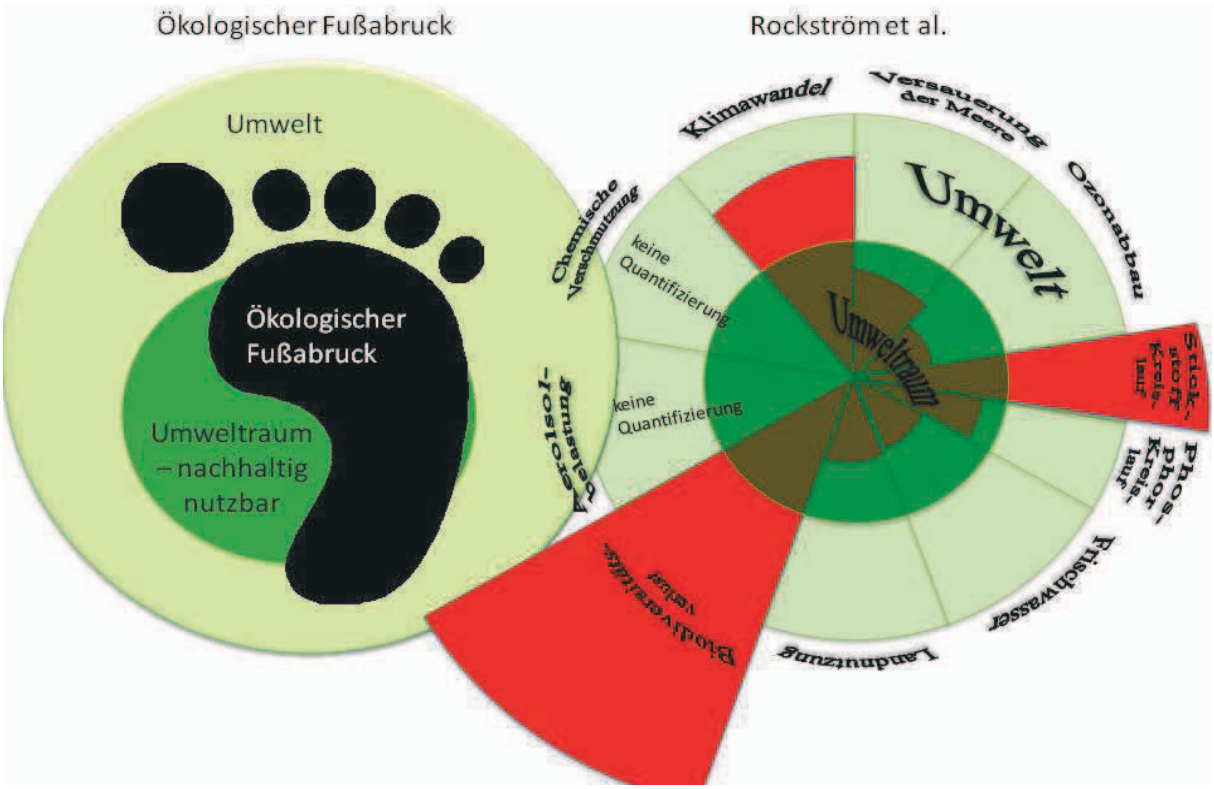
In den meisten der zehn Dimensionen lässt sich der aktuelle Belastungsgrad quantifizieren. Allerdings bestehen bei der exakten Bestimmung der absoluten Grenzen zum Teil noch große Unsicherheiten. Zudem existieren vermutlich weitere Umweltdimensionen mit systemrelevantem Charakter (zum Beispiel Fischbestände).

In drei Bereichen sind – auf der Grundlage des aktuellen Wissensstandes – die globalen Belastungsgrenzen heute schon überschritten: Dazu gehören der Klimawandel, der Biodiversitätsverlust und der Stickstoff-Zyklus. Diese Dimensionen werden in Kapitel 3.3 vertieft behandelt.

Insgesamt bildet die Arbeit von Rockström et al. eine wichtige Basis der weiteren Behandlung von Umweltgrenzen und Entkopplungsstrategien in diesem Bericht. Die Quantifizierung von Grenzen in einzelnen Bereichen hat gegenüber einem Einzelindikator den Vorteil, dass genauere Quantifizierungen möglich werden und entsprechend auch eine gezieltere politische Steuerung vorgenommen werden kann. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass ein Fokus auf einzelne Bereiche Risiken des Ausblendens anderer kritischer Dimensionen birgt. Entsprechend ist eine fortlaufende Überprüfung der ausgewählten ökologischen Grenzen und ihrer Vernetzungen untereinander und mit anderen Dimensionen notwendig.

Abbildung 110

Unterschiedliche Operationalisierungen des Umweltraum-Konzeptes[1010]



[1010] Quelle: Eigene Darstellung; auf Basis von Rockström, Johan et al. (2009). A safe operating space for humanity.

Es ist zu beachten, dass die rein globale Betrachtung des Umweltraumes und seiner Übernutzung noch keine Aussagen über Verteilungsfragen und über die Treiber der Übernutzung treffen kann. Schon frühe Studien zum Umweltraum haben sich mit der Problematik auseinandergesetzt, dass einzelne Bevölkerungsgruppen weitaus mehr als ihren Anteil am globalen Umweltraum in Anspruch nehmen. Die kann dann zwar durch eine geringere Nutzung anderer Gruppen ökologisch kompensiert werden, entspricht jedoch nicht den Ansprüchen an eine gerechte globale Verteilung.

1.5 Wissenschaftliche Herangehensweisen zur Untersuchung der Entkopplungsfrage

Das Wohlstandsniveau, das aus einem gegebenen Strom von Ressourcen generiert werden kann beziehungsweise das Mindestmaß der Umweltnutzung, die für ein angestrebtes Wohlstandsniveau notwendig ist, hängt dabei von mehreren Faktoren ab. Diese Idee wurde mit der „IPAT-“ oder Ehrlich-Gleichung beschrieben (siehe Kasten 3). Technologie bestimmt also in hohem Maße, mit welchen Eingriffen in und Belastungen der natürlichen Lebensgrundlagen ein gegebenes Maß an materiellem Wohlstand zu erreichen ist. Über technologischen Fortschritt, zum Beispiel Effizienzgewinne oder neue Technologien, kann die Stärke der Wechselwirkungen zwischen Gesellschaft, Wirtschaft und Natur verringert werden. Dabei ist regelmäßig zwischen Entkopplung auf der Ebene des Gesamtsystems, also der (globalen) Volkswirtschaft als Ganzes und einer Entkopplung auf Ebene eines einzelnen Teils dieses Systems wie beispielsweise einem Nationalstaat, einem einzelnen Unternehmen oder einem einzelnen Verbraucher zu unterscheiden. Die Herausforderungen für eine Entkopplung (im engeren Sinne), die sich aus diesen Systemzusammenhängen ergeben, werden in den Kapiteln 5 und 6 vertieft behandelt.

Kasten 3: Die IPAT-Gleichung:

Eine der bekanntesten Beschreibungen des Verhältnisses von materiellem Wohlstand zu Naturverbrauch ist die sogenannte IPAT- oder Ehrlich-Gleichung.

Sie besagt, dass die Belastung der natürlichen Lebensgrundlagen (Impact-I) ein Produkt der Bevölkerung (Population-P), des materiellen Wohlstands (Affluence-A) sowie der genutzten Technologie (Technology-T) ist, also:

I = P * A * T

Nach ihr können die Belastungen über eine Reduzierung des materiellen Wohlstandes, eine schrumpfende Bevölkerung oder aber eine Veränderung im Faktor Technologie erreicht werden. Dabei bildet der Faktor Technologie die gesamten Produktions- und Konsummuster und ihre Ressourcenintensität ab. Die IPAT-Gleichung beschreibt keine Kausalitäten, sondern verdeutlicht statistische Zusammenhänge zwischen Wohlstand, Technologie und Bevölkerungszahl einerseits und Umweltbelastung andererseits.[1011]

Seit den 1970er-Jahren sind zahlreiche Forschungsansätze entstanden, die sich mit der Übernutzung der natürlichen Ressourcen und den Bedingungen einer Nachhaltigen Entwicklung beschäftigen. Sie werden unter **Sustainable Science** zusammengefasst, obwohl sich die einzelnen Schulen und auch Unterschulen teilweise strikt voneinander abgrenzen.[1012]

Nachfolgend werden knapp und exemplarisch wichtige wissenschaftliche Zugänge zum Verhältnis von wirtschaftlicher Aktivität beziehungsweise Gesellschaft zur Umwelt beziehungsweise den natürlichen Lebensgrundlagen skizziert. Dabei soll die Pluralität der in der Projektgruppe 3 vertretenen Zugangsweisen deutlich werden.

Die in der neoklassischen Volkswirtschaftslehre verankerte **Wachstumstheorie** berücksichtigt die Wechselwirkung von natürlicher Mitwelt und wirtschaftlichem Wachstum vor allem mit Blick auf die Begrenztheit natürlicher Ressourcen, die im Produktionsprozess verwendet werden. Obwohl die natürlichen Faktoren endlich oder sogar erschöpfbar sind, kann in solchen Modellen Wachstum dann dauerhaft aufrecht erhalten werden, wenn die jeweiligen Faktoren durch andere Faktoren, insbesondere durch Kapital, substituiert werden können. Damit ein solcher Wachstumspfad dauerhaft[1013] aufrecht erhalten werden kann, ist es aber erforderlich, dass der technische Fortschritt hinreichend hoch ist. Im Falle endlicher Ressourcen unterstellen solche Pfade dann entweder, dass die Ressource (in immer kleineren Quantitäten) unendlich lange verwendet wird, oder, falls sie in endlicher Zeit aufgebraucht wird, dass eine sogenannte „Backstop“-Technologie entwickelt wird, die die Verwendung dieser Ressource unnötig macht (vgl. Abbildung 111).[1014]

Die ebenfalls weitgehend neoklassischen Modellannahmen folgende Umweltökonomie beschäftigt sich primär mit den Auswirkungen von Umweltveränderungen in Form externer Effekte. Dieser Begriff umfasst alle Nutzenveränderungen, die bei einem Akteur aufgrund der Produktions- oder Konsumentscheidung eines anderen

---

[1011] Bezogen auf die zentrale Größe der globalen CO_2-Emissionen wird das obige Verhältnis auch als Kaya-Identität bezeichnet und zum Beispiel wie folgt parametrisiert: $CO_2 = CO_2/PEV \times PEV/GDP \times GDP/POP \times POP$. Hierbei bezeichnet CO_2 die absoluten CO_2-Emissionen in der Welt, CO_2/PEV die Karbonintensität der Energieversorgung, PEV/GDP die Energieintensität der Weltwirtschaft, GDP/POP den Pro-Kopf-Wohlstand der Weltbevölkerung und POP die absolute Größe der Weltbevölkerung. Eine Reduzierung der CO_2-Emissionen wird also einhergehen müssen mit einer Senkung der Karbonintensität, der Energieintensität, des Wohlstandsniveaus oder der Bevölkerungszahl

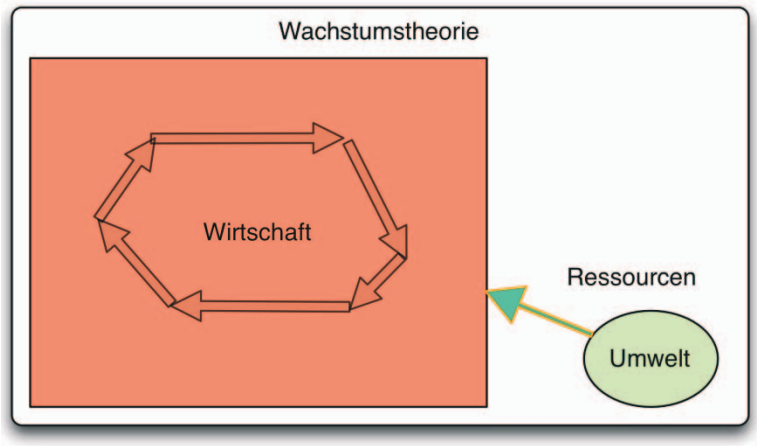
[1012] Vgl. Rogall, Holger (2009). Nachhaltige Ökonomie.

[1013] Im modellierten Extremfall sogar unendlich lange.

[1014] Einen Überblick über die Entwicklung der Einbeziehung erschöpfbarer Ressourcen in die Wachstumstheorie vermitteln Toman, Michael; Pezzey, John; Krautkraemer, Jeffrey (1995). Neoclassical Economic Growth Theory and Sustainability; vgl. Erreygers, Guido (2008). Hotelling, Rawls, Solow.

Abbildung 111

Umwelt und Wirtschaft in der (neoklassischen) Wachstumstheorie[1015]



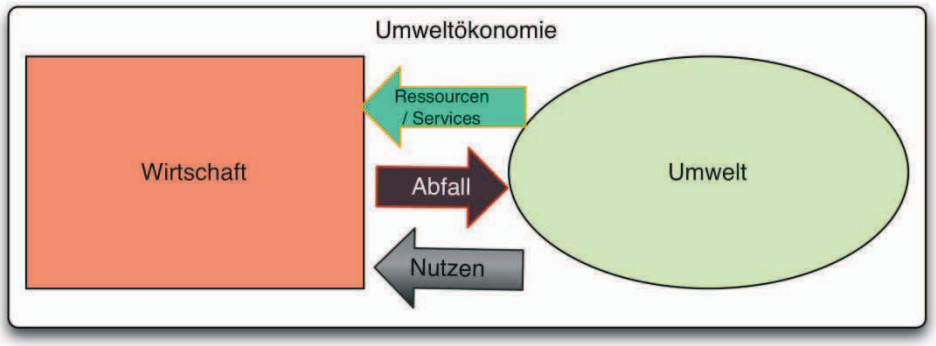
[1015] Quelle: Eigene Darstellung.

Akteurs auftreten, ohne dass diese durch den Marktpreis vermittelt werden. In der Umweltökonomie wird diese Nutzenveränderung monetär gemessen, was – in theoretischen Modellen – eine optimale Bestimmung der Nutzung des Naturkapitals erlaubt. Die Internalisierung externer Effekte, das heißt ihre Berücksichtigung im Entscheidungskalkül der Marktteilnehmer setzt im Allgemeinen einen staatlichen Eingriff voraus, zum Beispiel durch Ordnungsrecht (Gebote/Verbote), Steuern oder die Zuweisung von Eigentumsrechten. Die Mechanismen, die dem Staat zur Verfügung stehen, werden von der Umweltökonomik auf ihre Wirkungsweise und die Voraussetzungen für ihre Effektivität und Effizienz hin analysiert und verglichen. Hierbei ergeben sich regelmäßig vor allem die jeweiligen Informationsanforderungen an den Staat und die Marktakteure, die Möglichkeit eines Interessenausgleichs heterogener Akteure sowie die jeweils gegebenen Innovationsreize als essentielle Unterschiede zwischen alternativen Mechanismen, die bei politischen Entscheidungen entsprechend zu berücksichtigen sind.[1016]

[1016] Die Entwicklung der Umweltökonomie wird zum Beispiel nachgezogen bei Crocker, Thomas (2002). A Short History of Environmental and Resource Economics; sowie bei Pearce, David (2002). An Intellectual History of Environmental Economics.

Abbildung 112

Umwelt und Wirtschaft in der Umweltökonomie[1017]



[1017] Quelle: Eigene Darstellung.

Die ökologische Ökonomie versteht sich als transdisziplinäre Schule zur Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung, die innerhalb der Tragfähigkeitsgrenzen der Natur bleibt. Sie vertritt eine skeptischere Sicht auf die monetäre Bewertung von Umwelt und der genauen Berechnung eines optimalen Umweltverbrauchs. Sie betrachtet wirtschaftliche Aktivität als ein Teilsystem des übergeordneten ökologischen Systems, das nur innerhalb eines begrenzten Umfangs („scale“) bestehen kann. Die Bestimmung einer tragfähigen Größe der Wirtschaft und die Entwicklung von Konzepten einer stationären Wirtschaft, die nicht oder minimal wächst, sich aber durchaus entwickelt, sind wichtige Forschungsfelder der ökologischen Ökonomie. Auch Gerechtigkeitsaspekte, insbesondere zwischen Generationen, werden in der ökologischen Ökonomie verstärkt berücksichtigt (vgl. Abbildung 113).[1018]

Auch in der Herangehensweise der **politischen Ökologie** werden Aspekte der Verteilung berücksichtigt, denn verschiedene Bevölkerungsgruppen haben unterschiedliche Möglichkeiten, Natur zu nutzen beziehungsweise sich vor negativen Auswirkungen der Übernutzung zu schützen. Es wird zudem angenommen, dass die Aneignung der Natur durch die Gesellschaft ganz wesentlich über die gesellschaftliche Arbeit vermittelt wird, die wiederum von privaten Unternehmen, ihren Eigentümern und Beschäftigten, vom Staat oder nicht über den Markt organisiert wird. Da Natur gesellschaftlich genutzt wird, ist sie keine isoliert zu betrachtende Größe, sondern sie ist integralerBestandteil der gesellschaftlich organisierten Versorgungssysteme,[1020] um Ernährung und Wohnen, Mobilität und Kommunikation, Gesundheit, Sexualität und Fortpflanzung zu gewährleisten. Damit versucht die politische Ökologie im Vergleich zur Umweltökonomie einen Schritt zurückzugehen und die Bedingungen für die Bildung von individuellen Präferenzen, die die Neoklassik typischerweise als exogen gegeben betrachtet,[1021] zu untersuchen. Nach dem Verständnis der politischen Ökologie ist es entsprechend sinnvoll, von einer sozialökologischen Krise zu sprechen. Denn Übernutzung der Natur ergebe sich aus konkreten gesellschaftlichen Strukturmustern, aus Formen von Produktion und Konsum, aus Lebensweisen,[1022] und sei mithin gesellschaftlich verursacht, ganz wesentlich durch die kapitalistische Akkumulations- und Konkurrenzdynamik (vgl. Abbildung 114).[1023]

[1018] Für einen Einblick in die Theorie der ökologischen Ökonomie bietet sich an Daly, Herman; Farley, Joshua (2004). Ecological Economics; Rajaram, Krishnan et al. (Hrsg.) (1995). A Survey of Ecological Economics.

[1020] Die Versorgungssysteme umfassen also Akteure und ihre Praktiken und ihr Wissen, Institutionen und Techniken und Naturelemente.

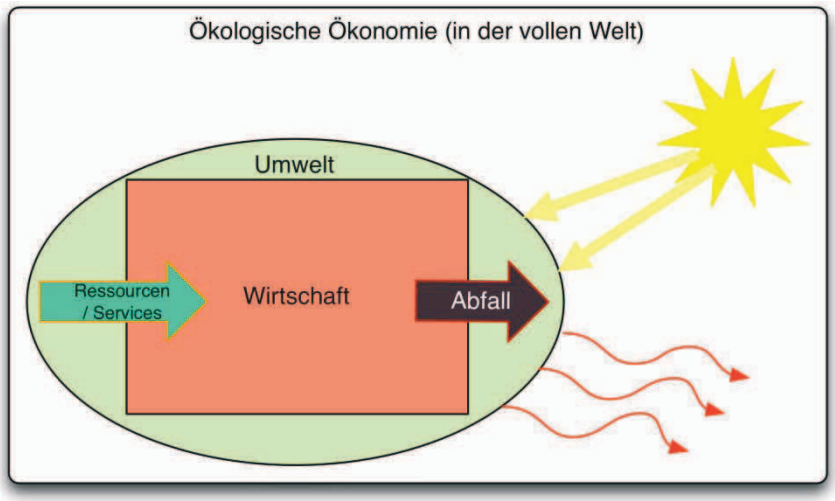
[1021] Allerdings ist das Thema der Endogenisierung von Präferenzen innerhalb ansonsten neo-klassischer Modellgebäude ein durchaus zunehmend beachteter Forschungszweig innerhalb der Wirtschaftswissenschaften.

[1022] Die konkreten Formen der Naturaneignung – etwa als industrielle Landwirtschaft – kann dabei zur Reproduktion gesellschaftlicher Ungleichheits- und Herrschaftsverhältnisse beitragen.

[1023] Für einen knappen Überblick über die sozialwissenschaftliche Debatte vgl. Brand, Ulrich (2011). Stichwort Natur. Wichtige Beiträge der politischen Ökologie sind zum Beispiel Becker, Egon; Hummel, Diana; Jahn, Thomas (2011). Gesellschaftliche Naturverhältnisse als Rahmenkonzept; Görg, Christoph (2003). Regulation der Naturverhältnisse; oder Brand, Ulrich; Wissen, Markus (2011). Die Regulation der ökologischen Krise.

Abbildung 113

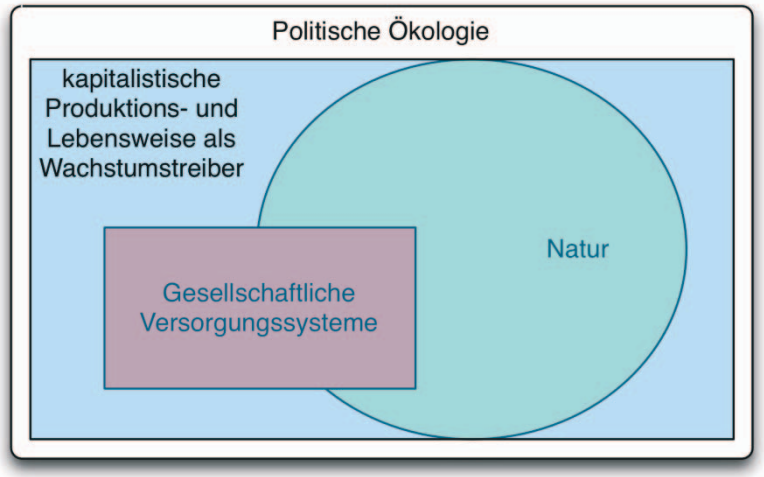
Umwelt und Wirtschaft in der Ökologischen Ökonomie[1019]



[1019] Quelle: Eigene Darstellung.

Abbildung 114

Natur, Gesellschaft und Wirtschaft in der Politischen Ökologie[1024]



[1024] Quelle: Eigene Darstellung.

Alle vier Blickwinkel können für das Verständnis der Wechselwirkungen zwischen Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft hilfreich sein, wenn ihre jeweiligen Erkenntnisbeiträge in einen konsistenten Gesamtzusammenhang gebracht werden. Im besten Fall können dadurch frühzeitig längerfristige Trends erkannt und Zukunftschancen wie Zukunftsrisiken antizipiert werden und zu angemessenen politischen Entscheidungen führen.

Dabei ist weniger umstritten, dass sich in einem „positiven“ Entwicklungsszenario mit einer balancierten, global kooperativen Bewältigung der Herausforderungen das vorherrschende Denken und Handeln der Menschheit in ihrem Verhältnis zur Natur verändern wird.[1025] Gesellschaftspolitisch umstritten ist jedoch, in welchem Ausmaß diese Veränderungen Ergebnis übergeordnet gesetzter Rahmenbedingungen sein werden oder im Einzelnen vorausgeplant und umgesetzt werden müssen.

Kein Konsens besteht über die Einbindung, Tiefe und Art der erforderlichen politischen Eingriffe und kulturellen wie sozio-ökonomischen Veränderungen, mit denen die mit der Entkopplung verbundenen Herausforderungen verbunden sind. Dabei reicht die Bandbreite der diskutierten Lösungsansätze von erprobten, umweltökonomischen Internalisierungsinstrumenten – angewandt im globalen Kontext – über die Hypothese, „ein neues Denken über Fortschritt und Entwicklung“ sei als Grundlage für ein „Zukunftskonzept“ erforderlich,[1026] bis hin zur Forderung nach einer „neuen großen Transformation“[1027].

Allen Perspektiven ist gemeinsam, dass das Auseinanderfallen vom Ort der Regulierbarkeit von Verschmutzung (in aller Regel nur innerhalb von Staatsgrenzen) und den Orten der Folgewirkungen (häufig global beziehungsweise außerhalb der Grenzen des Staatsgebiets, in dem die Probleme entstehen) als besondere Herausforderung erkannt wird.[1028]

Dieses Problem hat sich in der globalisierten Welt zugespitzt und besteht analog auch bei anderen Gegenständen der Regulierung wie beispielsweise der Sozialgesetzgebung oder den Finanzmärkten. Die aus diesem Grunde unzureichende, weil nicht problemadäquate Handlungsfähigkeit des Nationalstaates erweist sich so als die zentrale Herausforderung für die Erreichung nachhaltiger Entwicklungspfade für die Menschheit. Die Sicherung der Nachhaltigkeit setzt zwar nicht notwendig eine globale staatliche Instanz voraus, aber sie erfordert ein regulatives Prinzip im Umgang mit den ökologischen Herausforderungen, das weltweit anerkannt und verfolgt wird. Daher nimmt die Erörterung dieser Herausforderung und möglicher Implikationen – bezogen auf die Entkopplung

[1025] Vgl. hierzu für den Energiesektor zum Beispiel Smil, Vaclaf (2005). Energy at the Crossroads. „The world's energy use is at the epochal crossroads. The new century cannot be an energetic replica of the old one and reshaping the old practices and putting in place new energy foundations is bound to redefine our connection to the universe.“ Ebd.: 373

[1026] Vgl. zum Gedanken eines neuen Fortschrittsbegriffs ausführlich den Namensbeitrag von Müller/Zimmer zum Berichtsteil der Projektgruppe 1.

[1027] Vgl. zum Beispiel Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011). Welt im Wandel.

[1028] Das begann 1962 mit der Untersuchung der amerikanischen Biologin Rachel Carson, die die Folgen des DDT-Einsatzes auf die Ökosysteme aufzeigte, die auch weit entfernt vom Aufsprühen des Pestizids feststellbar waren, vgl. Carson, Rachel (1962). The Silent Spring.

der wirtschaftlichen Aktivität von der Umweltbelastung – einen besonderen Raum in diesem Projektbericht ein. Es wird aber auch auf den aktuellen und notwendigen Stellenwert internationaler Politik eingegangen.

1.6 Gliederung des Berichts

Der Bericht gliedert sich in sieben Kapitel.

Im Anschluss an die Einführung (Kapitel 1) folgt eine umfassende Analyse der globalen Ausgangslage, zunächst mit Blick auf Megatrends und Ressourcenverfügbarkeit (Kapitel 2), danach mit Blick auf die Begrenzung des Umweltraums im Sinne von Rockström et al., wobei verschiedene Herangehensweisen zur Bewertung des globalen Handlungsbedarfs herangezogen werden (Kapitel 3). Anschließend wird die spezifische Ausgangslage der Bundesrepublik Deutschland gewürdigt (Kapitel 4).

Nach der so erfolgten, differenzierten Diskussion der Ausgangslage werden Entkopplungsprozesse aus theoretischer und empirischer Sicht gewürdigt (Kapitel 5).

Mit diesen allgemeinen Erkenntnissen wird dann die konkrete Herausforderung der globalen Entkopplung im beginnenden 21. Jahrhundert analysiert (Kapitel 6).

Auf dieser Grundlage werden in der Folge Handlungsmöglichkeiten für die Bundesrepublik Deutschland aufgezeigt und konkrete Handlungsempfehlungen abgeleitet (Kapitel 7).

2 Ausgangslage an der Schnittstelle Umwelt – menschliche Wirtschaft

2.1 Globale Megatrends als Ursachen steigenden Ressourcenverbrauchs

Im vorliegenden Bericht sollen gesellschaftliche beziehungsweise anthropogene globale Megatrends wachsenden Ressourcenverbrauchs und der Belastung von Senken und Ökosystemen etwas detaillierter aufgearbeitet werden, da diese den Rahmen für politische Gestaltung darstellen.

2.1.1 Bevölkerungsentwicklung

Seit November 2011 beträgt die Weltbevölkerung wahrscheinlich sieben Milliarden Menschen. Sie soll bis zum Jahr 2050 auf acht bis elf Milliarden ansteigen, die UNO spricht von neun bis neuneinhalb Milliarden, wobei das regional sehr unterschiedlich geschehen wird. Erst in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts wird, ausgelöst durch sinkende Geburtenraten, ein leichter Rückgang der Bevölkerungszahl erwartet.[1029] Exakte wissenschaftliche Prognosen sind außerordentlich schwierig, da Faktoren wie Lebenserwartung und Kinderzahl pro Frau sowie Alphabetisierung genauso unsicher sind wie – für einzelne Länder – die Zahl der Zu- oder Abwanderung[1030]. Größere Epidemien oder Kriege sind nicht vorhersehbar, werden jedoch in manchen Szenarien für große ökologische und soziale Krisen als möglich angesehen. Die regionalen Divergenzen zeigen sich hier eindrücklich im Vergleich der am wenigsten entwickelten Länder, in denen allein 40 Prozent der Bevölkerung unter 15 Jahre alt ist, mit entwickelten Ländern oder auch manchen Schwellenländern, in denen die Zahl der Über-60-Jährigen die Zahl der Kinder überschreitet.[1031] Bildung und Wohlstand werden als die zentralen Faktoren angesehen, die das Bevölkerungswachstum bremsen[1032], die Produktivitätsentwicklung wird als zentral erachtet, um Einkommen und Lebensstandard zu sichern[1033].

Die Implikationen der Bevölkerungsentwicklung auf globaler wie auch auf nationaler Ebene für Wachstum und Wohlstand werden unterschiedlich eingeschätzt und hängen, neben der Produktivitätsentwicklung, an der Zahl der Erwerbstätigen und deren Qualifikationen, an Erwerbslosigkeit und Nachfrage nach Lohnarbeitskräften, an der Art der Finanzierung und Leistungen der Sozialversicherungssysteme, an Verteilungspolitik und der Rolle von nichtentlohnter Arbeit für die Wohlstandsentwicklung, an Zuwanderung und anderem. Grundsätzlich liegen in der wachsenden Weltbevölkerung große gesellschaftliche und wirtschaftliche Potenziale, etwa in den damit verbundenen Möglichkeiten gesellschaftlicher Innovationen. Mit der Prognose und Einschätzung der Bevölkerungsentwicklung wird mitunter Politik gemacht[1034]: Bilder von überalternden Gesellschaften, von zu vielen Menschen in der „Dritten Welt“ und möglicherweise zu vielen Migranten und Migrantinnen, von zu vielen Kindern bei den vermeintlich Ungebildeten und von der Übernutzung natürlicher Ressourcen können beispielsweise Renten- und Sozialpolitik in unterschiedlichen Richtungen anleiten.

Für die Frage der Entkopplung von Wohlstandsentwicklung und Ressourcenverbrauch ist die quantitative Bevölkerungsentwicklung weltweit und in einzelnen Regionen von zentraler Bedeutung.[1035] Ein weiterer Anstieg der Zahl der auf dieser Erde lebenden Menschen erhöht die Nutzung von Ressourcen und Senken. Gleichwohl kann

[1029] Vgl. United Nations Department of Economic and Social Affairs (2004). World Population to 2300.

[1030] Vgl. World Population Program (2011). The Laxenburg Declaration on Population and Sustainable Development.

[1031] Die Demografieforschung weist daher darauf hin, dass im 21. Jahrhundert neben dem Bevölkerungsanstieg in einigen Regionen vor allem die Alterung der Bevölkerung eine wichtige gesellschaftspolitische Aufgabe sein wird.

[1032] Vgl. Lutz, Wolfgang; KC, Samir (2011). Global Human Capital: Integrating Education and Population.
Vgl. United Nations Department of Economic and Social Affairs (2003). Population, Education and Development.
Vgl. United Nations Department of Economic and Social Affairs (2009). World Population Ageing 2009.
Vgl. United Nations Department of Economic and Social Affairs (2010). World Population Prospects, the 2010 Revision. Internetseite. [Stand 8.2.2012].

[1033] Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demographischen Wandels.

[1034] Vgl. Bosbach, Gerd (2006). Demographische Entwicklung: Realität und mediale Aufbereitung.
Vgl. Kahlert, Heike; Ernst, Waltraud (Hrsg.) (2010). Reframing Demographic Change in Europe.

[1035] Vgl. IPAT-Gleichung in Kapitel 1.

sie nicht losgelöst betrachtet werden von technischem Fortschritt, generellen Produktions- und Konsumnormen, beispielsweise der Art des Wohnens, landwirtschaftlicher Produktion oder von Mobilität. Und diese Normen wirken sich national und regional sehr unterschiedlich aus.

Fazit: Obwohl genaue Prognosen schwierig sind, kann festgehalten werden, dass der Megatrend einer ansteigenden Weltbevölkerung bei den gegenwärtigen Nutzungsmustern zu einem stark steigenden Druck auf Ressourcen, Ökosysteme und Senken führt.

2.1.2 Globalisierung der Produktions- und Handelsmuster

Globalisierung im Sinne einer Ausweitung der globalen Produktion von Gütern und Dienstleistungen, des internationalen Handels und der ausländischen Direktinvestitionen führte in den letzten Jahrzehnten, besonders seit 1990, zur globalen Steigerung von Einkommen und Wohlstand sowie zu einer Reduktion von Armut.[1036]

Zwischen 1990 und 2010 ist das Welthandelsvolumen jährlich um circa 8 Prozent gewachsen. Es war damit 2010 fünfmal größer als 1990.[1037] Die Produktionsleistung hat sich im gleichen Zeitraum circa verdreifacht.[1038] Auf der Produktionsseite bedeutet Globalisierung zuvorderst eine Veränderung der internationalen Arbeitsteilung, das heißt eine partielle Verlagerung der Produktion von Gütern und Dienstleistungen in sogenannte Schwellenländer. Diese enorme Dynamik wurde ermöglicht durch Fortschritte in der zwischenstaatlichen Marktöffnung,[1039] die Revolution in der Telekommunikation und der (mikro-)technologischen Entwicklung der Produktion sowie dem Ausbau der globalen Verkehrsinfrastruktur – bei abnehmenden Kosten für den Waren- und Güterverkehr.[1040] Die Verbesserung der Austauschmöglichkeiten zwischen den Volkswirtschaften ermöglichte die Erzielung von sogenannten *gains from trade*, welche im Wesentlichen aus Unterschieden bei der Produktivität, der Faktorverfügbarkeit und den Faktorkosten, insbesondere Lohn- und Lohnnebenkosten, aber auch aus unterschiedlichen Sozial- und Umweltstandards resultieren.[1041] Für einige Branchen war der Marktzugang wichtiges Motiv der Produktionsverlagerung.

Im Zuge des Globalisierungsprozesses sind – trotz feststellbarer Anpassungs- und Innovationsprozesse – der weltweite Energieverbrauch sowie die Handelsströme von Ressourcen deutlich angestiegen. Während Industrieländer 80 Prozent der globalen Wertschöpfung erbringen, entfallen auf sie nur 20 Prozent der ökologischen und sozialen Folgen des Ressourcenverbrauchs unter anderem, da die Entnahme und Weiterverarbeitung in andere Wirtschaftsregionen verlagert wird.[1042] Durch geringere Kapitalintensität und geringere Umweltstandards ist die Energieproduktivität in Ländern des Globalen Südens zum jetzigen Zeitpunkt tendenziell niedriger,[1043] sodass die Globalisierung tendenziell das Wachstum der Energieproduktivität bremst. Allerdings ist in den letzten Jahren global eine sinkende Energieintensität zu beobachten, wobei die Energieintensitäten einzelner Länder konvergieren.[1044] Bisher ist diese Reduktion allerdings nicht ausreichend, um den Anstieg des Wirtschaftsvolumens zu kompensieren.[1045]

Ähnliche Zusammenhänge gelten auch für die Rohstoffentnahme. Hier ist ein wichtiger Aspekt im Hinblick auf Entkopplung, dass die geographische Verteilung von Ressourcenextraktion nicht mit den Orten der Produktion und Konsumption sowie mit den entsprechenden Umwelteinwirkungen korrespondiert. Die größten Materialflüsse treten bereits am Punkt der Extraktion auf.[1046] Auch eine hohe Durchdringung von Schwellen- und Entwicklungsländern mit multinationalen Unternehmen führt nicht zu einem besseren Zustand der Umwelt (gemessen als Environmental Performance Index)[1047].

Neben der zunehmenden Nutzung von Metallen, Mineralien und fossilen Energieträgern für die industrielle Produktion und die Erstellung von Dienstleistungen ist die weltweite Intensivierung und Industrialisierung der Landwirtschaft von besonderer Bedeutung. Hieraus ergeben sich enorme Produktivitätssteigerungen in der Nahrungsmittelproduktion, die jedoch mit gravierenden sozialen und ökologischen Folgen verbunden sind.[1048]

1036 Vgl. Enquete-Kommission Globalisierung der Weltwirtschaft – Herausforderungen und Antworten (2002). Schlussbericht; vgl. Altvater, Elmar; Mahnkopf, Birgit (2007). Grenzen der Globalisierung.

1037 Die Zahlen beziehen sich auf den Handel in Gütern, vgl. United Nations Conference on Trade and Development. UnctadStat Statistical Database. Internetseite [Stand 8.2.2013].

1038 Vgl. International Monetary Fund. IMF Data Mapper. Internetseite [Stand 8.2.2013].

1039 Vor allem in Folge des GATT- beziehungsweise, seit 1994, WTO-Prozesses sowie der Auflösung des ehemaligen Ostblocks.

1040 Etwa 95 Prozent der weltweiten Tonnage der Ferntransporte von Gütern erfolgt auf dem Seeweg und die Transportkosten liegen bei unter 6 Prozent des Produktpreises. Vgl. Braun, Boris (2010). Welthandel und Umwelt: 5.

1041 Vgl. allgemein Copeland, Brian; Taylor, Scott (2004). Trade, Growth and the Environment.

1042 Vgl. Global 2000; Sustainable Europe Research Institute (2009). Ohne Maß und Ziel. Über unseren Umgang mit den natürlichen Ressourcen der Erde.
Vgl. Erb, Karl-Heinz et al. (2009). Embodied HANPP: Mapping the spatial disconnect between global biomass production and consumption.

1043 Allerdings gibt es auch hier große Unterschiede zwischen einzelnen Ländern, so unternimmt beispielsweise China große Anstrengungen, seine Energieproduktivität massiv zu erhöhen.

1044 Vgl. BP (2012). Energy Outlook 2030: 18.

1045 Mit der Problematik einer relativen Entkopplung bei absolut steigendem Umweltverbrauch setzt sich Kapitel 5 genauer auseinander.

1046 International Panel for Sustainable Resource Management (Hrsg.) (2011). Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth.

1047 Vgl. Tausch, Arno (2011). Globalization as a driver or bottleneck for sustainable development.

1048 Vgl. Abschnitt 6.3.1.; vgl. Rockström, Johan et al. (2009). A safe operating space for humanity.
Vgl. International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (2009). Global Report: 222 ff.
Vgl. EC-DG for Research and Innovation (2011). Sustainable food consumption and production in a resource-constrained world.

Dieser Megatrend betrifft jene Bevölkerungsgruppen stärker, deren Lebensbedingungen – etwa über Subsistenzwirtschaft, kleinbäuerliche Landwirtschaft oder konkrete Wohnorte – direkter den negativen Umweltveränderungen ausgesetzt sind. Die Verletzbarkeit steigt ebenfalls, oft bei genau den genannten Gruppen, wenn die Ressourcen beziehungsweise Mittel für Anpassungsmaßnahmen fehlen.

Insgesamt hat sich somit aus der Globalisierung der Produktions- und Handelsmuster insgesamt ein wachsender Druck auf Ressourcen, und Ökosysteme sowie die Reproduktionskreisläufe der Natur ergeben.[1049]

2.1.3 Ressourcen- und energieintensive Konsummuster als attraktive Lebensweise

Das globale Durchschnittseinkommen ist real von 5 031 US-Dollar im Jahr 1992 über 6 880 US-Dollar im Jahr 2000 auf 11 032 US-Dollar im Jahr 2010 gewachsen.[1050] Die wachsenden Einkommen sind nicht nur Belege für die Ausweitung der globalen Produktion, die für viele Menschen mit Wohlstandsgewinnen einhergehen und etwa höhere Mobilität oder andere Ernährungsmöglichkeiten schaffen.[1051] Damit wurde für hunderte Millionen Menschen der Ausgang aus absoluter Armut möglich, allerdings direkt mit höheren CO_2-Emissionen[1052] und anderen negativen Auswirkungen auf die natürliche Umwelt verbunden.

Die Konsummuster, die sich in den Industrieländern im Zuge ihrer wirtschaftlichen Entwicklung ergeben haben – etwa Automobilität, Konsum von Elektrogeräten, hoher Fleischkonsum –, beruhen auf einem hohen Energie- und Ressourcenverbrauch und dringen zunehmend in die Schwellen- und Entwicklungsländer vor. Obwohl die ökologische Krise in jüngerer Zeit durchaus politisiert worden ist und auch im herrschenden gesellschaftlichen Diskurs als Problem wahrgenommen wird, scheinen sich die zugrunde liegenden Konsummuster zu verfestigen und global zu verallgemeinern.[1053] Eine globale Übernahme westlicher Konsummuster und der industriellen Produktionsweise des Rohstoffverbrauchs von Industrieländern wie Deutschland oder der USA würde allerdings beispielsweise die Ressourcenextraktion um das 3-5fache erhöhen.

Diese Verallgemeinerung bedeutet nicht, dass alle Menschen gleich leben. Viele Arme und sozial Benachteiligte können sich weder den durchschnittlichen Konsum der Industriegesellschaft leisten und schon gar nicht die tendenziell teureren ökologischen Produkte. Die globale Ungleichverteilung an Konsumausgaben zwischen den einkommensstärksten 20 Prozent der Weltbevölkerung und den ärmsten 20 Prozent ist weiterhin dramatisch. Dennoch gibt es eine Art breit akzeptierter Entwicklungslogik. Angestrebt wird ein permanenter Zugriff auf billige Ressourcen und Arbeitskräfte.[1054] Staatliche Politik hat bislang Probleme, diese in den letzten Jahrzehnten entstandenen Lebensweisen umzusteuern[1055] (vgl. auch Abschnitt 2.2.1.).

Der Unternehmensverband „World Business Council for Sustainable Development“ schlussfolgert hieraus, dass die aktuellen globalen Konsummuster nicht nachhaltig sind. Effizienzgewinne und technologische Fortschritte seien nicht ausreichend, um den globalen Konsum auf ein nachhaltiges Niveau zu bringen. Es seien ebenso Veränderungen in den Lebensstilen der Konsumenten und Konsumentinnen notwendig, was die Auswahl und Nutzung von Produkten und Dienstleistungen beinhaltet.[1056]

Die entstandenen Lebensweisen sind auch Ergebnis einer vom Marketing getriebenen Produktions- und Verkaufslogik, die Bedürfnisse erzeugt und Befriedigung verspricht. Der Hebel für eine Änderung der Art zu produzieren und zu wirtschaften, liegt daher auch in Unternehmen, Organisationen und gesellschaftlich gefundenen Rahmenregelungen. Einige Unternehmen haben beispielsweise begonnen, mit Cradle-to-cradle-Konzep-

---

[1049] Vgl. International Panel for Sustainable Resource Management (Hrsg.) (2011). Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth: xi; 56.

[1050] World Bank. GNI per capita, PPP, current international Dollar. Internetseite [Stand 8.2.2012].

[1051] Ob die globale Zunahme der Einkommen und durchschnittliche Wohlstandgewinne mit mehr Wohlstand für die breite Bevölkerung einhergehen, ist in den Studien umstritten. Der neue Human-Development-Report stellt – gemessen an den Indikatoren für menschliche Entwicklung, insbesondere in den Bereichen Gesundheit und Bildung – große Fortschritte, jedoch auch eine steigende Ungleichverteilung bei Einkommen in den OECD-Staaten und in den Schwellenländern Asien und Afrika fest. Ungleichverteilung bei Einkommen ist für das Thema der Entkopplung besonders bedeutsam, da, so der Bericht, Ungleichheit nicht nur intrinsisch schlecht ist, sondern auch empirisch schlecht für die Umwelt ist und schlechte Leistungen beim Umweltschutz Unterschiede im HDI ergeben können. Vgl. UNDP (2011). Human Development Report 2011: 28.

[1052] Vgl. International Panel for Sustainable Resource Management (Hrsg.) (2010). Assessing the Environmental Impacts of Production and Consumption: 13.

[1053] Vgl. Myers, Norman; Kent, Jennifer (2004). The New Consumers. Vgl. Brot für die Welt; Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.; vgl. Evangelischer Entwicklungsdienst e. V. (Hrsg.) (2008): Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt.

[1054] Dieser wird in Teilen der Debatte als „imperiale Lebensweise“ bezeichnet. Vgl. Brand, Ulrich; Wissen, Markus (2011). Die Regulation der ökologischen Krise.

[1055] Vgl. Røpke, Inge (2009). Theories of practice – New inspiration for ecological economics studies on consumption.
Vgl. Spaargaren, Gert (2011). Theories of practices: Agency, technology, and culture Exploring the relevance of practice theories for the governance of sustainable consumption practices in the new world-order.

[1056] Vgl. World Business Council for Sustainable Development (2008). Sustainable Consumption Facts and Trends: 5.
Im Original: „Current global consumption patterns are unsustainable. […] It is becoming apparent that efficiency gains and technological advances alone will not be sufficient to bring global consumption to a sustainable level; changes will also be required to consumer lifestyles, including the ways in which consumers choose and use products and services.“

ten („von der Wiege bis zur Wiege“) mögliche Alternativen aufzuzeigen.[1057]

Schließlich richten sich die „mentalen Infrastrukturen“[1058] der Menschen auch an der sinnstiftenden Rolle des Konsums aus. Zudem hat Konsum, darauf wies der Soziologe Veblen bereits vor über einhundert Jahren hin, auch eine statussichernde Funktion. Außerdem empfinden viele Konsumenten und Konsumentinnen Veränderung vielfach als Verzicht. Aus diesen und weiteren Gründen verfügen erworbene Konsummuster über eine hohe Persistenz.

2.1.4 Urbanisierung

Die Urbanisierung schreitet immer weiter voran**.** In 2050 wird heutigen Prognosen zufolge 70 Prozent der Weltbevölkerung in Städten leben, während es heute noch knapp 50 Prozent sind (UN-Angaben). Dieser Trend zeigt sich am deutlichsten in den Schwellen- und Entwicklungsländern. In China und Indien ziehen pro Tag 100 000 Menschen vom Land in die Städte.[1059] Bis 2020 sollen in diesen beiden Ländern insgesamt elf zusätzliche Megacities mit mehr als zehn Millionen Einwohnern entstehen.

Der Trend zur Urbanisierung impliziert einen großen Infrastrukturbedarf. Städte nutzen Ressourcen aus ländlichen Gebieten und schaffen besonders in Entwicklungsländern vielfach erhebliche lokale Umweltbelastungen. Die Bauindustrie (inklusive Gebäudenutzung) verbraucht ungefähr 50 Prozent der weltweiten Ressourcen und 45 Prozent der Energie. Dabei externalisieren Städte viele ihrer Umweltkosten an umliegende Regionen.[1060]

In vielen Bereichen sind Städte besonders empfindlich für Umweltauswirkungen. So kann der Effekt von „Wärmeinseln“ die Wirkung des Klimawandels verstärken, städtische Infrastruktur ist anfällig für Extremwetterereignisse, da etwa viele Megastädte in Küstennähe liegen.[1061] Besonders trifft dies die Bewohner von Elendsvierteln, immerhin 62 Prozent der Stadtbewohner in Afrika südlich der Sahara und 43 Prozent in Südasien.[1062] Von dem genannten Ausbau der Infrastruktur profitieren sie nur wenig, in vielen Ländern zeigt sich eine starke Fragmentierung zwischen Stadtvierteln mit unterschiedlichem Wohlstandsniveau.[1063]

Durch die starke Konzentration von Menschen und Kapital in Städten besteht allerdings nicht nur ein höheres Schadensrisiko, sondern auch ein stärkerer Anreiz, innovative Schutzmaßnahmen zu entwickeln. Viele Güter und Dienstleistungen können in Städten zu geringeren Kosten als in der Fläche bereitgestellt werden. Die Bevölkerungsdichte in den Städten korreliert negativ mit dem Energieeinsatz für den Transport: Je höher die Bevölkerungsdichte, desto niedriger ist potenziell der Energieeinsatz für den Transport, insbesondere bei für alle Bevölkerungsgruppen bezahlbarem öffentlichen Verkehr. Zudem fördern Städte unter gewissen Bedingungen Innovationen für Nachhaltigkeit, agglomerationsbedingte Probleme verlangen nach innovativen Lösungen und höhere Einkommen lassen jenseits der unmittelbaren Existenzsicherung Raum für gesteigerte Nachfrage nach Umweltschutzgütern und -technologien sowie hochwertigen Konsum- und Investitionsgütern.

Die ersten CO_2-neutralen Städte befinden sich in Planung, Netzwerke von Städten machen auch in Ländern Fortschritte, die auf nationaler Ebene Umweltprobleme zu wenig berücksichtigen,[1064] wobei die Kapitalintensität vieler Projekte nur in vergleichsweise wohlhabenden Ländern zu schultern ist.[1065] Städte verstehen sich zunehmend als strategische Akteure, die auch Themen wie Umweltschutz jenseits lokaler Verschmutzung und ihre Ressourcenversorgung beeinflussen.[1066] Statt Ressourcen aus dem Umland zu beziehen, werden diese effizienter genutzt oder recycelt („urban mining“). Dabei entstehen in Städten sowohl Innovationen, die effizientere Ressourcennutzung ermöglichen (moderne Verkehrsinfrastruktur, „Stadt der kurzen Wege“[1067], Kommunikationstechnologie) als auch neue, teils suffiziente, Konsummuster (Verzicht auf Automobilität, LOHAS).[1068] Kulturelle Entwicklungen gehen in vielen Fällen von Städten aus. In großen Städten entwickelte Innovationen können auf kleinere Einheiten ebenso wie andere Städte übertragen werden.[1069] Allerdings ist zu berücksichtigen, dass manche dieser Entwicklungen erst ab einem hohen Einkommens-

---

1057 Cradle-to-Cradle, oft auch als Ökoeffektivität beziehungsweise Konsistenz bezeichnet, beschreibt Produktionsverfahren, die nach dem Vorbild natürlicher Kreislaufprozesse funktionieren. So sollen Abfallprodukte im eigentlichen Sinne gar nicht existieren, sondern entweder in biologische Kreisläufe überführt werden (zum Beispiel Kompostierung) oder direkt wieder als Rohstoffe eingesetzt werden können. Vgl. McDonough, William; Braungart, Michael (2002). Cradle to Cradle.

1058 Welzer, Harald (2011). Mentale Infrastrukturen.

1059 Die Stadtbevölkerung in China nahm zwischen 1985 und 2000 von 251 Millionen auf 459 Millionen Menschen zu, vgl. Cho, Hyekyung (2005). Chinas Langer Marsch in den Kapitalismus: 128.

1060 Vgl. International Panel for Sustainable Resource Management (Hrsg.) (2011). Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth.

1061 Vgl. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011). Welt im Wandel: 58 ff.

1062 Vgl. United Nations Human Settlements Programme (2009). Planning sustainable cities: XXV.

1063 Vgl. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011). Welt im Wandel: 58 ff.

1064 Zum Beispiel die C 40 Initiative, vgl. C40Cities. Climate Leadership Group. Internetseite. [Stand 8.2.2013].

1065 Vgl. International Panel for Sustainable Resource Management (Hrsg.) (2011). Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth: 44.

1066 Vgl. Hodson, Mike; Marvin, Simon (2010). Can cities shape socio-technical transitions and how would we know if they were?: 478.

1067 Vgl. Brunsing, Jürgen; Frehn, Michael (Hrsg.) (1999). Stadt der kurzen Wege: Zukunftsfähiges Leitbild oder planerische Utopie?; sowie vgl. Umweltbundesamt (Hrsg.) (2011). Leitkonzept – Stadt und Region der kurzen Wege.

1068 Allerdings ist zu berücksichtigen, dass manche dieser Entwicklungen erst in sehr wohlhabenden Städten der Industrieländer eintreten.

1069 Vgl. Hodson, Mike; Marvin, Simon (2009). ‚Urban Ecological Security‘: A New Urban Paradigm?

niveau, meist in Industrieländern, eintreten. Ebenfalls sollte nicht übersehen werden, dass nachhaltige Stadtentwicklung nicht nur den Gestaltungswillen lokaler Politiken und entsprechende institutionelle Gegebenheiten und gesellschaftspolitische Akteure erfordert, sondern eingebettet bleibt in nachhaltige oder nicht nachhaltige Dynamiken auf nationaler und internationaler Ebene.

Interessant an diesem Zwiespalt zwischen Urbanisierung als Verursacher und Lösung globaler Probleme ist die Beobachtung, dass viele der negativen Auswirkungen von Städten gerade aus nicht im klassischen Sinne urbanen Mustern entstehen. Als Beispiele lassen sich die horizontale Ausbreitung von (Vor-)Städten, der individualisierte Verkehr oder die Trennung unterschiedlicher Gesellschaftsgruppen nennen. Dagegen können „typisch urbane“ Muster wie Heterogenität und die Nähe von Arbeitsplatz und Wohnort oder das Leben auf engerem Raum innovative Problemlösungen hervorbringen.

Bei den ökologischen Wirkungen des Megatrends „Urbanisierung“ ist es daher von zentraler Bedeutung, zwischen einem allgemeinen Wohlstandseffekt und einem Urbanisierungseffekt im engeren Sinne zu unterscheiden.

- Der allgemeine Wohlstandseffekt beschreibt die Tatsache, dass sich steigender ökonomischer Wohlstand heute in der Regel in Städten vollzieht. Die Urbanisierung ist damit nicht Ursache für ökologische Herausforderungen, sondern Begleiteffekt und vielfach auch Bedingung der Wohlstandserhöhung, die mit höheren Ressourcen- und Umweltbelastungen einhergeht. Die identische Wohlstandsentwicklung in dezentralen Strukturen könnte gegebenenfalls noch größere ökologische Wirkungen haben (unter anderem Flächen-/Land-/Energieverbrauch, unter anderem beim Verkehr).

- Der Urbanisierungseffekt im engeren Sinne beschreibt dagegen die unmittelbaren ökologischen Effekte unterschiedlicher Urbanisierungsmuster. So lassen sich heute – wie weiter oben skizziert – Urbanisierungsmuster identifizieren, die ökologisch hoch effizient und andere, die ökologisch äußerst bedenklich sind. Der proaktiven, ökologischen und sozialen Gestaltung künftiger Urbanisierung kommt daher ein zentraler Stellenwert zu.

2.1.5 Intensive nachholende Industrialisierung und wirtschaftliche Entwicklung

Die Globalisierung der Produktions-, Handels- und Konsummuster sowie die Urbanisierung gehen in den meisten Schwellenländern, insbesondere in China, mit einer „nachholenden Industrialisierung“ einher.[1070] Von den hohen Wachstumsraten und der nachholenden Industrialisierung der Schwellenländer haben die Industrieländer in vielfältiger Weise, sowohl auf der Import- als auch auf der Exportseite profitiert.[1071]

Diese Ausweitung und Vertiefung des industriellen und auf fossilen Rohstoffen basierenden Entwicklungsparadigmas[1072] auf viele Schwellen- und Entwicklungsländer hat zu einer starken Steigerung von Produktion und Konsum und daher größerem durchschnittlichen Wohlstand, einhergehend mit wachsender Ungleichheit, geführt.[1073] Haberl et al. zeigen zusammenfassend auf Basis von Stoffstrom- und Energieanalysen, dass sich gegenwärtig zwei Drittel der Menschheit im raschen Übergang von einem Agrar- zu einem industriellen Regime befinden.[1074]

Der Weltagrarbericht konstatiert, dass im Zuge der nachholenden Industrialisierung und verstärkt durch das rasche Wachstum des Handels mit Industrieländern die natürlichen Ressourcen in den betroffenen Schwellen- und Entwicklungsländern typischerweise übernutzt wurden und Gesellschaften Teile ihrer Traditionen und ihrer Individualität verloren haben.[1075] Beispielhafte Indikatoren sind: Die Wasseraufbereitung in China und Indien liegt schätzungsweise bei jeweils 25 Prozent des in Haushalten und Industrie genutzten Wassers,[1076] die zehn Städte mit der weltweit höchsten Luftverschmutzung liegen alle in China und Indien. In dieser Konstellation unterliegen die sogenannte Gemeinschaftsgüter, wie zum Beispiel Wasser, einem gesteigerten Nutzungsdruck, der entsprechende Umweltschädigungen sowie soziale Folgen mit sich bringt, allerdings bei geeigneter Governance reguliert werden kann.

Mit dem Globalisierungsprozess und der nachholenden Industrialisierung geht zudem ein weltweites Aufbrechen von bisher noch lokal orientierten Wirtschaftsweisen einher, was insbesondere jene Bevölkerungsgruppen stark

---

[1070] Vgl. Abschnitt 2.1.2–2.1.4.

[1071] Exportseitig für Deutschland beispielsweise in den Bereichen Automobil, Maschinen- und Anlagenbau sowie Steuerungs- und Verfahrenstechnik; Bereiche, die eng mit der nachholenden Industrialisierung verknüpft sind.

[1072] Vgl. Goldman Sachs (Hrsg.) (2003). Dreaming With BRICs: The Path to 2050.

[1073] Vgl. United Nations Industrial Development Organization (2009). Industrial Development Report 2009.
Vgl. auch Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011). Welt im Wandel: 50 ff.
Es besteht keine klare Definition von „Schwellenländern“ und zwischen dem Schwellenland Bangladesh mit einem Pro-Kopf-Einkommen von 560 US-Dollar und Südkorea mit durchschnittlich 17 000 US-Dollar liegen große Unterschiede; dasselbe gilt für die politischen Bedingungen. Die Schwellenländer sind nicht politisch organisiert – die G 77 plus China ist weiterhin schwach –, sondern einige Länder sind Teil der G 20.

[1074] Vgl. Haberl, Helmut et al. (2011). A Socio-metabolic Transition towards Sustainability?

[1075] Vgl. International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (2009). Global Report.: 222. Im Original: „Natural resources have typically been overexploited and the societies have lost some of their traditions and individuality (…). This has been exacerbated by an overemphasis on trade with industrialized countries.“

[1076] Vgl. Peterskovsky, Lisa; Schüller, Margot (2010). China and India – The New Growth Engines of the Global Economy?: 5.

betrifft, deren Lebensbedingungen – etwa über Subsistenzwirtschaft, kleinbäuerliche Landwirtschaft oder der konkreten Wohnorte – direkter den negativen Umweltveränderungen ausgesetzt sind.[1077] Die Verletzbarkeit steigt ebenfalls, oft bei genau den genannten Gruppen, wenn die Ressourcen beziehungsweise Mittel für Anpassungsmaßnahmen fehlen. Schätzungen zufolge leben heute etwa zwei Milliarden Menschen auf Landwirtschaftsflächen, die weniger als zwei Hektar groß sind und die Nahrungsmittel dort werden stark für den Eigenbedarf erzeugt.[1078] Zudem werden weiterhin viele Produkte und Dienstleistungen nicht-marktförmig erbracht und Elemente der Natur als Gemeinschaftsgüter von Menschen genutzt.[1079]

Der Übergang der Gesellschaften von subsistenzwirtschaftlicher in marktwirtschaftliche Verhältnisse führt auch dazu, dass immer mehr Menschen über Lohneinkommen reproduzieren.[1080] Ein instruktives Beispiel ist China: Dort wurden in den letzten drei Jahrzehnten Hunderte Millionen Menschen zu Lohnarbeitern und Lohnarbeiterinnen. Für das Jahr 2010 schätzte das Nationale Statistikbüro Chinas 242 Millionen Wanderarbeiterinnen und Wanderarbeiter, die überwiegend in Weltmarktfabriken arbeiten.[1081]

Von den hohen Wachstumsraten der Schwellenländer haben auch die Industrieländer in vielen Bereichen der Produktion und des Konsums profitiert. Die industrielle Struktur in der Bundesrepublik stellt Produktionsgüter in Bereichen wie Maschinen und Fahrzeugbau, Anlagetechnologie, Steuerungs- und Verfahrenstechnik für eben diese Länder bereit. In dieser Hinsicht prägt eine forcierte nachholende Industrialisierung auch strukturell das Exportprofil der deutschen und europäischen Industrie.

2.1.6 Steigender Ressourcenbedarf, Rohstoffpreise und Attraktivität der Exploration

Grundsätzlich sind Rohstoffe wie Kohle, Erdgas oder Metallrohstoffe langfristig in der Erdkruste verfügbar (vgl. Abschnitt 2.4.) Die Geologie geht davon aus, dass zahlreiche Lagerstätten noch gar nicht bekannt sind und in Zukunft immer bessere technische Möglichkeiten bestehen, auch schwer erreichbare Rohstoffvorkommen auszubeuten. Allerdings kann deren Exploration oft mit beträchtlichen Umweltfolgen und Landnutzungskonflikten verbunden sein.

Das starke Wachstum der Weltwirtschaft auf der Grundlage ressourcenintensiver Produktions- und Konsummuster in Verbindung mit der Urbanisierung hat zu einer erheblichen Ausweitung der Nachfrage nach den meisten energetischen und nicht energetischen Rohstoffen geführt.[1082] Ausschlaggebender Faktor hierfür ist einerseits, insbesondere bei den energetischen sowie metallischen Rohstoffen wie Eisen, Kupfer und Stahl, der Aufstieg vor allem der Schwellenländer (BRIC-Staaten) seit der Jahrtausendwende. Bedingt durch die ungleiche geographische Ressourcenverteilung sind damit die Konflikte um die Ausbeutung von Rohstoffen angestiegen. Andererseits, insbesondere für die sogenannten kritischen Rohstoffe wie den Seltenen Erden,[1083] wird dieser Ressourcenboom ausgelöst durch den verstärkten Einsatz von digitalen Technologien sowie die Entwicklung neuer Technologien.[1084]

Das starke und dauerhafte Wachstum der *Nachfrage* nach Ressourcen wurde bedient durch ein starkes und dauerhaftes Wachstum der *Produktion* dieser Ressourcen. Allerdings konnte in vielen Fällen – und aus unterschiedlichen Gründen[1085] – der Ausbau der Produktionskapazitäten nicht mit dem Wachstum der Nachfrage Schritt halte, beziehungsweise konnte dieser, wie zum Beispiel beim Erdöl oder einigen der Seltenen Erden, nur durch die Erschließung von Lagerstätten mit deutlich höheren Produktionskosten als bisher erfolgen.[1086]

[1077] Vgl. etwa Wichterich, Christa (2004). Überlebenssicherung, Gender und Globalisierung.
Vgl. Rauch, Theo (2009). Entwicklungspolitik.
Vgl. Society for International Development (Hrsg.) (2004). Development.
Vgl. Society for International Development (Hrsg.) (2010). Sustaining local economies.

[1078] Vgl. Schaffnit-Chatterjee, Claire (2009). The global food equation: 28.
Vgl. Hoering, Uwe (2011). Die Wiederentdeckung des ländlichen Raumes als Beitrag zur kapitalistischen Krisenlösung.

[1079] Vgl. Ostrom, Elenor (1999). Die Verfassung der Allmende: jenseits von Staat und Markt. Vgl. auch Helfrich, Silke (2009). Wem gehört die Welt?

[1080] Dies wird in den an Tageseinkommen von 1,25 oder 2 US-Dollar als Armutsgrenze orientierten Statistiken nicht reflektiert.

[1081] Vgl. National Bureau of Statistics of China (2011). Statistical Communiqué of the People's Republic of China on the 2010 National Economic and Social Development. Internetseite [Stand 8.2.2013].
Ähnliche Zahlen finden sich bei Pringle, Tim (2011). Trade Unions in China: 88 f. Mit dieser Trendbeschreibung sollen keine subsistenten Lebensweisen romantisiert werden, gleichwohl wird im Zuge der Globalisierung immer mehr Menschen ihre herkömmliche Lebensgrundlage wie etwa Land oder der Zugang zu Gemeinschaftsgütern entzogen.

[1082] Vgl. Abschnitte 2.1.2–2.1.5.

[1083] Das BMWi hat beim Fraunhofer Institut eine Studie über den wachsenden Rohstoffbedarf durch Zukunftstechnologien erstellen lassen: Schon aus der Betrachtung von 32 Zukunftstechnologien wie der Dünnschicht-Photovoltaik oder neuen Brennstoffzellen übersteigt der heutige Bedarf von Spezialmetallen wie Gallium und der seltenen Erde Neodym die heutige Weltproduktion um das 6- beziehungsweise 3-fache.
Vgl. Angerer, Gerhard et al. (2009). Rohstoffe für Zukunftstechnologien.

[1084] Dies sind nicht zuletzt auch neue Umwelttechnologien wie Elektroautos, Windräder oder Solarzellen sowie deren globale Ausbreitung.
Vgl. Bäuerle, Lukas; Behr, Maria; Hütz-Adams, Friedel (2011). Im Boden der Tatsachen. Metallische Rohstoffe und ihre Nebenwirkungen.

[1085] Relevant sind vor allem Vorlaufzeiten bei der Infrastruktur zur Erschließung neuer Lagerstätten, aber auch politisch-strategische Überlegungen auf Seiten der jeweils relevanten Förderländer.

[1086] Vgl. Abschnitt 2.4.

Diese Dynamik hat erhebliche Auswirkungen auf die Entwicklung der Rohstoffpreise. Nach einer Periode vergleichsweise niedriger Preise in den 1990er-Jahren ist es in den Jahren 2003 bis 2008 zu temporären, teilweise dramatisch anmutenden Preisanstiegen gekommen. So ist beispielsweise der (reale) Preis für ein Barrel Erdöl zwischen dem Jahr 2000 und dem Jahr 2008 von rund 37 US-Dollar auf rund 102 US-Dollar (oder um rund 13 Prozent per anno) und zwischen dem Jahr 2009 und 2011, hier auch im Zuge der Libyen-Krise, erneut von 65 US-Dollar auf rund 111 US-Dollar angestiegen.[1087] Die Folgen für die Bundesrepublik waren 2011 deutlich sichtbar. Obwohl das gesamte Mineralölaufkommen um 1 Prozent leicht gesunken ist, hat sich das Mineralöl-Außenhandelssaldo um 26 Prozent auf 61,7 Mrd. Euro erhöht.[1088]

Der Metallpreisindex der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) zeigt die Entwicklung auf den Metallmärkten auf. Ausgehend vom Basisjahr 2000 (= 100) stieg der Index bis März 2008 auf 294 Punkte. Danach folgte ein Einbruch bis Januar 2009 auf 158. Im Juni 2011, der letzten von der BGR vorgelegten Zahl, lag der Index schließlich bei 301 Punkten, also sogar über dem Vorkrisenniveau.

Allerdings sind jenseits der rezessionsbedingten Preiserholung in den Jahren 2008–10 auch gegenläufige Trends erkennbar, vor allem durch die Weiterentwicklung von Fördertechnologien und die Erschließung neuer günstiger Vorkommen. So ist beispielsweise der Preis für eine Million BTU („British thermal unit“) Erdgas in den USA zwischen dem Jahr 2000 und dem Jahr 2008 zwar von 5.5 US-Dollar auf rund 9 US-Dollar angestiegen, hat sich aber bis zum Jahr 2011 auf rund 4 US-Dollar verbilligt, mit weiter sinkender Tendenz. Ebenso ist der Bloomberg-Rare-Earth-Mineral-Resources-Index – ein Preisindex für die Metallerzgruppe der sogenannten Seltenen Erden – zwischen September 2011 und August 2012 von einem Spitzenwert von rund 230 auf einen Wert unter 100 gesunken.[1089]

Dabei macht die Preisentwicklung bei den Seltenen Erden die zugrundeliegenden Wirkungsketten deutlich. Anders als ihr Name suggeriert, kommen diese Erze in der Erdkruste mitnichten selten vor.[1090] Zu den bis vor wenigen Jahren bestehenden Preisen wirtschaftlich ausbeutbar war auf globaler Ebene jedoch nur eine begrenzte Anzahl von Lagerstätten (räumlich auf wenige Länder begrenzt wie vor allem China). Die Preise mancher Metalle stiegen daher, verstärkt durch strenge Exportbeschränkungen Chinas, zwischenzeitlich um fast 6 000 Prozent. Durch die gestiegenen Weltmarktpreise sind allerdings eine Vielzahl von alternativen, bislang nicht wirtschaftlich erschließbaren Lagerstätten und Vorkommen weltweit wettbewerbsfähig geworden, beispielsweise in Australien und in den USA. Hieraus hat sich ein dämpfender Effekt auf die Preise der Seltenen Erden ergeben.

Die Rohstoffpreise unterlagen also in den vergangenen Jahren einer stark zunehmenden Volatilität, auch wegen einer zunehmenden Aktivität von Finanzmarktakteuren im Rohstoffsektor, auch zum Zwecke der Spekulation,[1091] einer Vielzahl von politischen Eingriffen in den Förderländern, Währungsschwankungen, der Entwicklung neuer Technologien sowie der zum Teil oligopolistischen Produktionsstrukturen.[1092] Die gestiegene Volatilität von Rohstoffpreisen wirkt sich auf den gesamten Wirtschaftskreislauf aus und kann zu starken wirtschaftlichen und politischen Verwerfungen führen, die allerdings nicht im Mittelpunkt dieses Berichts stehen. Hierzu gehören vor allem auch die sozialen Folgen steigender beziehungsweise volatiler Rohstoffpreise, und zwar national[1093] wie international.[1094] Angesichts der hohen Importquote bei Rohstoffen ist dies für die Bundesrepublik Deutschland und ihre Industrie eine in besonderem Maße relevante Herausforderung.[1095]

Zukünftige Preisentwicklungen hängen vor allem von der für jeden Rohstoff sehr spezifischen Dynamik der Entwicklung von Nachfrage (einschließlich Substitutions- und Effizienztechnologien) und Angebot (einschließlich Förder- und Recyclingtechnologien sowie der Marktstruktur) ab.[1096] Vorhersagen für den Preisverlauf in der Zukunft sind daher schwierig, gearbeitet wird stattdessen mit Szenarien. Für Erdöl beispielsweise geht die staatliche US Energy Information Administration in ihrem Referenzszenario von 125 Dollar pro Barrel im Jahr 2035 aus.[1097] Ähnlich gibt die IEA für 2035 einen Betrag von 120 Dollar je Barrel (in 2010) an.[1098] Allerdings sind auch abweichende Preisverläufe in der Zukunft möglich.

[1087] Vgl. BP (Hrsg.) (2012). BP Statistical Review of World Energy June 2012: 14 ff.

[1088] Vgl. Statistisches Bundesamt. Genesis Datenbank. Internetseite [Stand 8.2.2013].

[1089] Vgl. Bloomberg. Bloomberg Rare Earth Mineral Resources Index. Internetseite [Stand 30.8.2012].

[1090] Vgl. Angerer, Gerhard et al. (2009). Rohstoffe für Zukunftstechnologien: 305.

[1091] Vgl. Abschnitt 2.2.2.

[1092] Vgl. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (Hrsg.) (2010). Bundesrepublik Deutschland Rohstoffsituation 2009: 16.
Vgl. auch DGB-Bundesvorstand, Abteilung Grundsatzangelegenheiten und Gesellschaftspolitik (Hrsg.) (2011). Bericht zur gewerkschafts- und gesellschaftspolitischen Lage.

[1093] Für eine Analyse für Deutschland vgl. zum Beispiel Blätter-Gesellschaft (Hrsg.) (2008). 53. Jahrgang der Blätter für deutsche und internationale Politik
Vgl. Schlüns, Julia (2008). Die ökologische Zweiklassengesellschaft: 99 f.

[1094] Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang auf die weltweit bestehende enge Korrelation zwischen Erdöl und Nahrungsmittelerzeugung und -verteilung. Sie ist der Grund dafür, dass es in 22 Ländern zu sozialen Auseinandersetzungen kam, als der Rohölpreis die 100-Dollar-Marke überschritt. Vgl. Rifkin, Jeremy (2011). Die dritte industrielle Revolution: 21 f.

[1095] Vgl. 4.1.1.

[1096] Zur Struktur der Verfügbarkeit von energetischen und nicht-energetischen Rohstoffen, vgl. ausführlich Kapitel 2.4.1.

[1097] Vgl. US Energy Information Administration (2011). International Energy Outlook 2011: 28.

[1098] Vgl. International Energy Agency (2011). World Energy Outlook 2012, Zusammenfassung: 5.

Mit Blick auf die Frage der Entkopplung von Wachstum und Ressourcenverbrauch lassen sich vier wesentliche Folgen des „Ressourcenbooms“ und der Preisentwicklung ausmachen:

Erstens können steigende Preise für bestimmte Rohstoffe zunächst zu einem geringeren Verbrauch und zu vermehrten Effizienz- und Substitutionsanstrengungen führen, was Entkopplungsprozesse unterstützt. Allerdings werden die so erzielten Fortschritte häufig durch Ausweitung des Konsums kompensiert, sodass der Nettoeffekt höherer Preise auf den Ressourcenverbrauch (und das zugehörige Emissionsniveau) unklar ist.[1099] Zudem ist festzustellen, dass in der Regel die Elastizität der Nachfrage kurz- und mittelfristig gering ist, unter anderem wegen hoher systemischer Anpassungsherausforderungen und Pfadabhängigkeiten.[1100] Selbst bei extremen Preisanstiegen kommt es daher kurz- und mittelfristig häufig nur zu einem vergleichsweise geringen Rückgang der Nachfrage durch Substitution, Verzicht oder mehr Effizienz.[1101] Langfristig ist die Nachfrage allerdings um ein Vielfaches reagibler.[1102]

Zweitens ermöglichen steigende Erlöse die Förderung von Rohstoffen in bislang nicht erschlossenen Gebieten. Ein Beispiel dafür sind die kanadischen Ölsande, die inzwischen erhebliche Investitionen anziehen, trotz der Tatsache, dass die Exploration technisch und energetisch extrem aufwendig ist.[1103] Darüber hinaus sind die Umweltfolgen erheblich höher, was auch für andere Arten von neu rentabel gewordenen Extraktionen gilt.

Drittens ergeben sich für die Förderländer gute Erlösperspektiven, was vor allem vor dem Hintergrund von Bedeutung ist, dass die globale Produktion natürlicher Rohstoffe sich zu rund 75 Prozent auf Entwicklungs- und Schwellenländer konzentriert,[1104] beziehungsweise auf Volkswirtschaften, deren wesentliche Basis die Ressourcenextraktion ist. In diesen Ländern verläuft die wirtschaftliche Entwicklung in der Regel prekärer (zum Beispiel Russland oder viele lateinamerikanische[1105] und afrikanische Länder, vgl. auch Abbildung 115). In solchen ressourcenreichen Ländern befördern hohe Rohstoffpreise Entwicklungsstrategien des „Ressourcenextraktivismus“, das heißt einer Strategie, die auf der Extraktion von Ressourcen für den Export basiert. Gleichzeitig – so zeigt eine Studie des DIE (2011) – konnten diese Staaten vor allem aufgrund einer schwachen und lückenhaften Besteuerung der Ressourcenextraktion kaum vom Rohstoffboom profitieren:[1106] Die Regierungen der Exportländer erhalten selbst oft nur einen einstelligen Prozentwert der Gewinne. Den Großteil schöpfen einheimische Eliten und nationale oder transnationale Unternehmen ab. Dies ermöglicht dem Staat beziehungsweise den anderen Akteuren[1107] Einnahmen und gegebenenfalls Verteilungsspielräume,[1108] die nur teilweise in die wirtschaftliche Entwicklung des eigenen Landes investiert werden.

Nicht zuletzt wegen der hohen Gewinne aus dem Rohstoffsektor verfügen rohstoffreiche Länder außerhalb der OECD häufig über eine unzureichende staatliche Governance, was sich auch auf die mangelnde Regulierung der Ressourcenextraktion auswirkt, vor allem mit Blick auf Umwelt- und Sozialstandards.[1109] Hieraus ergeben sich unter anderem vielfältige Probleme durch eine Überlastung von lokalen und nationalen Ökosystemen, durch direkte Folgen für die Gesundheit der Bevölkerung sowie durch schlechte Arbeitsbedingungen in vielen Minen und Förderstätten,[1110] wenn sie weder dem ILO-Standard noch den europäischen Standards entsprechen.

1099 Vgl. zum sogenannten Rebound-Effekt Kapitel 5.4.1.

1100 Auch Konsummuster sind träge, zumindest kurz- und mittelfristig (vgl. Kapitel 2.1.3).

1101 Beispiel Öl: Trotz eines Preisanstiegs des Rohöls pro Barrel zwischen dem Jahr 2000 und dem Jahr 2010 um 180 Prozent (vgl. Mineralölwirtschaftsverband. Rohölpreisentwicklung 1960–2011. Internetseite [Stand 8.2.2013]) ist der Verbrauch in der Bundesrepublik im gleichen Zeitraum nur um rund 11,5 Prozent zurückgegangen (vgl. Mineralölwirtschaftsverband. Zeitreihe Inlandsabsatz 1950–2010. Internetseite [Stand 8.2.2013]).

1102 Vgl. beispielsweise die fast vollständige Verdrängung von Erdöl aus dem deutschen Stromsektor zwischen 1960 und 1990 oder die weitreichende Verdrängung von Erdöl im deutschen Wärmesektor seit Ende der 1970er-Jahre.

1103 Vgl. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2010). Reserven, Ressourcen und Verfügbarkeit von Energierohstoffen: 17, 19.
Vgl. auch Huot, Marc et al. (2011). Oilsands and Climate Change. Die klimarelevanten Emissionen sind um das 3,2- bis 4,5-fache höher als bei konventionellem Öl aus Kanada und den USA.

1104 Vgl. Gandenberger, Carsten (2011). Wie kritisch ist die Versorgung der deutschen Wirtschaft mit nichtenergetischen mineralischen Rohstoffen?

1105 Zu alternativen Entwicklungsen in Lateinamerika vgl. Brand, Ulrich (2012). Glokale Konflikte als Brennpunkt für Alternativen? Internetseite [Stand 8.2.2012].

1106 In diesem Zusammenhang wird vielfach auch der eingeführte Begriff „Ressourcenfluch“ verwendet, der auf die Tatsache hinweisen soll, dass vor allem in Entwicklungsländern die Verfügbarkeit von Ressourcen die Entwicklung eher verhindert als befördert. So werden beispielsweise durch die Einnahmen aus Ressourcenverkäufen autokratische Regime gestützt und demokratische Entwicklungen verhindert. Zudem führt Ressourcenreichtum zu Aufwertungstendenzen bei der inländischen Währung mit entsprechenden Folgen für andere Sektoren der Volkswirtschaft (sogenannte Dutch Disease).

1107 Eine Studie des DIE zeigt allerdings, dass die Entwicklungsländer vor allem aufgrund einer schwachen und lückenhaften Besteuerung der Ressourcenextraktion kaum vom Rohstoffboom profitieren konnten, sondern ein Großteil von einheimischen Eliten und transnationalen Unternehmen abgeschöpft wird. Vgl. von Haldenwang, Christian (2011). Die Besteuerung nicht erneuerbarer Ressourcen in Entwicklungsländern.

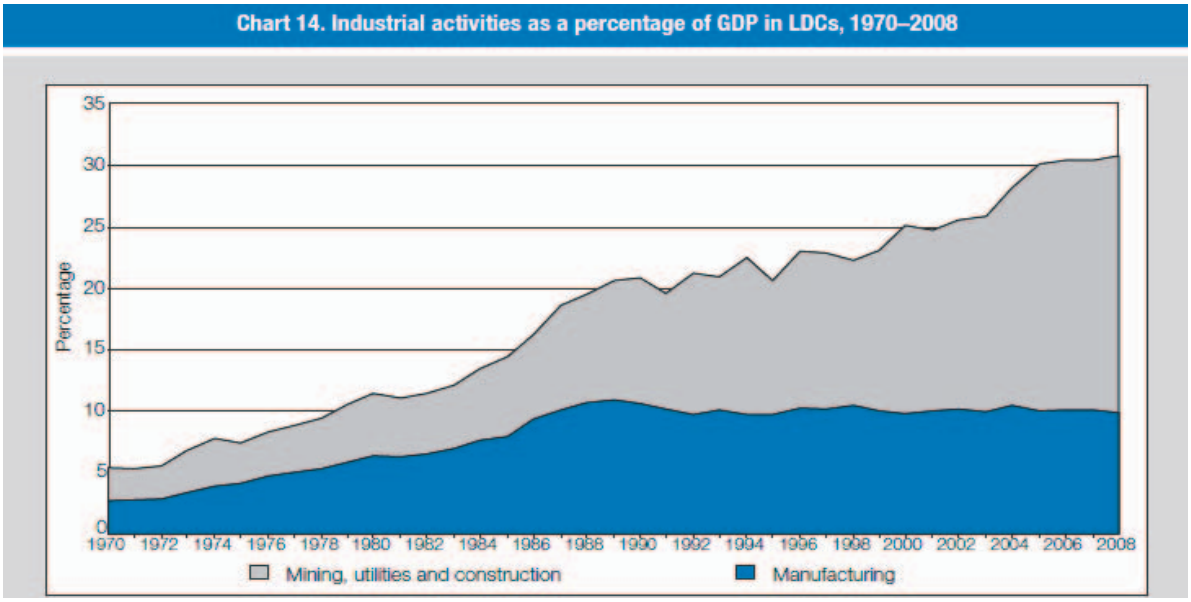
1108 Vgl. etwa Gudynas, Eduardo (2011). Neo-Extraktivismus und Ausgleichsmechanismen der progressiven südamerikanischen Regierungen.

1109 So konnten erste Studien einen direkten statistischen Zusammenhang zwischen Preissteigerungen für Gold, steigenden Quecksilberimporten (zur nicht-industriellen Goldförderung) und der Entwaldung für Peru nachweisen. Vgl. Swenson, Jennifer et al. (2011). Gold Mining in the Peruvian Amazon: Global Prices, Deforestation, and Mercury Imports.

1110 Ein Beispiel von vielen: Die Demokratische Republik Kongo liefert jährlich 45 000 Tonnen Kobalt für die Produktion von Batterien (unter anderem auch für für Zukunftstechnologien wie Elektroautos, Tablet-PCs oder Smartphones) und deckt damit etwas mehr als die Hälfte der weltweiten Förderung ab. Je nach Jahreszeit fördern

Abbildung 115

Die Rolle der Ressourcenextraktion in den am wenigsten entwickelten Ländern[1111]



Viertens steht der „Ressourcenboom“ in engem Zusammenhang mit einer Vielzahl von gewaltsamen Konflikten bis hin zu langjährigen Bürgerkriegen. Wenn auch kein kausaler Zusammenhang zwischen der Ressourcenknappheit beziehungsweise dem lokalen Ressourcenreichtum und entsprechenden Konflikten nachgewiesen werden kann, so stellt das Heidelberger Institut für internationale Konfliktforschung doch fest, dass im Jahr 2009 Ressourcen der zweithäufigste Konfliktgegenstand waren. Neben Konflikten um die Allokation oder Verteilung von Ressourcen werden insbesondere leicht abbaubare Metalle oder Diamanten oft zur Finanzierung von gewaltsamen Konflikten herangezogen.[1112]

2.1.7 Technologischer Fortschritt, insbesondere Digitalisierung

Der rasante und stetig schneller werdende technologische Fortschritt kann in diesem Text nicht in seiner vollen Breite diskutiert werden.[1113] Für die Frage der Entkopplung besonders relevante Aspekte sollen herausgegriffen werden, auch wenn es unmöglich erscheint, alle für die Entkopplung relevanten zukünftigen Entwicklungen zu prognostizieren. Die bereits entstandene zweite (digitale) Ökonomie neben der ersten (physikalischen) Ökonomie[1114] ist dabei, Volumen und Produktivität der uns bekannten ersten Ökonomie zu überholen. Schon heute hat die Digitalisierung beziehungsweise Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien die Produktivität der physikalischen Ökonomie gewaltig gesteigert.

zwischen 67 000 und 108 000 Arbeiter und Abeiterinnen Kobalt in zumeist nicht registrierten Kobaltminen. Die Bedingungen sind lebensgefährlich. Vor allem in der Regenzeit kommt es regelmäßig zu Hangrutschungen und Schachteinstürzen, die jährlich mehr als einhundert Menschen das Leben kosten. Zudem ist das Erz häufig mit Uran und anderen Schwermetallen belastet, sodass die Bergleute hohen gesundheitlichen Risiken und Strahlenbelastungen ausgesetzt sind. Auch Kinderarbeit ist weit verbreitet: Etwa 19 000 bis 30 000 Kinder unter 15 Jahren bauen das Erz ab oder waschen und sortieren die geförderten Mineralien. Bessere technische beziehungsweise arbeitsrechtliche Maßnahmen könnten diese Risiken gravierend reduzieren. Vgl. Tsurukawa, Nicolas et al. (2011). Social impacts of artisanal cobalt mining in Katanga, Democratic Republic of Congo.

[1111] Quelle: United Nations Conference on Trade and Development (2011). The Least Developed Country Report 2011: 35.
Abbildung 7 illustriert für die sogenannten am wenigsten entwickelten Länder (LDC), dass die Entwicklungsstrategie des Extraktivismus häufig auch Anstrengungen blockiert, die Wirtschaftsstruktur zu diversifizieren und die Wertschöpfungskette der eigenen Industrie zu vertiefen. Der Anteil des Bergbaus am BIP ist dort während der 2000er-Jahre massiv angestiegen, während die industrielle Produktion weiter stagniert beziehungsweise zurückging.

[1112] Vgl. umfassend dazu Mildner, Stormy-Annika (2011). Konfliktrisiko Rohstoffe?

[1113] Für eine detaillierte Betrachtung vgl. die Arbeit der Enquete-Kommission „Internet und Digitale Gesellschaft“, besonders in der Projektgruppe „Wirtschaft, Arbeit, Green IT“. Dort wurde ein Gutachten zum Thema „Green IT – Nachhaltigkeit“ erstellt, in dem auch der Rebound-Effekt thematisiert wird. Vgl. Fichter, Klaus et al. (2012). Gutachten zum Thema „Green IT – Nachhaltigkeit“ für die Enquete-Kommission Internet und digitale Gesellschaft des Deutschen Bundestages.

[1114] Vgl. Arthur, Brian (2009). The Nature of Technology; Promotorengruppe Kommunikation der Forschungsunion Wirtschaft – Wissenschaft (Hrsg.) (2012). Umsetzungsempfehlungen für das Projekt Industrie 4.0.

Das „Internet der Dinge“ soll materielle und nicht-materielle Prozesse zusammen bringen und die noch bestehende Lücke zwischen realer und virtueller Welt schließen. Dabei kann die Digitalisierung potenzieller Treiber für eine Entkopplung sein, wobei allerdings die Reduktion menschlicher Arbeit vorrangiges Ergebnis sein dürfte.

Die vergangenen 200 Jahre haben eine Beschleunigung der wissenschaftlich-technologischen Entwicklung gebracht. Dieser Trend wird sich fortsetzen. Viele der heute alltäglichen Gegenstände oder Verfahren waren vor kurzer Zeit kaum oder gar nicht vorstellbar. Besonders die Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) hat eine zunehmende Digitalisierung vieler Lebensbereiche, von der Wirtschaft bis zu sozialen Netzwerken, gebracht. Grundsätzlich sind technologische Neuerungen, die massiven Einfluss auf Produktions- und Konsummuster haben, eher wahrscheinlich. In den nächsten 15–20 Jahren dürfte die digitale Ökonomie stärker wachsen und produktiver sein als die physikalische. Dies kann in vielen Fällen große Potenziale für eine Reduzierung des Umweltverbrauchs zur Folge haben, soweit dies nicht über den Gesamtreboundeffekt kompensiert wird und die Verteilung des so geschaffenen Wohlstandes intelligent gelingt. Es können jedoch auch gegenteilige Effekte eintreten.

Durch die Miniaturisierung der Produkte sinkt der spezifische Materialeinsatz und die Recyclingrate wächst wegen der Vielzahl von Geräten mit kurzer Nutzungsdauer. Durch die technische Entwicklung ist allgemein der spezifische Energieverbrauch gesunken, besonders auffällig zum Beispiel bei Antriebstechnologien oder beim Einsatz von LED in Flachbildschirmen oder in der Beleuchtungstechnik. Dienstleistungen, die bisher einen hohen Aufwand an menschlicher Arbeit, Verkehr und Dokumentation erforderten, werden „dematerialisiert“, was sowohl die Umwelt wie die Kosten schonen kann, als auch durch besseren Informationsfluss zu effizienteren Märkten (und somit Wachstum) führen kann.

Andererseits werden bisher die enormen Möglichkeiten der IKT, wirtschaftliche Aktivität von klimaschädlichen Emissionen zu entkoppeln – sowohl in der direkten Steigerung von Effizienz in der Datenverarbeitung, als auch durch den Einsatz in anderen Branchen – bisher nur zu einem Drittel ausgeschöpft. Jenseits davon braucht es kluge Eingriffe der Politik (Boston Consulting Group 2009). Gleichzeitig wird auch im Bereich der IKT oft ein starker Fokus auf Energieeinsparungen in der Nutzung gelegt und die Energiebilanz von Herstellung und Entsorgung ebenso wie die Nutzung und das Recycling von mineralischen Ressourcen und damit einhergehende Umweltbelastungen vernachlässigt.[1115]

2.2 Geänderte globale politische und gesellschaftliche Ausgangslage für die Bewältigung der anstehenden Herausforderungen

Während in Kapitel 2.1 Megatrends abgebildet wurden, die sich direkt auf den Ressourcenverbrauch auswirken, so behandelt Kapitel 2.2 Entwicklungen, die sich in den letzten Jahrzehnten neu gezeigt oder verstärkt haben und die Rahmenbedingungen für politisches Handeln massiv verändern. Sie sind Bestandteil von Entkopplungsprozessen oder deren Ausbleiben und müssen bei der Ableitung politischer Handlungsmöglichkeiten berücksichtigt werden. Auch nationalstaatliche Politik, um die es in diesem Bericht zuvorderst geht, kann von ihnen eingeschränkt oder massiv beeinflusst werden.

2.2.1 Veränderungen von Politik und Governance

In den letzten Jahren erleben wir in vielen Bereichen eine Internationalisierung der Politik beziehungsweise den verstärkten Aufbau von Global Governance. Dies ist nicht zuletzt Ausdruck des gestiegenen Bewusstseins davon, dass viele gesellschaftliche und ökologische Probleme einen grenzübergreifenden Charakter haben und entsprechend bearbeitet werden müssen. Die Internationalisierung politischer Strukturen und Prozesse betrifft in Europa zuvorderst die Europäische Union und den globalen politischen Raum jenseits davon.[1116] Global stehen im Handels- und Wirtschaftssektor der WTO-Prozess und die G 20-Treffen, im Bereich der Ökologie vor allem die Bemühungen um den Abschluss einer Nachfolgeregelung für das Kyoto-Protokoll und effektive Biodiversitätspolitik im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit.

Dabei sind die politischen Prioritäten durchaus unterschiedlich und unterliegen politischen Wertentscheidungen. So ist beispielsweise die internationale Politikebene aktuell weniger mit dem effektiven Schutz von Ressourcen, Ökosystemen und Senken befasst, sondern tendenziell eher mit Strategien der Ressourcensicherung.[1117] Global Governance beziehungsweise die Internationalisierung von Politik wird mitunter als Chance für Strategien der ökologischen Modernisierung gesehen,[1118] mitunter als Problem, da Wettbewerbs- und Wirtschaftspolitik weitreichende Politiken der Nachhaltigkeit unterlaufen.[1119]

[1115] Vgl. zum Beispiel Zehle, Soenke; Arndt, Lotte; Bormann, Sarah (2007). Unsichtbare Kosten.
Diese Situation ist ein Beispiel für eine systemübergreifende Problemverschiebung, vgl. Kapitel 5.4.2. In Kapitel 5.4.1 wird zudem gezeigt, dass Effizienzgewinne in vielen Fällen durch den Rebound-Effekt nicht zu den erwarteten Einsparungen führen.

[1116] Vgl. Breitmeier, Helmut; Young, Oran; Zürn, Michael (2006). Analyzing International Environmental Regimes: From Case Study to Database.

[1117] Vgl. Europäische Kommission (2011). Ressourcenschonendes Europa – eine Leitinitiative innerhalb der Strategie Europa 2020.
Vgl. European Commission (2011). On the Progress of the Thematic Strategy on the Sustainable Use of Natural Resources.

[1118] Vgl. Jänicke, Martin (2008). Megatrend Umweltinnovation. Zur ökologischen Modernisierung von Staat und Wirtschaft. Vgl. auch Huber, Joseph (2011). Ökologische Modernisierung und Umweltinnovation.

[1119] Vgl. Altvater, Elmar; Mahnkopf, Birgit (2007). Grenzen der Globalisierung. Vgl. auch Brand, Ulrich, Wissen, Markus (2011). Die Regulation der ökologischen Krise.

Mit Blick auf eine globale Entkopplung durch explizite, internationale Umweltpolitik waren bisherige Maßnahmen, trotz aller Erfolge im Einzelnen, global bislang wenig effektiv,[1120] mit Ausnahme des Montrealer Protokolls zum Schutz der Ozonschicht. Dies gilt für die Konvention über die biologische Vielfalt zum Schutz von Ökosystemen, Arten und genetischer Vielfalt und deren nachhaltiger Nutzung, welche die Erosion der biologischen Vielfalt nicht stoppen konnte,[1121] wie auch für den Bereich Klima und Energie, in dem etwa die Internationale Energieagentur, der Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) und die Klimarahmenkonvention nicht zu einer Reduktion der Nutzung fossiler Energieträger und dem Ausstoß von CO_2-Emissionen beigetragen haben.[1122] Ähnliches gilt für die Landwirtschaft.[1123] In zentralen Problemfeldern muss man sogar eine Verschärfung der Situation feststellen (vgl. Kapitel 2.3). Eine wichtige Ausnahme ist die erfolgreiche Vermeidung von FCKW-Emissionen infolge des Montreal-Abkommens (vgl. Kapitel 5.6.).

Auch im Bereich der Ressourcenpolitik gibt es bislang kaum wirkungsvolle internationale Ansätze einer integrierten globalen Politik, welche die Folgen des „Ressourcenbooms“ koordinierend angeht.[1124] Der „Global Dialogue on Mining/Metals and Sustainable Development“ und das „Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development“ (dem derzeit 43 Staaten angehören; von den Industrieländern lediglich Großbritannien und Kanada) sind erste Ansätze der Regulierung von mineralischen Ressourcen, die eng mit dem International Ressourcen Panel der UNEP kooperieren.[1125] Eine wichtige Initiative ist auch die EITI (Extractive Industries Transparency Initiative), die auf dem Weltwirtschaftsgipfel 2003 ins Leben gerufen wurde und sich der Bekämpfung von Korruption und der Stärkung von Good Governance in rohstoffreichen Entwicklungsländern verschrieben hat.

Dennoch zeigt sich insgesamt, dass zwar das Ausmaß der globalen Koordination im Zeitverlauf stetig zugenommen hat, diese Zunahme der Internationalität in der Governance jedoch nicht mit dem Fortschreiten globaler Umweltprobleme mithalten kann. In der Beschleunigung dieser Kooperations- und Koordinationsprozesse liegt also eine zentrale Herausforderung für die Ermöglichung nachhaltiger Entwicklung auf unserem Globus.

Weitere wichtige Rahmenbedingungen für eine Politik der Entkopplung umfassen:

- die Beschleunigung[1126] durch Globalisierung und technologische Entwicklung, die im vergangenen Jahrzehnt nochmals zugenommen hat und zu erheblichen Herausforderungen für die politische Gestaltung führt,[1127]
- die Vernachlässigung längerfristiger gesellschaftlicher, ökonomischer und ökologischer Entwicklungen durch politische und wirtschaftliche Eliten wie auch Wirtschaftseliten mit Blick auf ihren Machterhalt,[1128]
- die Komplexitätssteigerung insbesondere an der Schnittstelle von menschlicher Aktivität und ihren Auswirkungen auf die Natursysteme,[1129]
- die im Globalisierungsprozess verstärkt hervorgetretene Leitidee der internationalen Wettbewerbsfähigkeit,[1130] insbesondere für die Bereiche der Lohn- und Sozialpolitik, der Industrie- und Technologiepolitik, aber auch der Ressourcen- und Umweltpolitik.[1131]

2.2.2 Wachsende Bedeutung der Finanzmärkte für die Nutzung der Natur

Grundlegend gilt: Für Produktionsprozesse bedarf es eines funktionierenden Finanzsektors, um Investitionen,

[1120] Vgl. Park, Jacob; Conca, Ken; Finger, Matthias (Hrsg.) (2008). The Crisis of Global Environmental Governance; vgl. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011). Welt im Wandel: 200.

[1121] Vgl. Enquete-Kommission Globalisierung der Weltwirtschaft – Herausforderungen und Antworten (2002). Schlussbericht: Kapitel 7.3.2.
Vgl. auch UNEP (2005). Millenium Ecosystem Assessment. Internetseite [Stand 8.2.2013].
Vgl. Brand, Ulrich; Görg, Christoph (2008). The Clash of Global Regulations.

[1122] Vgl. Brunnengräber, Achim (2009). Die politische Ökonomie des Klimawandels.

[1123] Vgl. Abschnitt 6.3.1. Vgl. auch International Assessment of Agricultural Knowledge; Science and Technology for Development (2009). Global Report.

[1124] Vgl. Bleischwitz, Raimund (2011). Neue Governance-Mechanismen für ein global nachhaltiges Ressourcenmanagement.

[1125] Ein Überblick über aktuelle deutsche und europäische Rohstoffpolitik findet sich bei Blume, Jutta; Greger, Nika; Pomrehn, Wolfgang (2011). Oben hui, unten pfui?

[1126] Vgl. Begriff der „Kompression von Raum und Zeit“ bei Harvey, David (1990). The Condition of Postmodernity; vgl. Rosa, Hartmut (2005). Beschleunigung.

[1127] Der zunehmenden Geschwindigkeit von wirtschaftlichen und technologischen Entwicklungen sind abwägende deliberative politische Prozesse nur noch bedingt gewachsen. Staatliche Politik vollzieht sich in der Regel nur schrittweise und verzögernd. Vgl. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011). Welt im Wandel: 200.
„Die Kombination aus ökologischer und fiskalischer Krise“ stellt diese politischen Prozesse zunehmend infrage. Vgl. ebd: 201.

[1128] Beispielsweise sind die oftmals kurzfristigen Orientierungen von Politik, die durch schnell wirksame und massenmedial vermittelbare Maßnahmen weiter begünstigt werden, in der Regel für die Lösung ökologischer Fragen problematisch.

[1129] Gegenüber der scheinbaren Sicherheit gerade statistischer Aussagen wird der „schwarze Schwan“, die Macht unvorhergesehener und unvorhersehbarer Ereignisse zur Rache komplexer Systeme an der Tragfähigkeit wissenschaftlicher Aussagen. Zum Bild des schwarzen Schwans und seiner Ableitung vgl. Taleeb, Nicholas (2008). Der schwarze Schwan.

[1130] Der Politikwissenschaftler Joachim Hirsch hat dies als Veränderung hin zu einem „nationalen Wettbewerbsstaat“ bezeichnet. Vgl. Hirsch, Joachim (1995). Der nationale Wettbewerbsstaat.

[1131] Politik wird heute vielfach daran gemessen, was sie zur Wettbewerbsfähigkeit und zur Technologieführerschaft beiträgt. Konkurrenz ist nichts Schlechtes, aber sie ist derzeit in vielen Bereichen strukturkonservativ, folgt einer Art Sachzwang-Logik und sie verringert damit den Spielraum für politische Entscheidungen und Gestaltung.

den Aufbau neuer Geschäftsfelder und den Handel zu gewährleisten. Dies gilt insbesondere auch für den Rohstoff- und Agrarsektor.[1132]

In den letzten zwei Jahrzehnten kam es jedoch zu sehr grundlegenden Restrukturierungen, die für das Thema der (Nicht-)Entkopplung wichtig sind, nämlich zu einem Prozess der Finanzialisierung der Wirtschaft[1133] und damit auch des Zugriffs auf Natur. Der Begriff der Finanzialisierung bezeichnet nicht nur Spekulationen, sondern allgemeiner „the increasing role of financial motives, financial markets, financial actors and financial institutions“[1134] in wirtschaftlichen und damit auch in wirtschaftspolitischen Prozessen. Politische Ursachen hierfür sind unter anderem die Deregulierung des Finanzsektors, eine Ausweitung des Geldschöpfungspotenzials, die (Teil-) Kapitalisierung der Rentenversicherungen in vielen Ländern,[1135] die Schaffung neuer Märkte wie jene für den Handel mit Emissionszertifikaten[1136] oder die enormen Ungleichgewichte zwischen den nationalen Handelsbilanzen.

Der Megatrend der Globalisierung der Finanzmärkte beziehungsweise der „Finanzialisierung“ hat auch Auswirkungen auf die Nutzung von Naturelementen in Form von Ressourcen, Senken und Erdsystemprozessen. Im Rahmen der steigenden Preise für Nahrungsmittel wird dieser Zusammenhang in den letzten Jahren immer wieder öffentlich diskutiert.[1137]

Besonders relevant sind dabei zum einen die vermehrte Anlage von Kapital in Rohstoff- und Energieunternehmen sowie zum anderen die Entwicklung, Ausdifferenzierung und Erweiterung der sogenannten Commodity-Handelsmärkte (Rohstoffmärkte und neue Produkte und Märkte wie zum Beispiel Strom- und Gashandel, CO_2-Emissionshandel), die in den vergangenen Jahren ein enormes Wachstum erfahren haben.[1138] Geld wird also vermehrt in Rohstoff- und Energieunternehmen sowie an Warenterminbörsen angelegt,[1139] und zwar auch von konservativ geltenden Investoren wie Pensionsfonds, Lebensversicherungen und Stiftungen.[1140] Die Verknüpfung zwischen Grundstoffmärkten und Finanzmärkten hat also stark zugenommen.[1141] Vor diesem Hintergrund spricht jüngst auch die Bundesbank von einer „Finanzialisierung der Rohstoffmärkte“.[1142]

Die hieraus entstehenden Wechselwirkungen zwischen der Entwicklung der Finanzmärkte und Naturnutzung sind nach verschiedenen Ebenen zu unterteilen:

1. Indirekte Effekte durch die beschleunigende Wirkung, die ein weitgehend ungehinderter Kapitalverkehr auf die wirtschaftliche Entwicklung der Welt, und insbesondere auf den kapitalintensiven Bereich der Ressourcenextraktion (oder anderer Formen der Naturnutzung) hat,

2. direkte Effekte, dadurch, dass Finanzakteure in diesem Prozess in wachsendem Maße Eigenkapital in Unternehmen der Ressourcenextraktion investieren, sodass sich die jeweiligen Eigentümerstrukturen verändern,

3. indirekte Effekte durch vermehrte Aktivitäten von Finanzakteuren auf Rohstoffmärkten, sei es aus Zwecken der Arbitrage (Ausnutzung minimaler Preisunterschiede), der Risikoabsicherung (Hedging, auch für realwirtschaftliche Kunden der Finanzakteure) oder des Eigenhandels (vulgo: „Spekulation“), welche – insbesondere in der kurzen Frist zu Blasen und übermäßigen Preiskontraktionen, mithin zu einer Erhöhung der Volatilität der Preise beitragen können.

„Zwischen 2003 und 2008 beispielsweise steigerten die institutionellen Kapitalanleger ihre Investitionen in die

---

[1132] Insbesondere die Erschließung neuer Rohstoffquellen ist ein kapitalintensives Unterfangen, aber auch der Investitionsbedarf in Exploration und Verteilung fossiler Energieträger und in Agrarrohstoffe und -flächen ist hoch. Vgl. für Schätzungen Altvater, Elmar; Geiger, Margot (2010). Der Wandel des Energieregimes und die weltwirtschaftliche Entwicklung: 88 ff., 133 ff.

[1133] Vgl. Enquete-Kommission Globalisierung der Weltwirtschaft – Herausforderungen und Antworten (2002). Schlussbericht: Kapitel 2 Finanzmärkte, 61 ff.

[1134] Epstein, Gerald (Hrsg.) (2005). Financialization and the world economy: 3; vgl. auch United Nations Conference on Trade and Development; Arbeiterkammer Wien (2011). Price Formation in Financialized Commodity Markets: 13; vgl. auch Lapavitsas, Costas (2010). Financialisation and capitalist accumulation.

[1135] Rund 30 Bill. US-Dollar sind im OECD-Raum direkt zur Finanzierung der Alterssicherung angelegt. Das heißt rund 50–60 Prozent aller hier gehandelten konventionellen Aktien und Anleihen werden eben zu diesem Zweck gehalten, gehandelt und verkauft. Vgl. Christen, Christian (2011). Politische Ökonomie der Alterssicherung.

[1136] Die Weltbank schätzt für das Jahr 2011 den globalen Markt für Emissionshandel auf 142 Mrd. US-Dollar, wovon 84 Prozent in der EU gehandelt wurden. Vgl. World Bank (2011). State and Trends of the Carbon Market Report 2011. Internetseite [Stand 8.2.2013]. Vgl. auch Lohmann, Larry (2010). Uncertainty Markets and Carbon Markets.

[1137] Vgl. dazu etwa International Monetary Fund (2008). World Economic Outlook 2008: 88–93; vgl. auch Van Tilburg, Rens; Vander Stichele, Myriam (2011). Feeding The Financial Hype.

[1138] Vgl. zum Beispiel Europäische Kommission (2011). Grundstoffmärkte und Rohstoffe.

[1139] „Zwischen 2003 und 2008 beispielsweise steigerten die institutionellen Kapitalanleger ihre Investitionen in die Rohstoffmärkte von 13 Mrd. Euro im Jahr 2003 auf 170–205 Mrd. EUR im Jahr 2008.“ Europäische Kommission (2011). Grundstoffmärkte und Rohstoffe: 3.
Von 2008 bis 2010 hat sich diese Zahl noch mal verdoppelt. Auch im Verhältnis zum weltweiten BIP sind die Finanzinvestments in Rohstoffe stark gestiegen. Vgl. United Nations Conference on Trade and Development; Arbeiterkammer Wien (2011). Price Formation in Financialized Commodity Markets: 26.

[1140] Natürliche Ressourcen wie Erdöl, Gas und Kohle, Mineralien und Infrastrukturen (wie etwa jene der Hochspannungsnetze, Gaspipelines oder Wasserversorgung), CO_2-Emissionen sowie landwirtschaftlich Produkte und nutzbare Flächen gewinnen als Anlagefeld an Bedeutung und werden zum Gegenstand der Finanzialisierung.

[1141] Vgl. Europäische Kommission (2011). Grundstoffmärkte und Rohstoffe.

[1142] Deutsche Bundesbank (2011). Finanzstabilitätsbericht 2011: 42.

Rohstoffmärkte von 13 Mrd. EUR im Jahr 2003 auf 170–205 Mrd. EUR im Jahr 2008."[1143] Von 2008 bis 2010 hat sich diese Zahl noch einmal verdoppelt. Auch im Verhältnis zum weltweiten BIP sind die Finanzinvestments in Rohstoffe stark gestiegen.[1144] Die Verknüpfung zwischen Grundstoffmärkten und Finanzmärkten hat also stark zugenommen.[1145] Auch die Spekulation mit Nahrungsmitteln ist ein Bestandteil der Finanzialisierung.

Der Handlungsrahmen für die Entkopplung von Wohlstandsentwicklung und Ressourcenverbrauch wird daher auch durch die Konsequenzen, Möglichkeiten und Probleme der Finanzialisierung von Naturelementen bestimmt. Einerseits ist eine bessere Abbildung von Knappheiten durch flexiblere Finanzmärkte und eine geringere Volatilität durch höheres Handelsvolumen zu erhoffen, andererseits erleben wir derzeit, dass die Finanzmärkte nicht lediglich Knappheiten abbilden, sondern selbst von Macht und Interessen durchzogen sind und eine eigene Dynamik entwickeln. Ebenso können eine Wiederholung hoher Fluktuationen der letzten Jahre und negative Rückwirkungen von Finanzmärkten auf Teile der Realwirtschaft, ähnlich den Ereignissen der Bankenkrise, befürchtet werden.

Wie die Rolle der Finanzmärkte und die zunehmende Finanzialisierung der Natur einzuschätzen ist, bleibt eine kontroverse Frage, die weiterer Analysen bedarf.

2.2.3 Konkurrenz zwischen Weltregionen, Nord-Süd-Verlagerung

Das weltwirtschaftliche Gewicht Asiens und vor allem Chinas und Indiens wird sich allein schon aufgrund der Bevölkerungsentwicklung weiter erhöhen. Dabei wird die Rolle der jetzigen Schwellenländer nicht auf die des Lieferanten von Rohstoffen, Halbzeugen und technologisch anspruchslosen Massengütern beschränkt bleiben. Der Schwerpunkt der industriellen Produktion wird sich voraussichtlich weiter zugunsten Asiens verschieben. Es besteht die Möglichkeit, dass die jetzigen Schwellenländer eine ähnliche Entwicklung einschlagen werden, wie sie die etablierten Industrieländer in den letzten 150 Jahren vollzogen haben – allerdings mit erhöhtem Tempo und unter Nutzung heute verfügbarer Technologie.

Bei der zu erwartenden Verlagerung der Produktionsschwerpunkte und der Entstehung einer weltweiten kaufkräftigen Mittelklasse muss es sich nicht um eine „Bereicherung auf Kosten anderer" handeln, sondern es kann ein positives Zusammenspiel entstehen. Dafür müssen die Veränderungsprozesse allerdings politisch gestaltet werden, damit es nicht zu einer Verschärfung sozialer und ökologischer Probleme und politischer Instabilitäten kommt.

Neben der Zusammenarbeit, etwa im Rahmen der G 20, nimmt aktuell die weltweite geopolitische und ökonomische Konkurrenz zwischen Industrie- und Schwellenländern, etwa um Einflusszonen in Afrika oder Lateinamerika und die dortigen Rohstoffe, zu. In der EU und Deutschland hat diese Tatsache hohe politische Aufmerksamkeit und kann durchaus als Teil der Absicherung eines Megatrends bewertet werden.

Verlagerungen von einer bislang ökonomisch und politisch dominanten Region in eine andere sind historisch genauso wenig neu wie die zeitweise Dominanz des Finanzsektors über jenen der Produktion. In der Literatur werden diese Bewegungen unter Begriffen wie „Hegemoniezyklen" diskutiert.[1146] Neu ist allerdings, dass in der Phase der weltwirtschaftlichen Schwächung einer Hegemonialmacht – im 19. Jahrhundert Großbritannien, derzeit die USA – nicht das Kapital von den USA in die Schwellenländern fließt, sondern teilweise umgekehrt, und dass die Schwellenländer über hohe Devisenreserven verfügen.[1147]

Eine weitere Verschiebung von Gewichten zeichnet sich mit der strategischen Wendung der USA hin zum Pazifik ab,[1148] mit verstärkten politischen und militärischen Aktivitäten in Asien. Bestärkt könnte diese Entwicklung neben der größeren geopolitischen Konkurrenz durch China auch durch eine sinkende Abhängigkeit der USA von Öl aus dem Nahen Osten sein. Durch eine steigende Erschließung (nicht-konventioneller) Energieressourcen in Nordamerika (vgl. Kapitel 2.4.1.2) ist ein höheres Maß an Eigenversorgung zu erwarten. Das strategische Interesse an einer Stabilisierung der Region würde in diesem Falle zurückgehen, mit potenziellen Folgen für ein weiterhin auf Energieimporte angewiesenes Europa.

2.3 Erdsystemprozesse (und deren Bedeutung für den Menschen)

Wie in Kapitel 1 eingeführt, greift der Mensch auf vielfältige Art in globale, regionale und lokale Ökosysteme ein, vom Ausstoß von Klimagasen bis zur Versiegelung von Flächen. Dabei besteht die Gefahr von negativen Auswirkungen, sowohl auf die Natur an sich, als auch auf die Menschen. Die globalen Ökosysteme liefern eine Vielzahl von Gütern und Dienstleistungen, ohne die menschlicher Wohlstand unmöglich wäre. Deren Verlust kann weitreichende ökonomische und soziale Verluste bedeuten.

Das Konzept des Umweltraums (vgl. 1.4) ist in letzter Zeit durch eine systemare Betrachtung ergänzt worden,

---

[1143] Europäische Kommission (2011). Grundstoffmärkte und Rohstoffe.

[1144] Vgl. United Nations Conference on Trade and Development; Arbeiterkammer Wien (2011). Price Formation in Financialized Commodity Markets: 26.

[1145] Vgl. Europäische Kommission (2011). Grundstoffmärkte und Rohstoffe.

[1146] Vgl. Cox, Robert (1987). Production, Power and World Order; vgl. Arrighi, Giovanni; Moore, Jason (2001). Kapitalismus in welthistorischer Sicht; vgl. Kennedy, Paul (2000). Aufstieg und Fall der großen Mächte.

[1147] Vgl. Palat, Ravi (2010). World Turned Upside Down?

[1148] Vgl. zum Beispiel Clinton, Hillary (2011). America's Pacific Century.

um die Belastung für einzelne Umweltbereiche beziehungsweise -systeme zu ermitteln. In hervorragender und beeindruckend detaillierter Weise ist dies dem „Millennium Ecosystem Assessment“ der Vereinten Nationen gelungen.[1149] Im Jahre 2000 vom damaligen UN-Generalsekretär Kofi Annan initiiert, ist bis 2005 von über 1 300 Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen ein einzigartiges Kompendium in fünf Bänden zusammengestellt worden. Sie kamen zu dem erschreckenden Ergebnis, dass von den untersuchten 24 Teilsystemen der Erde bereits 60 Prozent degradiert sind – zum Teil in einem Ausmaß, das irreparabel ist, wenn nicht sehr schnell Maßnahmen ergriffen werden.

Im folgenden Abschnitt werden vor dem Hintergrund der dargestellten Megatrends als Triebkräfte der Übernutzung einige der wichtigsten Erdsystemprozesse in ihrer Bedeutung für die menschliche Gesellschaft sowie ihrem Zustand inklusive der kurzen Nennung möglicher Grenzen kurz beschrieben. Die Prozesse, bei denen besonders drängende Grenzen zu erkennen sind, werden in Kapitel 3 erneut aufgegriffen und vertieft.

2.3.1 Klimawandel (Treibhausgase)

Durch den Ausstoß von Klimagasen wird das globale Klima stark beeinflusst, darüber herrscht wissenschaftliche Klarheit, auch wenn die genauen Wirkungsmechanismen weiter erforscht werden.[1150] Seit Beginn der Industrialisierung hat sich die Konzentration von CO_2, dem wichtigsten Klimagas, in der Atmosphäre von circa 280 ppm[1151] (parts per million – Teile CO_2 pro Millionen Teile Luft) auf aktuell circa 393 ppm[1152] erhöht. Damit verbunden war ein Temperaturanstieg um circa 0,76 Grad im globalen Durchschnitt, wobei manche Regionen, besonders die Polkappen, stärker betroffen waren.[1153] Ein Temperaturanstieg hat viele mögliche Folgen, unter anderem das Abschmelzen von Gletschern und polaren Eiskappen, den Anstieg des Meeresspiegels, die Verschiebung von Vegetationszonen sowie das häufigere Auftreten von Extremwetterereignissen. Diese Folgen lassen sich teilweise schon beobachten, das Abschmelzen von Gletschern und der arktischen Eiskappe hat sich in den letzten Jahrzehnten massiv beschleunigt. Zudem müssen die Anpassungsfristen des Klimasystems an die Veränderungen in der Chemie und Dynamik der Troposphäre beachtet werden, die mehrere Jahrzehnte betragen.

Auch wenn einzelne Gegenden möglichweise profitieren könnten, so würden bei einem schnellen Klimawandel die negativen Auswirkungen auf Natur und Gesellschaft bei weitem überwiegen. Dabei geht es nicht nur um die direkten Folgen der Erwärmung, sondern auch um die in Kapitel 2.3.3.1 ausführlicher behandelte Versauerung der Meere durch den erhöhten atmosphärischen CO_2-Gehalt. Die ökonomische Quantifizierung der Schäden des Klimawandels ist Thema einer laufenden wissenschaftlichen Debatte, Einigkeit herrscht jedoch über die grundsätzliche Notwendigkeit von Klimaschutzmaßnahmen sowie Anpassungen an den zu erwartenden Klimawandel.[1154] Die globalen Emissionen steigen allerdings trotzdem – getrieben vom Energiebedarf der großen Schwellenländer – beständig an, auch wenn der Anteil dieser an den kumulierten Emissionen immer noch weit hinter denen der Industrieländer bleibt. So kann nach aktuellen Forschungsergebnissen das baldige Erreichen von „tipping points“ (jenseits dieser die potenziellen Risiken stark ansteigen und die Gefahr von positiver Rückkopplung steigt), beispielsweise in der Antarktis, nicht ausgeschlossen werden.[1155]

2.3.2 Verlust von Biodiversität

Biodiversität bezeichnet „die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören; dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme“.[1156] Die Bewahrung der biologischen und genetischen Vielfalt ist an sich ein Ziel der Politik, Biodiversität ist aber auch auf viele Weisen bedeutsam für Wohlstand und Lebensqualität.[1157] Vielfältige Ökosysteme liefern eine Vielzahl von Gütern, besonders in Subsistenzgesellschaften, und leisten Dienstleistungen von der Aufnahme von CO_2 bis zur Bereitstellung attraktiver Erholungsräume (vgl. Kapitel 2.4.2.1).

Gegenwärtig sind rund 1,8 Millionen Arten beschrieben, eine Million davon allein Insektenarten. Weitere 300 000 Arten gehen auf das Konto der Pflanzen. Tatsächlich sind das allerdings nur zwei bis zehn Prozent der angenommenen Gesamtmenge an Arten. Trotz der Möglichkeit erhöhter Biodiversität durch menschliches Handeln (beispielsweise in extensiv bewirtschafteten Kulturlandschaften)[1158] schrumpft diese Fülle dramatisch. Fossile Belege zeigen, dass sich die natürliche Aussterberate mariner Organismen zwischen 0,1 bis 1 ausgestorbener Art pro Millionen Arten im Jahr bewegt, bei den Säugetieren durchschnittlich 0,2–0,9. Die derzeitige Aussterberate wird allerdings auf das Hundert- bis Tausendfache dieses natürlichen Wertes geschätzt. Auch die genetische Vielfalt innerhalb von

[1149] Vgl. UNEP (2005). Millenium Ecosystem Assessment. Internetseite [Stand 8.2.2013]; vgl. auch International Panel for Sustainable Resource Management (Hrsg.) (2011). Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth.

[1150] Vgl. Intergovernmental Panel on Climate Change (2007). Climate Change 2007.

[1151] Vgl. ebd.

[1152] Vgl. National Oceanic and Atmospheric Administration. NOAA ESRL Data CO_2 Annual Mean. Internetseite [Stand 8.2.2013].

[1153] Vgl. Intergovernmental Panel on Climate Change (2007). Climate Change 2007.

[1154] Vgl. Stern, Nicholas (2006). Stern Review on the Economics of Climate Change.

[1155] Vgl. Levermann, Anders et al. (2011). Potential climatic transitions with profound impact on Europe.

[1156] United Nations (1992). Convention on Biological Diversity.

[1157] Vgl. Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2007). An exploration of tools and methodologies for valuation of biodiversity and biodiversity resources and functions.

[1158] Vgl. Hoogeveen, Ybele; Petersen, Jan-Erik; Gabrielsen, Peder (2001). Agriculture and biodiversity in Europe: 48.

Arten und die Vielfalt von Ökosystemen nimmt in vielen Bereichen ab.[1159]

Während die Biodiversität mit zunehmender Erwärmung in den nördlichen Breiten vermutlich sogar zunehmen wird, sind die sogenannten Hotspots der Biodiversität, also die Orte mit besonders großer Biodiversität, wie zum Beispiel die Regenwälder, besonders vom Klimawandel betroffen. Es wird befürchtet, dass sich durch den Klimawandel und durch die immer stärkere agrar-industrielle Nutzung von Landfläche die Aussterberate noch einmal um den Faktor 10 erhöht. Die wichtigsten direkten Ursachen verstärken sich durch Habitatwandel, Umweltverschmutzung, insbesondere die Nährstoffbelastung, invasive gebietsfremde Arten und, wie schon genannt, Klimawandel.[1160] Generell kommen das Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum dazu sowie die Externalisierung der ökologischen Kosten in der Preisbildung.

Die Bewahrung der Biodiversität hat neben einer ethischen Komponente auch eine fundamentale Bedeutung für die Evolution von Arten und für deren Möglichkeit auf unvorhergesehene Veränderung (wie auch durch den Klimawandel) zu reagieren. Die Stabilität von Ökosystemen hängt ganz entscheidend von ihrer Arten- und genetischen Vielfalt ab. In einer sich verändernden Umwelt können Arten, die bisher eine wichtige Funktion in einem Ökosystem ausgeführt haben, aussterben. Andere, vorher womöglich weniger bedeutende Arten, die aber nun besser an die neuen Gegebenheiten angepasst sind, können dann diese Funktion übernehmen. Dazu kommt die ökonomische Komponente, über die die vielfältigen Güter und Dienstleistungen der Umwelt menschlichen Wohlstand schaffen. Der Wert der weltweiten Ökosysteme und des natürlichen Kapitals wurde 1997 in einer viel diskutierten Studie auf circa 33 Bill. Dollar pro Jahr geschätzt,[1161] aber auch eine Vielzahl von weiteren Studien hat den hohen ökonomischen Wert von intakten und vielfältigen Ökosystemen bestätigt.[1162]

2.3.3 Ozeane

Der Zustand der Meere ist in vielen Dimensionen kritisch. Durch den Ausstoß von CO_2 in die Atmosphäre wird neben dem Klimawandel auch eine Übersäuerung der Meere verursacht, da CO_2 als Kohlensäure aufgenommen wird. Dazu kommen der Eintrag weiterer Schadstoffe und eine Überfischung weit jenseits nachhaltiger Fischquoten.

2.3.3.1 Übersäuerung

Durch die Aufnahme von CO_2 aus der Luft ist der PH-Wert der Meere seit der vorindustriellen Zeit um 0,1 Einheiten gesunken, mit der Gefahr eines weiteren Absinkens um bis zu 0,5 Einheiten bei anhaltenden Emissionen von CO_2.[1163] Dies würde eine Verdreifachung der Konzentration von Wasserstoffionen und eine mehr als hundertfach beschleunigte Veränderung bedeuten. Dies hat weitreichende Folgen für viele Meereslebewesen, da deren Kalkschalen von saurer werdendem Wasser angegriffen werden. Auch die besonders produktiven Korallenökosysteme sind von einer Übersäuerung massiv bedroht, kombiniert mit einer starken Gefährdung durch die Erhöhung der Meerestemperatur. Es besteht also eine direkte Auswirkung auf die maritime Biodiversität. Angesichts der hohen Bedeutung von Meeres-Ökosystemen für die Sicherung der Welternährung und ihrer Überlastung auf unterschiedlichen Ebenen sind massive Konsequenzen für menschliche Gesellschaften, besonders Länder des Globalen Südens, zu erwarten.

2.3.3.2 Überfischung

Die Bestände vieler Speisefischarten sind in den letzten Jahrzehnten massiv gesunken, sodass manche Arten kaum noch befischt werden können. Aktuelle Fangquoten befinden sich weiterhin oft jenseits des nachhaltigen Niveaus. Diese Situation wird noch zusätzlich durch illegale Fischerei verschärft. Dazu kommen Schäden durch Beifang oder die Beeinträchtigung des Ozeanbodens durch Schleppnetze. Da bis zu drei Menschen von Fisch als wichtiger Proteinquelle abhängen, drohen schwere Konsequenzen einer weitergehenden Überfischung.[1164] Auch innerhalb der EU ist Überfischung ein bekanntes Problem. Mit dem laufenden Prozess zur Reform der gemeinsamen Fischereipolitik sollen hohe, aber nachhaltige Fangmengen realisiert werden.[1165] Die Lösung der Problematik der Überfischung vor Entwicklungsländern mit durchsetzungsschwachen Staaten wird entscheidend schwieriger sein.

Um dem Problem der Überfischung zu begegnen, nehmen Aquakulturen weltweit immer mehr zu. Häufig genügen diese bislang aber nicht nachhaltigen Kriterien. So wird beispielsweise mangels Ersatz Fischmehl in Aquakulturen verfüttert, das wiederum in – unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten kritisch zu bewertender – sogenannter Industriefischerei gewonnen wird. In Deutschland wird derzeit zu alternativen Futtergrundlagen geforscht, um Industriefischerei für Aquakulturen überflüssig zu machen.

1159 Vgl. Struebig, Matthew et al. (2011). Parallel declines in species and genetic diversity in tropical forest fragments; vgl. Thrupp, Lori (2000). Linking agricultural biodiversity and food security: the valuable role of agrobiodiversity for sustainable agriculture.

1160 Vgl. Butchart, Stuart et al. (2010). Global Biodiversity: Indicators of Recent Declines.

1161 Vgl. Costanza, Robert et al. (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital.
Dabei sind derartige Schätzungen eines „Gesamtwerts" relativ ungenau und somit als allgemeine Anhaltspunkte zu verstehen, mit der Möglichkeit hoher Abweichungen nach unten oder oben.

1162 Für eine Auswahl von Beispielen und Methoden zur ökonomischen Quantifizierung des Nutzens der Biodiversität vgl. Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2007). An exploration of tools and methodologies for valuation of biodiversity and biodiversity resources and functions; vgl. The Economics of Ecosystems and Biodiversity (2010). Mainstreaming the Economics of Nature; vgl. dazu kritisch Dempsey, Jessica; Robertson, Morgan (2012). Ecosystem services, impurities, and points of engagement within neoliberalism.

1163 Vgl. The Royal Society (2005). Ocean acidification due to increasing atmospheric carbon dioxide.

1164 Vgl. Food and Agriculture Organization of the United Nations (2010). The State of World Fisheries and Aquaculture 2010.

1165 Vgl. European Commission (2009). Reform of the Common Fisheries Policy; vgl. auf deutsch Europäische Kommission (2011). Reform der Gemeinsamen Fischereipolitik.

2.3.3.3 Verschmutzung

Neben dem Eintrag von CO_2 aus der Luft werden auf vielfältige Art und Weise weitere Schadstoffe in die Weltmeere eingetragen. Dies hat teils massive Auswirkungen auf Meereslebewesen, aber auch direkte Gesundheitsfolgen für den Menschen. Der übermäßige Eintrag von Stickstoff besonders in küstennahe Gewässer aus der Landwirtschaft und die daraus möglicherweise folgende Eutrophierung wird in Kapitel 2.3.4.1 weiter beschrieben. Weitere Formen beinhalten die Einbringung von langlebigen organischen Schadstoffen oder Schwermetallen, die zunehmend ernst genommenen Folgen von treibendem Plastikmüll,[1166] aber auch Lärmbelastungen, die besonders auf Meeressäuger negative Folgen haben können. Zudem werden die Ozeane zunehmend als Rohstofflagerstätten interessant. Die ökologischen Folgen eines zukünftigen Abbaus von rohstoffreichen Manganknollen, Massivsulfiden und Kobaltkrusten sind bisher aber weitgehend unerforscht.[1167]

2.3.4 Kreislaufprozesse

2.3.4.1 Stickstoff-Kreislauf

Menschliches Handeln beeinflusst den natürlichen Stickstoffkreislauf des Ökosystems Erde in großem Ausmaß. Der derzeitige Eintrag von 121 Millionen Tonnen pro Jahr übersteigt die Belastungsgrenzen deutlich.[1168]

Die massenhafte Ausbringung von Düngemitteln, die Stickstoffverbindungen enthalten, führt durch Auswaschung der Böden schnell zu einer Überdüngung unserer überlebenswichtigen Gewässer. Durch Flussläufe gelangen diese Nährstoffe auch in die Meere. Das hat bei negativem Verlauf die Eutrophierung dieser Gewässer zur Folge, das heißt die Nährstoffe führen zu einem zu hohen Algenwachstum und bei deren Abbauprozess in dem Gewässer wird so viel Sauerstoff entzogen, dass alle weiteren Lebewesen absterben, es entstehen sogenannte „Todeszonen“. Zusätzlich kann die Ausbringung von Stickstoff zur Entstehung von Lachgas führen, welches als Treibhausgas 300 mal klimaschädlicher ist als die gleiche Menge CO_2. Das zeigt, wie komplex die Umweltdimensionen ineinander greifen und wie die Überschreitung einer Grenze durch Systemverschiebungen auch andere Negativeffekte verstärkt.

2.3.4.2 Phosphor-Kreislauf

Phosphor oder Phosphat (Salz der Phosphorsäure) wird als nicht-erneuerbare Ressource betrachtet, obwohl es in geringer Konzentration allgegenwärtig vorkommt. Er kommt als natürliche Ressource einerseits gespeichert in verwittertem Phosphatgestein vor, andererseits wird er mithilfe von Bakterien von Pflanzenrückständen und Sedimenten wieder in den Kreislauf eingeführt.

Im natürlichen Kreislauf ist Phosphor durch seine geringe Konzentration beim Abbau von Sedimenten das wachstumslimitierende Element beim Pflanzenwachstum. Sowohl auf Land, aber auch in Gewässern hängt die Produktion von Biomasse maßgeblich mit der Menge an zur Verfügung stehendem Phosphor zusammen. Aus diesem Grund kommt ihm bei der Düngung von Pflanzen eine besondere Rolle zu. Der Dünger wird aus verwittertem Phosphatgestein gewonnen,[1169] wobei die globalen nutzbaren Vorkommen limitiert und auf wenige Länder konzentriert sind.[1170] Wie auch beim Stickstoffkreislauf führt die Auswaschung der Böden zur Überdüngung der Gewässer, sodass hier die Gefahr der Eutrophierung[1171] steigt. Obwohl beispielsweise in Deutschland der Phosphor in Kläranlagen aus dem Wasser gefiltert wird, ist dennoch der erhöhte Phosphorgehalt in den Ozeanen der Schlüsseltreiber von ozeanischen anoxischen Ereignissen (OAE)[1172]. Die momentan abgebaute Menge liegt bei circa 20 Millionen Tonnen pro Jahr, wobei circa 8,5–9,5 Millionen Tonnen pro Jahr in die Meere gelangen. Durch die Endlichkeit des Phosphatgesteins sind auch auf der Ressourcenseite Knappheiten denkbar, da eine Substitution aufgrund seiner besonderen Rolle beim Pflanzenwachstum schwierig wäre.

2.3.5 Ozonabbau (Stratosphäre)

Das Ozon der Stratosphäre ist hauptsächlich für die Absorption der UV-Strahlung der Sonne verantwortlich und wandelt dabei elektromagnetische Strahlung in Wärme um.

Anthropogen emittierte persistente Spurengase, die bis in die Stratosphäre gelangen, wandeln das Ozon wiederum in Sauerstoff um, sodass die UV-Strahlung nicht mehr absorbiert werden kann. Die somit ungefilterte UV-Strahlung ruft vor allem massive Schädigungen der Haut und entsprechend erhöhte Raten von Hautkrebs hervor.[1173] Neben der direkten Wirkung auf den Menschen kann erhöhte UV-Strahlung aber auch negative Wirkungen auf den Photosynthese-Prozess mancher Pflanzen haben.[1174]

1166 Vgl. zum Beispiel United Nations Environment Programme (2005). Marine Litter, an analytical overview.

1167 Vgl. Maribus e. V. (Hrsg.) (2010). World Ocean Review. Mit den Meeren Leben: 146 ff.; vgl. auch Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2012). Otto eröffnet Fachtagung „Tiefseebergbau – Technologische und rohstoffpolitische Potenziale für die deutsche Wirtschaft“ im Bundeswirtschaftsministerium. Pressemitteilung vom 19.6.2012.

1168 Vgl. Rockström, Johan et al. (2009). A safe operating space for humanity.

1169 Früher war auch die Vogelkotablagerung „Guano“ in ariden Gebieten eine bedeutende Phosphatquelle.

1170 Vgl. Cordell, Dana; Drangert, Jan-Olof; White, Stuart (2009). The story of phosphorus.

1171 Erklärung siehe Stickstoffkreislauf.

1172 Bei diesen in früheren Erdzeitaltern aufgetretenen Ereignissen verarmten die Ozeane unterhalb der Oberflächenschicht an Sauerstoff. Vgl. Handoh, Itsuki; Lenton, Timothy (2003). Periodic mid-cretaceous oceanic anoxic events linked by oscillations of the phosphorus and oxygen biogeochemical cycles.

1173 Vgl. de Gruijl, Frank (1999). Skin cancer and solar UV radiation.

1174 Vgl. Teramura, Alan; Sullivan, Joe (1994). Effects of UV-B radiation on photosynthesis and growth of terrestrial plants; vgl. Jansen, Marcel; Gaba, Victor; Greenberg, Bruce (1998). Higher plants and UB-B radiation: balancing damage, repair and acclimation.

Als Ozonloch wird eine starke, geographisch abgegrenzte Abnahme der Ozonschicht bezeichnet. Das gravierendste Ozonloch liegt in der Antarktis und hat Auswirkungen auf die gesamte Südhemisphäre. Doch trotz einer abnehmenden Freisetzung ozonschädlicher Gase (von 1992/94 bis 2005 um 8–9 Prozent) durch das Montrealer Abkommen (1987), welches nach dem Vorsorgeprinzip abgeschlossen wurde, und einem Verbot der gravierendsten Spurengase (vor allem FCKW und HKW) ist nach wissenschaftlichen Erkenntnissen neben der Antarktis auch die Arktis erstmals deutlich betroffen.[1175] Die besondere Betroffenheit der polaren Gebiete entsteht durch die Bildung polarer Stratosphärenwolken[1176] (PSCs), welche die Bildung des Ozonverlusts deutlich beeinflussen. Auch die Wechselwirkungen des Ozonabbaus mit dem Klimawandel (der mit einer Abkühlung der Luft innerhalb der Stratosphäre einhergeht) sind noch offen.[1177] Eine Erholung der Ozonschicht auf ein vorindustrielles Niveau ist trotz der Erfolge internationaler Umweltpolitik nicht gesichert,[1178] wobei erste Zeichen einer Reduktion des „Ozonlochs“ über der Antarktis sichtbar werden.[1179]

2.3.6 Chemische Verunreinigung

Chemische Verunreinigung umfasst sowohl die Verbreitung von Schwermetallen sowie einer Reihe organischer Verbindungen menschlichen Ursprungs und kann Folgen für die menschliche Gesundheit und natürliche Ökosysteme haben.

Der Grad an chemischer Verunreinigung hat dabei einerseits einen großen Einfluss auf Erdsystemprozesse (beispielsweise den Verlust von Biodiversität oder den Klimawandel[1180]) und damit die Stabilität und Leistungsfähigkeit vieler ökosystemarer Dienstleistungen. Andererseits beeinflusst die chemische Verunreinigung von Luft, Wasser oder Böden durch die Übertragung in die Lebensmittelkette den Menschen direkt und kann, je nach Schadstoff und Dosis, bedeutende Schädigungen (Krankheiten, Gendefekte, Defekte des Nervensystems, Mutationen bis hin zu Tod) hervorrufen.

Die Schadstoffe, denen global die meisten Menschen gesundheitswirksam ausgesetzt sind, sind Blei, Quecksilber, Chrom, Arsen, Pestizide und radioaktive Strahlung (vgl. 2.3.7). Jedoch ist zu beachten, dass chemische Stoffe nicht grundsätzlich Toxine sind, sondern es hier immer auf die Menge und die Umgebungssituation des Schadstoffes ankommt. Es braucht demnach umfassende Kenntnisse über die Einflüsse der jeweiligen Stoffe, Schwellenkonzentrationen für Organismen und die Ökosysteme, wobei Wechselwirkungen ebenfalls abgebildet werden sollten.

Bei gegenwärtig 80 000 bis 100 000 Chemikalien auf dem globalen Markt ist es demnach nicht möglich, eine einzelne Überschreitung zu definieren.[1181] Es werden auch immer wieder neue Belastungen von Umweltmedien festgestellt[1182], da viele Auswirkungen von Stoffen und Verbindungen noch nicht bekannt sind (zum Beispiel bei synthetisch hergestellten Nanopartikeln[1183]). Deswegen braucht es einen auf den Gesamtkontext ausgerichteten Bewertungsprozess, der Risiken für die Umwelt und den Menschen abbilden kann.[1184] Folglich wird innerhalb der EU seit 1. Juli 2007 versucht, eine mögliche chemische Exposition durch bekannte umwelt- und gesundheitsgefährdende Stoffe mithilfe der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH-Verordnung) zu kontrollieren und zu steuern. Ziel der REACH-Verordnung ist es, ein hohes Schutzniveau für Gesundheit und Umwelt sicherzustellen, freien Verkehr von Stoffen zu gewährleisten sowie gleichzeitig Wettbewerbsfähigkeit und Innovation zu verbessern.

2.3.7 Radioaktive Verunreinigung

Natürliche radioaktive Strahlung und Stoffe kommen überall in der Umwelt vor. So ist die Menschheit in verschiedenem Maße ständiger kosmischer und terrestrischer Strahlung ausgesetzt. Hierzu kommen künstliche Quellen der radioaktiven Strahlung: Medizin,[1185] Routinebetrieb kerntechnischer Anlagen, Kohleförderung, Kernwaffenversuche, Unfälle in kerntechnischen Anlagen.[1186] Somit besteht in Deutschland eine durchschnittliche Strahlenbelastung von circa 3,9 mSv pro Einwohner und Jahr, die sich aus der natürlichen Strahlung (circa 2,1 mSv) und der zivilisatorischen Strahlenexposition (circa 1,8 mSv) zusammensetzt. Um die Wirkung der Strahlung auf den Menschen und damit eindeutige Grenzen bestimmen zu können, müssen die verschiedenen Strahlungsarten und die betroffenen Körpergewebe berücksichtigt werden. Die Wirkungen beruhen allerdings nur auf statistischen Werten, das heißt, es bestehen keine direkten Untersuchungen am Menschen, sodass nur schwer Grenzwerte für die Normalbevölkerung festgelegt werden können. Fest steht allerdings, dass eine erhöhte Strahlenbelastung in Abhängigkeit der Dosis zu deutlichen Auswirkungen (wahrscheinliche Spätfolgen: Krebs, Erbgutveränderungen; direkte Folgen: Kopfschmerzen, Übelkeit, Haarausfall, erhöhtes Infektionsrisiko, Sterilität, Blutungen, Zelltod, Koma, Tod) beim Menschen führen. Besondere

---

1175 Vgl. Garcie, Rolando (2011). Atmospheric science: An Arctic ozone hole?

1176 Vgl. Toon, Owen; Turco, Richard (1991). Polar Stratospheric Clouds and Ozone Depletion.

1177 Vgl. Rockström, Johan et al. (2009). A safe operating space for humanity.

1178 Vgl. Weatherhead, Elizabeth; Andersen, Signe (2006). The search for signs of recovery of the ozone layer.

1179 Vgl. Salby, Murry; Titova, Evgenia; Deschamps, Lilia (2011). Rebound of Antarctic ozone.

1180 Vgl. Rockström, Johan et al. (2009). A safe operating space for humanity.

1181 Vgl. ebd.

1182 Vgl. Sachverständigenrat für Umweltfragen (2008). Umweltgutachten 2008 – Umweltschutz im Zeichen des Klimawandels: 336.

1183 Vgl. Sachverständigenrat für Umweltfragen (2011). Vorsorgestrategien für Nanomaterialien.

1184 Vgl. Sachverständigenrat für Umweltfragen (2008). Umweltgutachten 2008 – Umweltschutz im Zeichen des Klimawandels: 336.

1185 Wird bei der folgenden Betrachtung nicht analysiert.

1186 Vgl. Rieth, Ulrich; Kanisch, Günter (2001). Atomtests, Sellafield, Tschernobyl und die Belastung der Meere.
Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2012). Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung: 38 ff.

Aufmerksamkeit haben die Auswirkungen der radioaktiven Verunreinigung bei Störfällen beziehungsweise Unfällen mit nuklearen Stoffen. Bisher wurden zwei katastrophale Unfälle („major accidents“ mit mehr als einigen 10 000 TBq Jod-131-Äquivalenten) gelistet: der Unfall in Tschernobyl und der in Fukushima.[1187]

Bei einer solchen erhöhten Strahlenbelastung in manchen Gebieten kommt es zu deutlichen Auswirkungen auf den Menschen.[1188]

Als eine andere Folge überschreiten auch Nahrungsmittel noch immer die zugelassenen Werte an radioaktiver Strahlung. Zwar sind Grundnahrungsmittel eigentlich nicht mehr verseucht, aber auch in einigen nicht massiv betroffenen Ländern gelten weiterhin Einschränkungen bei Produktion, Transport und Verzehr von Lebensmitteln, zum Beispiel können Wildfleisch und wild wachsende Wildpilze aus Süddeutschland noch mit radioaktivem Cäsium-137 belastet sein.

2.3.8 Flächenverbrauch[1189]

Untersuchungen und Statistiken in globalem Maßstab über die Flächennutzung sind – abgesehen vom Bereich landwirtschaftlicher Flächen – außerordentlich rar. Dasselbe gilt naturgemäß erst recht für Zeitreihen. Fest steht jedoch, dass im Verlauf der Geschichte die Landwirtschaft der bedeutendste Faktor für Flächenumwandlungen war. Derzeit wird rund ein Drittel der Landoberfläche der Erde für den Anbau von Feldfrüchten oder als Weideland in Anspruch genommen. Seit dem Jahr 1700 hat der Bestand an landwirtschaftlicher Anbaufläche von 3 bis 4 Millionen km² auf 15 bis 18 Millionen km² (Jahr 1990) zugenommen. Weideland wuchs im selben Zeitraum von 5 Millionen km² auf 31 Millionen km². Ein Großteil der Expansion der Anbauflächen fand zulasten der Wälder statt, was dazu beigetragen hat, dass die Waldfläche von 53 Millionen km² im Jahr 1700 auf 43 bis 44 Millionen km² gegenwärtig abgenommen hat.[1190] Dabei ist eine Zunahme der Geschwindigkeit zu beobachten: zwischen 1950 und 1980 ist mehr Waldfläche verschwunden als im 18. und 19. Jahrhundert zusammengenommen.[1191] Dies ist auch einer der Gründe, warum inzwischen 14 Prozent der Landoberfläche der Erde von Degradation (Verschlechterung der ökosystemaren Dienstleistungen des Bodens) durch menschlichen Einfluss betroffen sind. Weitere Gründe sind Übergrasung, landwirtschaftliches Missmanagement und die Urbanisierung.[1192]

Letztere hält nach wie vor an, findet dabei jedoch vielfach nicht zuungunsten vorher unberührter Naturräume statt. Vielmehr wird beispielsweise häufig Agrarland für die Expansion der Städte genutzt. Allein die Entwicklungsländer verlieren geschätzte 1 bis 2 Millionen ha Agrarland pro Jahr durch diesen Trend. Der Anteil der bebauten oder versiegelten Fläche an der Landoberfläche beträgt derzeit zwischen 2 und 3 Prozent.[1193]

Die Mehrzahl der vorhandenen Zukunftsszenarien sagen voraus, dass die landwirtschaftliche Fläche weiter wachsen wird. Bis zum Jahr 2100 könnte es sich um bis zu 40 Prozent Zuwachs (so das weitestgehende Szenario des IPCC) handeln (Basisjahr 1995). Städtische Gebiete werden bis 2050 zwischen 50 und 150 Prozent wachsen.[1194] Die Bandbreite verdeutlicht gleichzeitig auch die Unsicherheit solcher Szenarien, da sie in vielen Bereichen auf Annahmen angewiesen sind.

2.4 Verfügbarkeit von Ressourcen beziehungsweise Rohstoffen

Das vorliegende Kapitel thematisiert die *Verfügbarkeit* von Ressourcen und Rohstoffen, und zwar von nicht-erneuerbaren Ressourcen beziehungsweise Rohstoffen in Kapitel 2.4.1 und von erneuerbaren Ressourcen in Kapitel 2.4.2. Die Folgen der *Nutzung* dieser Ressourcen, insbesondere mit Blick auf die Belastung von Öko-System-Prozessen werden in Kasten 5 beschrieben und analysiert. Diese Übernutzung von Senken und natürlichen Ressourcen wird in der Gesamtheit des Berichts als primäre Problemstellung behandelt (vgl. Kapitel 1.4.3, Kapitel 2.3, Kapitel 3 etc.), unter Berücksichtigung der Auswirkungen des Ressourcenabbaus.

Die explizite Betrachtung der Verfügbarkeit der Rohstoffe soll den Blick für die Tatsache schärfen, dass die geologische *Verfügbarkeit* mit hoher Wahrscheinlichkeit weitaus länger gewährleistet ist, als die *Nutzung* der Rohstoffe aufgrund der Überlastung globaler wie lokaler Senken sowie der Schädigung von Ökosystemen (die wiederum erneuerbare Ressourcen zur Verfügung stellen) überhaupt sinnvoll ist.[1195]

Ein wichtiger Aspekt der geologischen Verfügbarkeit ist die ungleiche Verteilung von Rohstoffen. Der Umgang

---

1187 Vgl. International Atomic Energy Agency (2009). INES; vgl. Japanese Ministry of Economy, Trade and Industry (2011). INES (the International Nuclear and Radiological Event Scale) Rating on the Events in Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station by the Tohoku District – off the Pacific Ocean Earthquake. Pressemitteilung vom 12. April 2011.

1188 Das genaue Ausmaß der Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung im engen und weiteren Umfeld eines Unfalls ist aufgrund der langfristigen komplexen Wirkungen sowie der mangelhaften Informationslage umstritten, sie reichen von den Angaben des Tschernobyl Forums über 47 Tote durch direkte Strahleneinwirkungen und 4 000 Tote durch Folgewirkungen bis hin zur Annahme der Russischen Akademie der Wissenschaften über 90 000 Todesopfer. Vgl. zum Beispiel The Chernobyl Forum (2005). Chernobyl´s Legacy: Health, Environmental and Socio-economic Impacts; vgl. Schmitt, Stefan (2006). Tschernobyl-Opfer:

1189 Der Flächenverbrauch als einer der Erdsystemprozesse wird an dieser Stelle nur kurz behandelt, eine ausführlichere Behandlung unter Berücksichtigung der Rolle der Böden als (erneuerbare) Ressource folgt in Kapitel 2.4.2.3.

1190 Vgl. Ramankutty, Navin et al. (2006). Global Land-Cover Change: Recent Progress, Remaining Challenges: 12.

1191 Vgl. ebd.: 20.

1192 Vgl. Chhabra, Abha et al. (2006). Multiple Impacts of Land-Use/Cover Change: 98.

1193 Vgl. Ramankutty, Navin et al. (2006) Global Land-Cover Change: Recent Progress, Remaining Challenges: 25 ff.

1194 Vgl. Alcamo, Joseph et al. (2006). Searching for the Future of Land: 139 ff.

1195 Vgl. Kapitel 3.2 für die Herleitung von Grenzen der zulässigen Umweltnutzung.

mit der Verteilung von Rohstoffen ist ein zentrales Thema (nationaler) Wirtschafts- beziehungsweise auch Sozialpolitik. Diese Verteilung kann kritische Auswirkungen auf die Wirtschaftsentwicklung und die internationale Sicherheit haben,[1196] besonders wenn Anpassungsmechanismen nicht oder zu langsam wirken (vgl. Kap 5.2 und 5.3). Die Ausgangslage und die Folgen der Verteilungsproblematik werden an dieser Stelle zwar angesprochen, aber nur kurz behandelt, da sie nicht im Kern des Einsetzungsauftrags der Projektgruppe liegen.

2.4.1 Nicht-erneuerbare Rohstoffe

Für abiotische, also nicht-erneuerbare Ressourcen wird nachfolgend der Begriff der Rohstoffe verwendet. Im Zusammenhang mit nicht-erneuerbaren Rohstoffen bezeichnen Ressourcen Vorkommen, die bekannt oder aufgrund geologischer Indikatoren zu erwarten sind, jedoch entweder noch nicht sicher ausgewiesen oder mit bekannter Technologie nicht wirtschaftlich zu fördern sind. Dagegen beschreiben „Reserven“ den Anteil des Gesamtpotenzials, der sicher ausgewiesen ist und mit bekannter Technologie wirtschaftlich gefördert werden kann.

Bei der Bewertung der Verfügbarkeit von Rohstoffen, wie der Bestimmung der noch abbaubaren Mengen sind auch die Einwirkungen des Abbaus von Rohstoffen auf lokale und regionale Gesellschafts- und Ökosysteme zu berücksichtigen. Beispiele für solche Einwirkungen auf lokaler und regionaler Ebene werden in Kasten 5 und an anderen Stellen im Text beschrieben. Bei diesen (Öko-)Systemen handelt es sich in aller Regel um öffentliche Güter, denen – anders als den Rohstoffen – keine Eigentumsrechte zugeordnet sind, sodass es regelmäßig zu Marktversagen kommt. Daher regulieren Förderländer den Abbau von Rohstoffen mithilfe von Umweltgesetzgebung. Diese Umweltgesetzgebung verändert sich im Zeitablauf, sodass auch aus diesem Aspekt heraus die Maßgröße der Reserve als ein dynamischer Wert begriffen werden muss.

Die Projektgruppe nimmt daher an dieser Stelle eine Präzisierung des Reservenbegriffs vor: Reserven sind solche Vorkommen, die mit bekannter Technik und unter Einhaltung von aktuell geltenden und durchsetzbaren Rechtsvorschriften wirtschaftlich zu fördern sind.

2.4.1.1 Messung der Verfügbarkeit nicht-erneuerbarer Rohstoffe

Eine wichtige Kenngröße zur Messung und zum überschlägigen Vergleich der Verfügbarkeit verschiedener nicht-erneuerbarer Rohstoffe ist die sogenannte statische Reichweite. Der Indikator der statischen Reichweite gibt diejenige Zeitspanne an, für die bei aktuellem Verbrauch die weltweiten Reserven, also die zu heutigen Preisen und mit heutigen Technologien wirtschaftlich gewinnbaren Vorkommen,[1197] reichen würden. Diese Kenngröße verändert sich dynamisch im Zeitablauf, sowohl durch Veränderungen des jährlichen Verbrauchs (Nenner) als auch durch Veränderungen bei den Reserven (Zähler). Die Reserven verändern sich im Zeitablauf durch Entnahmen, durch neue Funde und Fortschritte bei Fördermethoden, aufgrund veränderter Preise oder auch aufgrund veränderter gesetzlicher Rahmenbedingungen für die Förderung, insbesondere im Umweltrecht.

So ist beispielsweise die statische Reichweite von Erdöl zwischen 1973 und heute – trotz der Entnahmen und eines Nachfrageanstiegs von circa 2,8 auf rund 4,0 Milliarden Tonnen pro Jahr – von rund 32 Jahren auf derzeit rund 55 Jahre angestiegen (siehe unten).[1198] Eine einzelne Kenngröße, die diesen dynamischen Zusammenhang erfasst, gibt es nicht. Stattdessen werden für diesen Zweck umfangreiche Szenariorechnungen angestellt, in denen die jeweiligen Wechselwirkungen berücksichtigt werden. Dabei sind die Energieträger simultan zu betrachten, da mögliche Anteilsverschiebungen zwischen den Energieträgern berücksichtigt werden müssen.[1199]

2.4.1.2 Energieträger[1200]

Nach wie vor ist Erdöl auf globaler Ebene wie auch in Deutschland der mit Abstand wichtigste Primärenergieträger, der rund 34 Prozent zum globalen Energieaufkommen beiträgt. Gleichwohl ist der Anteil des Erdöls am globalen Primärenergieverbrauch konstant rückläufig – lag er im Jahr 1970 noch bei 45,7 Prozent, (2260,3 von 4944,0 Mtoe) so sank er bis zum Jahre 2010 auf 33,6 Prozent (4031,9 von 11977,8 Mtoe).[1201] Die Wachstumsrate der Produktion von und der Nachfrage nach Erdöl ist so-

---

[1196] Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2010). Rohstoffstrategie der Bundesregierung.
Vgl. auch Deutsche Rohstoffagentur (2012). Deutschland – Rohstoffsituation 2011.

[1197] Reserven sind also nur eine Teilmenge der auf der Erde jeweils noch verfügbaren Ressourcen. Sie stellen aber die gesellschaftlich relevante Teilmenge dieser Reserven da. Allerdings werden die Begriffe teils abweichend verwendet, der BGR bezeichnet als Ressourcen die bekannten Vorkommen abzüglich der (wirtschaftlich förderbaren) Reserven. In diesem Bericht werden die Reserven als Teilmenge der Ressourcen angesehen.
Vgl hierzu auch Luhmann, Niklas (1994). Die Wirtschaft der Gesellschaft: 178: „Öl ist nicht schon deshalb knapp, weil es nur in begrenzten Mengen vorhanden ist.“ „Die Endlichkeit des ‚Angebotes‘ sagt ökonomisch betrachtet zunächst einmal gar nichts. Der Zugriff auf diese Ressourcen erfolgt, weil Öl gebraucht wird, und hier erst entsteht Knappheit. (…) Was knapp ist, verändert sich mit kulturellen, sozialen, politischen, wirtschaftlichen und eben ökologischen Gegebenheiten.“ Luks, Fred (2005). Ökologische Nachhaltigkeit als Knappheitsproblem: 28:

[1198] Vgl. BP (2011). BP Statistical Review of World Energy June 2011. Deutsche Rohstoffagentur (2011). Kurzstudie.

[1199] Wichtige Quellen für solche Szenariorechnungen sind International Energy Agency (2011). World Energy Outlook 2011 und U.S. Energy Information Administration (2012). Annual Energy Outlook 2012. Daneben veröffentlichen verschiedene Unternehmen weitere Untersuchungen, vgl. BP (2011). BP Energy Outlook 2030. Vgl. auch Shell International (2011). Signals and Signposts sowie vgl. Exxon Mobil (2012). The Outlook for Energy.

[1200] Die folgenden Zahlen sind entnommen aus Deutsche Rohstoffagentur (2011). Kurzstudie; Rempel, Hilmar (2011).Verfügbarkeit von nicht-erneuerbaren Energierohstoffen.

[1201] Gemessen in Millionen Tonnen Öleinheiten, vgl. BP (2011). BP Statistical Review of World Energy June 2011 Workbook.

mit seit Jahrzehnten deutlich geringer als die Wachstumsrate anderer Energieträger.[1202]

Ende 2010 wurden die weltweiten Reserven konventionellen Erdöls auf 168 806 Megatonnen (Mt) beziffert,[1203] die Ressourcen auf 311 741 Mt. Die jährliche Förderung belief sich auf 3 937 Mt, sodass sich aktuell eine statische Reichweite von über 42 Jahren für konventionelles Erdöl ergibt.[1204] Die Lagerstätten sind geographisch stark auf die sogenannte strategische Ellipse konzentriert, die von der arabischen Halbinsel bis Nordwestsibirien reicht und circa 74 Prozent der Reserven umfasst. Diese Konzentration der Reserven[1205] (nicht der Ressourcen) ist ein bestimmendes Merkmal für den Welt-Erdölmarkt. Derzeit werden rund 6 Prozent der Förderung aus Tiefseelagerstätten (>500 Meter Wassertiefe) gewonnen. Darüber hinaus wird zunehmend Erdöl aus sogenannten unkonventionellen Lagerstätten gewonnen (Schwerstöl, Ölsand und Ölschiefer), deren Reserven aktuell auf knapp 48 106 Mt beziffert werden, bei weit größeren Ressourcen (155 143 Mt, ohne Ölschiefer).[1206] Daraus ergibt sich eine statische Reichweite von 55 Jahren unter Einbeziehung von nicht-konventionellem Erdöl. Die Förderung aus Tiefseelagerstätten sowie aus unkonventionellen Lagerstätten kann jedoch mit hohen ökologischen Kosten verbunden sein, wie nachfolgend (beziehungsweise im Kasten 5) diskutiert.

Erdgas trägt gegenwärtig rund 24 Prozent zum weltweiten Energieverbrauch bei und weist seit Jahren einen steigenden Anteil auf. Weltweit wurden Ende 2010 die Reserven konventionellen Erdgases auf 189 Billionen m³ beziffert (Ressourcen: 312 Billionen m³). Die jährliche Förderung belief sich auf 3,24 Billionen m³. Obgleich beim Erdgas wie auch im Fall des Erdöls mehr als zwei Drittel der Reserven des konventionellen Erdgases in der strategischen Ellipse konzentriert sind, so sind hier jedoch die nicht-konventionellen Lagerstätten geographisch breit über alle Kontinente gestreut. Das gesamte nicht-konventionelle Potenzial liegt um ein Vielfaches über dem des konventionellen Erdgases, sodass hier die statische Reichweite (gegenwärtig rund 59 Jahre) noch um mehrere Jahrhunderte ausgedehnt werden könnte. Kommerziell werden hierbei bereits Kohleflözgas, Schiefergas und dichte Lagerstätten genutzt, darüber hinaus bestehen erhebliche Potenziale bei Methanhydraten und Aquifergas.[1207]

Kohle ist weltweit noch vor Erdgas der zweitwichtigste Primärenergieträger und trägt rund 30 Prozent (Deutschland: 23 Prozent[1208]) zum Energieaufkommen bei. Weltweit basiert 40 Prozent der Stromerzeugung auf dem Einsatz von Kohle. Dabei hat Braunkohle auf globaler Ebene, im Unterschied zu Deutschland, nur geringe Bedeutung.

Kohle weist im Vergleich die weltweit größten Reserven und Ressourcen aller Energierohstoffe auf. Ende 2010 wurden die Reserven mit 1 003 Gigatonnen (Gt), die Ressourcen mit 21 356 Gt angegeben. Die jährliche Förderung belief sich im gleichen Zeitraum auf 7,34 Gt, sodass sich eine statische Reichweite von 136,6 Jahren[1209] ergibt. Insbesondere in der VR China sowie in Indien ist seit Jahren ein anhaltendes, starkes Wachstum der Nachfrage nach Kohle zu beobachten, um durch Verstromung den in diesen Ländern stark wachsenden Elektrizitätsbedarf decken zu können. Die Reserven sind geographisch vergleichsweise weit gestreut, mit Schwerpunkten in den USA, der VR China, Russland sowie Indien.[1210]

Weltweit lag der Anteil der Stromproduktion in Kernkraftwerken im Jahr 2009 bei rund 14 Prozent, 2011 noch

---

1202 Globaler Produktionszuwachs (1990-2010): Erdöl 1,06 Prozent p. a., Erdgas 2,41 Prozent p. a., Steinkohle 2,52 Prozent p. a, vgl. BP (2011). BP Statistical Review of World Energy June 2011.

1203 Allerdings gibt es Stimmen, die diese Angaben hinterfragen, da sie mit erheblichen Unsicherheiten behaftet seien. So seien möglicherweise die Reserven vor allem im Mittleren Osten zu hoch angesetzt, besonders in Saudi-Arabien, insgesamt nach solchen Einschätzungen unter Umständen um 300 Gb zu hoch (vgl. zum Beispiel Campbell, Collin et al. (2007). Ölwechsel!). Diese Meinungen werden jedoch zum Beispiel von der Deutschen Rohstoffagentur und anderen Institutionen nicht geteilt.

1204 In den 1970er-Jahren lag dieser Wert bei etwa 30 Jahren, es sind also deutlich mehr Ressourcen aufgrund von Preissteigerungen, technischem Fortschritt und Entdeckungen wirtschaftlich förderbar geworden als für den Verbrauch der Erdkruste entnommen worden sind. Vgl. United Nations Department of Economic and Social Affairs Statistics Division (1971). Statistical Yearbook.
Vgl. auch BP (2011). BP Statistical Review of World Energy June 2011 Workbook.

1205 Vor allem bezogen auf die besonders kostengünstig zu fördernden Reserven. Zum Vergleich: Die Förderkosten für Erdöl zum Beispiel in Saudi-Arabien liegen bereits heute mit rund 10 US-Dollar/Fass weit unter den gegenwärtigen Preisen, die sich zwischen 100 und 120 US-Dollar/Fass bewegen, vgl. International Energy Agency (2011). World Energy Outlook 2011.

1206 Die Förderung aus Tiefseelagerstätten sowie aus unkonventionellen Lagerstätten kann jedoch mit hohen ökologischen Kosten verbunden sein, wie nachfolgend (beispielsweise im Kasten 5) diskutiert.

1207 Fußnote 1206 gilt analog auch für die Förderung unkonventionellen Erdgases.

1208 Vgl. AG Energiebilanzen (2010). Energieverbrauch in Deutschland.

1209 Vgl. Deutsche Rohstoffagentur (2011). Kurzstudie.

1210 ***Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, Prof. Dr. Ulrich Brand, PD Dr. Norbert Reuter sowie der Abgeordneten Sabine Leidig und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN:*** *Anders als die BGR geht der World Energy Council (mit ihm unter anderem auch BP) von einer globalen Reichweite der Kohle von nur 112 Jahren aus (1). Die errechneten Reichweiten der Kohleverfügbarkeit haben sich für einige „Kohleländer" inzwischen deutlich verschlechtert (2). Für Indien wird nach einer neueren Studie nicht mehr von 200 Jahren, sondern nur noch von 30–35 Jahren ausgegangen (3). Für China gibt die Asian Development Bank in einer aktuellen Untersuchung, an der auch chinesische Regierungsstellen beteiligt waren, eine Reichweite der Kohle von 41 Jahren an (4). Seit 2009 hat China den Kohleimport dramatisch gesteigert und ist inzwischen weltweit zum größten Kohleimporteur geworden. Nach einem Gutachten für die chinesische Regierung vom November 2011 hat diese Importentwicklung ein „alarmierendes Niveau" erreicht (5).*

(1) Vgl. World Coal Association (2012). Coal Statistics. Internetseite [Stand 15.10.2012].

(2) Vgl. Patzek, Tadeus; Croft, Gregory (2010). A global coal production forecast with multi-Hubbert cycle analysis.

(3) Vgl. Dubash, Navroz (2011). From Norm Taker to Norm Maker?

(4) Vgl. Asian Development Bank (2012). Towards an Environmentally Sustainable Future.

(5) Vgl. China Council for International Cooperation on Environment and Development (2011). Development Mechanism and Policy Innovation of China's Green Economy.

12 Prozent[1211] (Deutschland knapp 23 Prozent, wobei dieser Anteil im Jahr 2011 auf 17,6 Prozent der Bruttostromerzeugung absank), woraus sich ein Anteil der Kernenergie an der globalen Primärenergieproduktion von 5,5 Prozent ergibt. Als wesentlicher Brennstoff für Kernkraftwerke wird Uran verwendet. Die geologischen Reserven von Uran belaufen sich auf 2,75 Mt, die Ressourcen auf 11,37 Mt 94 Prozent der Lagerstätten konzentrieren sich auf zehn Länder, mit Australien und Kanada als den größten Reservebesitzern. Die Produktion hat zuletzt 0,05 Mt betragen; daraus ergibt sich eine statische Reichweite von rund 50 Jahren.

Die geologische Verfügbarkeit bei heutiger Nachfrage sowie heutigen Preisen und Technologien ist folglich für alle relevanten Energierohstoffe für mehrere Jahrzehnte, teils sogar über hundert Jahre, sichergestellt. Zudem entfalten beide unter Punkt 2.4.1 beschriebenen Mechanismen im Bereich der Energierohstoffe ihre Wirkung: veränderte Knappheitsverhältnisse beziehungsweise Preisveränderungen führen zu Substitutionsprozessen zwischen den Energieträgern und zu technischem Fortschritt.[1212]

Die Messgröße der statischen Verfügbarkeit allein liefert allerdings aus den oben genannten Gründen noch kein verlässliches Bild über die mögliche dynamische Verfügbarkeit im Zeitablauf. Hierzu sind Simulationsrechnungen erforderlich, die aus unterschiedlichen Annahmen (vor allem über die mögliche Entwicklung der Nachfrage und der verfügbaren Technologien) und unter Berücksichtigung ökonomischer und anderer Wechselwirkungen konsistente Szenarien aufstellen, die mögliche zukünftige Entwicklungspfade beschreiben. Aufgrund der Komplexität der Materie steht für die Beschreibung dieser dynamischen Entwicklung keine einfache, eindimensionale Messgröße zur Verfügung. Es ist jeweils notwendig, die Szenarien im Einzelnen zu studieren und zu vergleichen.

Die meisten Szenariorechnungen zeigen auf, dass die Reserven an fossilen und nuklearen Energieträgern ausreichend sind, um auch weit über die analysierten Zeiträume hinaus eine als wachsend angenommene Nachfrage nach diesen Energieträgern zu befriedigen.[1213] Wesentliche Ausnahme ist die Einschätzung zur Verfügbarkeit von Erdöl, wo alle Studien nur noch von einem begrenzten Potenzial für eine weitere Steigerung der Förderung ausgehen,[1214] und manche Studien, insbesondere im Rahmen der sogenannten „Peak-Oil-Debatte“ (vgl. Kasten 4) sogar vor einem möglich, raschen Rückgang der Erdölproduktion bereits in den kommenden Jahrzehnten warnen.

Globale Energieszenarien deuten regelmäßig darauf hin, dass es aufgrund der jeweils unterschiedlichen Reserven- und Ressourcenstruktur innerhalb der fossilen Brennstoffe zu Verschiebungen von Erdöl hin zu Erdgas und Kohle kommen wird.[1215] Hintergrund hierfür ist einerseits das überproportional erwartete Wachstum des weltweiten Stromsektors, für den Erdöl weniger relevant ist als Erdgas und Kohle, andererseits die unterschiedliche Struktur der Reserven- und Ressourcenverteilung, die eine relative Verteuerung von Erdöl gegenüber Erdgas und Kohle in den kommenden Jahren und Jahrzehnten erwarten lässt.[1216] Daher ist bis zum Jahr 2030 in solchen Szenarien Erdöl regelmäßig der Brennstoff mit dem geringsten angenommen Produktionswachstum.

[1211] Vgl. International Energy Agency (2012). World Energy Outlook 2012.

[1212] So ist zum Beispiel die statische Reichweite von Erdöl heute um mehrere Jahre höher als vor vierzig Jahren, obwohl seit 1970 rund 130 000 Mt Erdöl gefördert worden sind. Vgl. BP (2011). BP Statistical Review of World Energy June 2011 Workbook.
Adelman thematisiert die entsprechenden Wirkungszusammenhänge. Vgl. Adelman, Morris (1990). Mineral Depletion, With Special Reference to Petroleum; vgl. hierzu auch Erdmann, Georg; Zweifel, Peter (2008). Energieökonomik: Kapitel 6. Daraus lässt sich allerdings nicht zwingend eine sichere Versorgung für Deutschland ableiten, da hier unterschiedliche politische Faktoren und die Ungleichverteilung der Ressourcen und Reserven relevant werden.

[1213] Vgl. zum Beispiel International Energy Agency (2011). World Energy Outlook 2011.

[1214] Vgl. Deutsche Rohstoffagentur (2011). Kurzstudie, in der diskutiert wird, warum eine kurzfristige Ausweitung der gegenwärtigen Produktion aus technischen beziehungsweise geologischen Gründen nur begrenzt möglich erscheint.

[1215] Vgl. zum Beispiel BP (2011). BP Energy Outlook 2030.

[1216] Vgl. ebd.

Kasten 4: Peak Oil?

Eine zentrale Rolle unter den Rohstoffen spielt das Erdöl, welches den Wirtschafts- und Lebensstil der industrialisierten Länder insbesondere nach dem Zweiten Weltkrieg in erheblichem Maße geprägt hat. Obwohl Erdöl mittlerweile in vielen Anwendungen (Strom, Wärme) ganz oder weitgehend durch andere Energieträger ersetzt worden ist, verfügt es im Transportsektor nach wie vor über eine fast vollständige Alleinstellung. Insbesondere der moderne Verkehr beruht praktisch vollständig (das heißt zu mehr als 90 Prozent) auf erdölbasierten Treibstoffen, da alternative Kraftstoffe sowie alternative Antriebsformen selbst beim gegenwärtigen, durch die Marktstellung der OPEC maßgeblich beeinflussten Ölpreisniveau, bislang noch nicht wirtschaftlich sind,[1217] insbesondere, wenn die zusätzlichen Kosten für neue Infrastruktur und den neuen (beweglichen) Kapitalstock berücksichtigt werden.

[1217] Anhaltend hohe, insbesondere durch OPEC-Maßnahmen gestützte Ölpreise würden allerdings diese Alternativen zunehmend wirtschaftlich machen, beispielsweise Biokraftstoffe in Brasilien, Erdgas in den Vereinigten Staaten sowie – absehbar – sogar Steinkohleverflüssigung in China.

Vor dem Hintergrund dieser Bedeutung des Erdöls wird der zukünftigen Entwicklung der Fördermengen von Erdöl eine hohe Aufmerksamkeit geschenkt. Mit dem Begriff Peak Oil (Fördermaximum) wird dabei umgangssprachlich eine Situation bezeichnet, in der die weltweite Ölförderung ihren Höhepunkt erreicht hat und fortan nur noch sinkt. Die Debatte um Peak Oil streitet dabei im Wesentlichen um zwei Fragen: Wann wird dieser Zeitpunkt gekommen sein? Mit welchen wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und geopolitischen Nebenwirkungen wird dieser Zeitpunkt verbunden sein?

Wann wird Peak Oil voraussichtlich erreicht werden?

Im World Energy Outlook 2011 (WEO) der Internationalen Energieagentur (IEA) wurde Peak (conventional) Oil, also das Fördermaximum des konventionellen Öls, auf das Jahr 2008 datiert.[1218] Ähnliche Einschätzungen finden sich auch bei den Untersuchungen anderer Einrichtungen. Beispielhaft stehen dafür die Untersuchungen der U.S. Energy Information Agency (EIA) von Januar 2011, wonach der Höhepunkt der konventionellen Ölförderung 2005 erreicht wurde.[1219] Die Joint Organisations Data Initiative (JODI) erfasst für die UNO aktuelle Förderdaten. Danach erreichte die konventionelle Ölproduktion im Jahr 2008 ein vorläufiges Maximum.[1220]

Bei der Bewertung eines derart definierten konventionellen Fördermaximums ist jedoch zu berücksichtigen, dass es für das auf globalen Märkten gehandelte Öl nachrangig ist, ob dieses durch Methoden gefördert wurde, die bereits seit vielen Jahrzenten bekannt sind („konventionelles Öl“) oder durch Methoden, die erst in den vergangenen Jahrzenten verfügbar wurden („nicht-konventionelles Öl“).[1221] Zudem spielen bei dieser Entwicklung auch Entscheidungen zu Investitionszurückhaltung in den Ländern der OPEC sowie insbesondere der weitgehende Ausfall irakischer (konventioneller) Ölmengen eine gewichtige Rolle. Beide Faktoren sind Beispiele für eine ökonomische Verknappung von konventionellem Erdöl, die nicht durch geologische Gegebenheiten verursacht ist und sich somit auch umkehren kann, wie das Beispiel der von vielen unerwarteten Steigerung der Ölproduktion in Saudi-Arabien im Zuge der Libyen-Krise im Jahr 2011 deutlich macht.[1222]

Die kumulierte Gesamtmenge des geförderten Erdöls ist in den vergangenen Jahren weiter gestiegen und hat im Jahr 2011 einen neuen Höchstwert erreicht, allerdings, aus den genannten Gründen, mit einem steigenden Anteil nicht-konventioneller Förderung.[1223] Die Weltjahresproduktion lag im Jahr 2011 bei rund 84 Millionen Barrel/Tag, zum Vergleich: 2001 waren es rund 75 Millionen Barrel/Tag, 1991 etwa 65 Millionen Barrel/Tag und 1981 rund 60 Millionen Barrel/Tag.[1224]

Das globale Fördermaximum für Erdöl ist also bislang noch nicht überschritten worden, und das, obwohl für viele Ölfelder und auch für ganze Ölregionen (beispielsweise für Großbritannien) die Produktionsmengen rückläufig sind. Wesentliche Gründe hierfür sind die erheblichen, durch die OPEC-Preispolitik zurückgehaltenen Reserven in den Ländern der OPEC, die Tatsache, dass, vor allem ermöglicht durch technologischen Fortschritt, immer neue Quellen gefunden und erschlossen werden konnten, sowie die Ausbeutungsraten von bestehenden Feldern, ebenfalls von technologischen Innovationen unterstützt, teilweise deutlich erhöht werden konnten.

Eine exakte Vorhersage der zukünftigen Entwicklung der globalen Erdölproduktionsmengen, und damit eine sichere Prognose für den Zeitpunkt des Eintretens eines globalen Fördermaximums, ist vor dem Hintergrund des komplexen Wechselspiels einer Vielzahl von Einflussfaktoren (wie beispielsweise Produktionsentscheidungen der OPEC, weiterer technologischer Fortschritt oder Entwicklungen bei der Nutzung der arktischen Vorkommen) nicht möglich.

Szenarien zum Beispiel der IEA und der EIA sehen durch eine Kombination aus der steigenden Bedeutung nicht-konventioneller Erdölprodukte und neuen Felderschließungen mindestens bis zum Jahr 2030 ein weiterhin – wenngleich schwach – wachsendes Angebot flüssiger Energieträger.[1225] Auch die Deutsche Rohstoffagentur hält noch bis etwa zum Jahr 2036 eine moderat wachsende Erdölproduktion für möglich, wobei in dieser Projektion ein erheblicher Anteil von Ölsanden (8 Prozent) und Kondensat (19 Prozent) an der gesamten weltweiten Produktion unterstellt wird.[1226]

[1218] Vgl. International Energy Agency (2011). World Energy Outlook 2011.
[1219] Vgl. U.S. Energy Information Administration (2011). Annual Energy Outlook 2011.
[1220] Vgl. United Nations Department of Economic and Social Affairs Statistics Division (2012). Energy Statistics Yearbook 2009.
[1221] Die Deutsche Rohstoffagentur (DERA) verzichtet in ihrer neuesten Kurzstudie im Rahmen der Marktanalyse erstmalig und explizit auf eine Zweiteilung in konventionelles und nicht-konventionelles Öl, vgl. Deutsche Rohstoffagentur (2011). Kurzstudie.
[1222] 2001: 74,8 Millionen Barrel/Tag; 2011: (trotz Libyen-Krise) 83,6 Millionen Barrel/Tag. Das entspricht einer durchschnittlichen Wachstumsrate von rund. 1,1 Prozent pro Jahr. Vgl. BP (2012). BP Statistical Review of World Energy June 2012.
Zum Vergleich: Das Bruttoinlandsprodukt der Welt ist im selben Zeitraum um real 4,02 Prozent p. a. gewachsen, die Weltwirtschaft hat sich also – relativ gesehen – bereits in erheblichem Maße vom Energieträger Erdöl entkoppelt. Vgl. International Monetary Fund (2012). World Economic Outlook database.
[1223] Vgl.BP (2012). BP Statistical Review of World Energy June 2012.
[1224] Vgl. ebd.
[1225] Vgl. International Energy Agency (2011). World Energy Outlook 2011; vgl. auch U.S. Energy Information Administration (2012). Annual Energy Outlook 2012.
[1226] Vgl. Deutsche Rohstoffagentur (2011). Kurzstudie.

Ein ähnliches Szenario findet sich auch im BP Energy Outlook 2030, nach welchem die jährliche Öl-Produktion von rund 3,9 Milliarden Tonnen (2010) noch bis auf 4,5 Milliarden Tonnen (2030) wachsen könnte, was einer durchschnittlichen jährlichen Steigerungsrate von etwa 0,7 Prozent entspräche. Andere Institutionen stellen Szenarien mit deutlich abweichenden Entwicklungspfaden vor, so zum Beispiel die *Ludwig-Bölkow-Systemtechnik* (LBST). Deren Szenario zufolge könnte das Plateau der heutigen Ölförderung schon Mitte dieses Jahrzehnts nicht mehr zu halten sein, weil schon in wenigen Jahren der Peak der Ölförderung auch in den Öl fördernden Staaten des Mittleren Ostens erreicht werden würde.[1227]

Mit welchen Nebenwirkungen wird Peak Oil verbunden sein?

Die Produktion von Erdöl ist zwischen dem Jahr 1990 und dem Jahr 2010 jährlich um durchschnittlich rund 1,2 Prozent pro Jahr,[1228] die Weltwirtschaft im gleichen Zeitraum um rund 3 Prozent pro Jahr, gewachsen[1229]. Es findet also bereits seit einigen Jahrzehnten eine merkliche Entkopplung des Wachstums der weltweiten Wirtschaftsleistung von einem weiteren Wachstum der globalen Erdölproduktion statt.[1230]

Die Folgen einer Situation von Peak Oil mit nachfolgenden negativen Wachstumsraten der Erdölproduktion auf die Weltwirtschaft hängen also in wesentlichem Maße von der Entwicklung dieser Entkopplungsrate ab. Wird die Entkopplungsrate nicht weiter erhöht, würde ein Rückgang der Erdölförderung, ceteris paribus, die Wachstumsrate der Weltwirtschaft negativ belasten. Ein beständiges Schrumpfen der Weltwirtschaft in Folge eines stetigen Rückgangs der Erdölproduktion würde erfordern, dass die Entkopplungsrate des Erdöls von der Wirtschaftsleistung auf Dauer kleiner bleibt als die (dann ja negative) Wachstumsrate der Erdölproduktion.

Die vergangenen zwei Jahrzehnte haben gezeigt, dass die Weltwirtschaft auch bei einem nur geringen Wachstum der Erdölproduktion erhebliche Wachstumsraten erreichen kann. Diese Entkopplung wird – aus technischer Sicht – vor allem ermöglicht durch Substitution von Erdöl durch andere Energieträger sowie durch höhere technische Effizienz auf der Verbrauchsseite. In beiderlei Hinsicht bestehen auch für die Zukunft noch erhebliche Potenziale. Zum Beispiel sind geeignete Substitute, wie Biokraftstoffe und synthetische Kraftstoffe auf Basis von Kohle oder Erdgas, technisch grundsätzlich verfügbar, werden in gewissem Umfang bereits kommerziell hergestellt und können mittelfristig die direkt aus Erdöl gewonnenen Raffinerieprodukte ergänzen. Auch könnten zum Beispiel weite Teile des Transportsektors, vor allem im Schwerlast- und Schiffsverkehr, vergleichsweise einfach auf verflüssigtes Erdgas (LNG) umgestellt werden. Langfristig können auch regenerativ erzeugter Strom oder Wasserstoff ihre Rolle im Transportsektor ausbauen.[1231] Und auch bei der Effizienz der Fahrzeugflotten ist unzweifelhaft das Ende des technologisch Möglichen noch nicht erreicht.

Doch die technische Verfügbarkeit von Lösungen ist nur die eine Seite der Medaille, die vor allem durch politische Rahmenbedingungen beeinflussen tatsächlichen Investitionen in solche Lösungen die andere. Die Persistenz von Subventionen für Erdölprodukte in einer Reihe von Ländern ist eines von vielen Beispielen, an welchem deutlich wird, vor welchen – politischen – Hindernissen eine verstärkte Entkopplung der Weltwirtschaft vom Erdöl steht.

Zudem führt eine zunehmende ökonomische Knappheit von Erdöl nicht nur zu Substitutions- und Effizienzanreizen, sondern hat auch Verteilungswirkungen, sowohl innerhalb von als auch zwischen Staaten. Diese Verteilungswirkungen wiederum bergen ein erhebliches Konfliktpotenzial mit entsprechenden Rückwirkungen auf die globalen (Öl-) Märkte.

Aus dem Gesagten wird deutlich, dass für eine umfassende Bewertung der Situation auf dem Welterdölmarkt die spezifische Frage, ob oder wann Peak (conventional) Oil erreicht ist, von nachgeordneter Bedeutung ist. Vielmehr rückt die Frage in den Mittelpunkt, ob und wie sich Wirtschaftsstrukturen schnell genug auf die zunehmende Knappheit von Erdöl einstellen können (vor allem im Transportsektor), sprich: nach Möglichkeit (noch) schneller als in den vergangenen beiden Jahrzehnten die entsprechenden Anpassungen auf der Angebots- und der Nachfrageseite ohne größere politische, auch geopolitische, Friktionen stattfinden würden.

An dieser Stelle, nämlich bei der Frage der Anpassungsmöglichkeit und -geschwindigkeit, besteht nach Meinung der Projektgruppe der entscheidende Dissens zwischen den teils widersprüchlichen Einschätzungen zur Peak-Oil-Problematik.

[1227] Vgl. Zerta, Martin et al. (2010). Aufbruch.
[1228] Vgl. BP (2012). BP Statistical Review of World Energy June 2012.
[1229] Vgl. International Monetary Fund (2012). World Economic Outlook database.
[1230] Die Rate der Entkopplung ist höher als für andere Energieträger, weswegen der Anteil des Erdöls am globalen Energiemix stetig gesunken ist. Vgl. zum Beispiel International Energy Agency (2011). World Energy Outlook 2011 oder vgl. BP (2012). BP Statistical Review of World Energy June 2012.
[1231] Vgl. Schindler, Jörg; Held, Martin; Würdemann, Gerd (2009). Postfossile Mobilität.

- Die eine Seite der Diskussion geht davon aus, dass die Fortschritte bei der Ausweitung der Fördermöglichkeiten in Verbindung mit einer fortschreitenden Entkopplung vom Erdöl durch Substitution und Effizienz auch über die kommenden Jahrzehnte einen robusten Entwicklungspfad der Weltwirtschaft möglich machen, hält ein solches Szenario allerdings weder für das einzig denkbare oder gar – vor allem vor dem Hintergrund der Treibhausgasproblematik – für wünschenswert.
- Die andere Seite der Diskussion bewertet ein solches Szenario als äußerst unwahrscheinlich und vermutet stattdessen, dass sich die Knappheit des Energieträgers Erdöl in einem Maße beschleunigen wird, dass die Anpassungsfähigkeit der Weltwirtschaft in jedem Fall überfordert sein wird, woraus sich erhebliche gesellschaftliche und zwischenstaatliche Konflikte sowie eine dramatische Erosion ökologischer Sicherheitsstandards bei der Förderung von Erdöl ergeben würden.

Überbrücken lässt sich dieser empirisch nicht auflösbare Dissens über die jeweiligen Wahrscheinlichkeiten unterschiedlicher Zukunftsszenarien jedoch durch eine gemeinsame Erkenntnis: Bemühungen zur beschleunigten Entkopplung der Weltwirtschaft insbesondere vom Erdöl können dazu beitragen, die Wahrscheinlichkeit solcher Friktionen zu reduzieren – allerdings nur, wenn sie übergreifend von den (meisten) industrialisierten Ländern der Erde übernommen werden. Gleiches gilt für die Bedeutung einer Minderung des Erdölverbrauchs zur Reduktion der weltweiten Treibhausgase.

Zudem haben sie unmittelbaren Einfluss auf die geopolitische Stellung der OPEC-Staaten und sind damit gerade für die Bundesrepublik Deutschland – völlig unabhängig von der Peak-Oil-Debatte – von zusätzlicher strategischer Bedeutung.

In diesem Sinne formuliert etwa Fatih Birol, der Chefökonom der IEA: „ We're not running out of oil today or tomorrow but we need to prepare ourselves for the day that we do. We should leave the oil before the oil leaves us."[1232]

Peak Oil – Unterschiedliche Einschätzungen, ähnliche Handlungsnotwendigkeiten

Ein Interview mit den Sachverständigen Michael Müller und Prof. Dr. Marc Oliver Bettzüge

Frage 1: Sie haben im Rahmen der Arbeit der Enquete-Kommission und besonders der Projektgruppe 3 das Thema Peak-Oil eingehend diskutiert. Wo lag oder liegt der Peak? Und gleich genauer hinterher: den Peak wovon genau, von konventionellem Öl oder dem gesamten Ölvorkommen?

Müller: *Der Blick auf die Produktionszahlen zeigt: Der Peak von „Easy Oil" ist erreicht, die Internationale Energieagentur sagt im Jahr 2008, andere Einrichtungen (zum Beispiel die amerikanische Energiebehörde oder die UNO) sagen sogar noch früher. Das zeigt insbesondere der Rückgang der Produktion auf den großen Feldern, die über 75 Prozent der Förderung ausmachen. Aber „Easy Oil" hat Wirtschaft und Gesellschaft in den letzten Jahrzehnten geprägt. Und das war nicht nur die Nutzung eines billigen Rohstoffes, sondern unsere Mobilität ist davon abhängig, dadurch sind unsere Arbeitsteilung und Siedlungsformen geprägt. Das Ende von „Easy Oil" ist also ein tiefer Einschnitt. Teersande oder Ölschiefer sind kein Öl, sondern eine Gewinnung von Kohlenwasserstoffen mit erheblichen Umweltauswirkungen und sie erreichen längst nicht die Mengen, die durch die Erschöpfung der großen Felder verloren gehen.*

Bettzüge: *Der Peak der konventionellen, kostengünstigen Ölförderung könnte bald erreicht oder vielleicht schon überschritten sein. Dies hängt allerdings stark von Investitionsbedingungen und politischen Entwicklungen im Nahen und Mittleren Osten ab. Daneben nimmt die Bedeutung der unkonventionellen Ölförderung zu, diese wurde in den letzten Jahren gesteigert und es wird allgemein vermutet, dass ihre Bedeutung in den kommenden Jahren weiter zunehmen wird. Vor diesem Hintergrund geht beispielsweise die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) davon aus, dass der Peak der gesamten Erdölförderung im Jahrzehnt 2030–40 erreicht sein wird.*

Frage 2: Wenn wir den Peak erreicht haben oder erreichen, wie problematisch ist das? Kann das Öl durch andere Energieträger einfach ersetzt werden?

Müller: *Öl ist von zentraler Bedeutung für die Gesellschaft, wie wir sie kennen, besonders für unsere Mobilität. Eine Substitution durch andere Energieträger ist in ausreichendem Maße und in der notwendigen Geschwindigkeit kaum vorstellbar, weil die Zeit für den Umbau sehr knapp wird. Entscheidend ist aber, dass mit der Knappheit Verteilungskonflikte beginnen, die globalen Finanzströme massiv beeinflusst werden und es um Strukturen in Wirtschaft und Gesellschaft geht, die nicht per Knopfdruck einfach geändert werden können.*

[1232] EurAktiv (2011). IEA economist: ‚We have to leave oil before it leaves us'.

Bettzüge: *Ein Peak der konventionellen und später der gesamten Ölproduktion ist global gesehen kein grundsätzlich unüberwindbares Problem, wenn der Weltwirtschaft genügend Zeit für entsprechende Anpassungsprozesse verbleibt – Anpassung durch den Einsatz von Effizienztechnologien einerseits und durch Umstellung auf andere, mit einer deutlich höheren Verfügbarkeit ausgestatteten Energieträger andererseits. Aus Sicht des Marktes gehört – vor allem wegen der Rolle der OPEC – „Easy Oil" schon seit geraumer Zeit der Vergangenheit an, was bereits zu erheblichen Anpassungsleistungen geführt hat.*

Beide: *Die Frage, wie schnell sich unsere Gesellschaft an eine denkbare Reduktion der Ölproduktion und entsprechend steigende Preise anpassen könnte, ist noch nicht ausreichend klar zu beantworten. Zudem sind (geo-)politische Friktionen aufgrund der ungleichen Verteilung von Ressourcen durchaus zu befürchten. Und ganz unabhängig von der Peak-Oil-Debatte können plötzliche und unerwartete Verknappungen jederzeit gravierende Folgen für die Weltwirtschaft nach sich ziehen. Hier besteht Forschungsbedarf.*

Frage 3: Was ergibt sich aus Ihren Einschätzungen zu Peak-Oil für deutsche Politik? Müssen wir weg von Öl und den fossilen Energieträgern?

Müller: *Unbeschadet der Unterschiede, sind wir beide der Auffassung: Wir brauchen schnell eine Strategie „weg vom Öl". Diese Herausforderung ist auch klimapolitisch gerechtfertigt und kann weltweit zu einem Vorbild werden, wie eine umweltverträgliche Mobilität zu organisieren ist.*

Bettzüge: *Ja, alle Menschen müssen gemeinsam und in globaler Kooperation weg von den fossilen Energieträgern, um weiteren schädlichen Klimawandel zu vermeiden. Für Deutschland im Speziellen kann eine aktive Strategie der Minderung des Erdölverbrauchs erhebliche geopolitische und ökologische Vorteile mit sich bringen.*

Neben dem (dabei bereits berücksichtigten) höheren Anteil aus unkonventionellem Erdöl wird erwartet, dass sowohl Kohle („coal-to-liquid") als auch Gas („gas-to-liquid", Erdgasmobilität) zunehmend als Ersatz für Erdöl Verwendung finden. Inwieweit die Verschiebung des weltweiten Energiemix weg vom Erdöl hin zu anderen Energieträgern allerdings ohne größere Reibungen und Konflikte vonstatten gehen wird, ist dabei umstritten. Im Kern geht es hier um unterschiedliche Einschätzungen der Anpassungsgeschwindigkeit der Weltwirtschaft.[1233]

Höhere Umweltauflagen für die Förderung fossiler Rohstoffe durch die jeweils zuständigen Jurisdiktionen würden die Förderkosten erhöhen und damit zunächst die Reserven verknappen. In der Folge solcher erhöhter Umweltauflagen würde es vermutlich zunächst zu ähnlichen, oben beschriebenen Wirkungen führen, wie aus anderen Gründen resultierende Preiserhöhungen beziehungsweise Verknappungen, mit den oben beschriebenen Wirkungen. Ein flächendeckender, vollständiger, weltweiter Verzicht auf Förderung von Erdöl und -gas aus unkonventionellen Lagerstätten (wie in Frankreich derzeit für unkonventionelles Erdgas gültig) hätte beispielsweise dementsprechend gravierende Auswirkungen auf die Reserven beziehungsweise auf die Preise. Angesichts des Einflusses der (wirtschaftlichen) Interessenlagen der betroffenen Länder und der Fortschritte bei den verwendeten Technologien einerseits sowie der Umweltauswirkungen des Abbaus von Öl und Gas aus unkonventionellen Lagerstätten andererseits ist eine Aussage über zukünftige derartige Entscheidungen kaum möglich.

Ein dauerhafter Preisauftrieb durch persistente Spekulation auf stetig steigende Rohstoffpreise würde die Nachfrage drosseln, sowie den Innovations-, Substitutions- und Explorationsprozess beschleunigen. Er hätte gravierende globale Verteilungswirkungen, wäre aber kein Anzeichen für eine physische Knappheit. Angesichts der Fundamentaldaten ist eine solche, niemals platzende, Spekulationsblase allerdings schwer vorstellbar.

Politisch induzierte Förder- oder Investitionsbeschränkungen in wichtigen Förderländern würden ebenfalls zu Preiserhöhungen führen, wiederum mit den oben beschriebenen Folgewirkungen. Solche Beschränkungen können den bereits benannten ökologischen Gründen oder strategischen Zielsetzungen entspringen, sie können aber auch in Folge sozialer Unruhen[1234] oder militärischer Auseinandersetzungen entstehen. Vergleicht man die verschiedenen Energieträger bezüglich der politischen Ausgangslage in den wesentlichen Förderländern, so erscheint ein solches Szenario im Wesentlichen beim Erdöl, und dort insbesondere für einige Länder des Mittleren Ostens, für Venezuela sowie für ölreiche Länder Afrikas relevant.[1235]

[1233] Vgl. dazu zum Beispiel klassische Energieszenarien International wie Energy Agency (2011). World Energy Outlook 2011 oder vgl. BP (2011). BP Energy Outlook 2030. Beide gehen von einer hinreichenden Anpassungsfähigkeit aus. Kritischere Einschätzungen finden sich zum Beispiel bei Zentrum für Transformation der Bundeswehr (2010). Streitkräfte, Fähigkeiten und Technologien im 21. Jahrhundert.

[1234] Stark von Rohstoffextraktion und -export dominierte Volkswirtschaften leiden häufig unter spezifischen Verteilungs- und Governanceproblemen, insbesondere wenn es diesen Volkswirtschaften über längere Zeiträume nicht gelingt, andere Wirtschaftssektoren zu entwickeln; vgl. zum Beispiel Brunnschweiler, Christa; Bulte, Erwin (2008). The Resource Curse Revisited and Revised.

[1235] Vgl. International Energy Agency (2011). World Energy Outlook 2011.

Fazit: Die Versorgung mit Erdgas, Uran und insbesondere Kohle erscheint physisch-geologisch weithin gesichert. Mittelfristig wird im Falle des Erdöls eine spürbare wirtschaftliche Verknappung diskutiert, die zu Verschiebungen zwischen den Energieträgern führen wird. Doch muss insgesamt ein kohlenstoffbasiertes Wirtschaften auch über die kommenden Jahrzehnte hinweg als möglich – und ohne aktives Gegensteuern der Weltgemeinschaft sogar als wahrscheinlich – angesehen werden.

Mit Blick auf die energetischen Rohstoffe können drei entscheidende Herausforderungen der Energiepolitik identifiziert werden:

a) Die mit einem fortdauernden Wachstum des Verbrauchs fossiler Ressourcen verbundenen Umweltauswirkungen insbesondere aufgrund der CO_2-Emissionen. Da die genannten Zahlen zur Verfügbarkeit darauf hinweisen, dass dort keine unüberwindbaren Engpässe auftreten werden, wird in den kommenden Jahrzehnten keine automatische Lösung des CO_2-Problems über die physikalische Knappheit der Ressourcen entstehen. In einem gewissen Sinne kann man also die (ausreichende) Verfügbarkeit von fossilen Brennstoffen als das Kernproblem der Klimapolitik begreifen: Nicht die Vermeidung energiebedingter Treibhausgasemissionen erscheint in diesem Lichte als vordringliches Ziel im Klimaschutz – sondern das Belassen wirtschaftlich förderbarer fossiler Rohstoffe unter der Erde.[1236]

b) Lokale bis nationale ökologisch-soziale Auswirkungen des Abbaus von Rohstoffen. Da derartige Folgen des Abbaus (vgl. Kasten 5) in der Förderländern nicht gemäß der Umweltstandards der Bundesrepublik Deutschland reguliert werden, entsteht hier eine durch den Verbrauch von importierten Rohstoffen in Deutschland induzierte Umweltexternalität. Ein reiches Importland wie Deutschland kann hier Beiträge leisten, dass Schäden im Förderland – letztlich immer für die Verbesserung der umweltpolitischen Standards dort – verringert werden.

c) Die vor allem beim Erdöl entstehenden geopolitischen Folgen der Konzentration der (kostengünstigen) Reserven in der strategischen Ellipse. Denn gerade Deutschland und Europa werden, ähnlich wie China, aber anders als die USA und die Länder Südamerikas, die nächsten Jahrzehnte in erheblichem Maße auf den Import von Erdöl vor allem aus den Ländern dieser Region angewiesen sein.[1237] Aus dieser Abhängigkeit ergeben sich offensichtliche geopolitische Herausforderungen für die Sicherung des globalen Friedens und insbesondere, vor allem in Verbindung mit der asymmetrischen Entwicklung in den USA, für die Energiesicherheit Deutschlands und Europas.

[1236] Vgl. hierzu beispielsweise Sinn, Hans-Werner (2008). Das grüne Paradoxon.

[1237] Vgl. International Energy Agency (2011). World Energy Outlook 2011.
Vgl. auch BP (2011). BP Energy Outlook 2030.

Sondervotum der Sachverständigen Michael Müller, Prof. Dr. Martin Jänicke, Prof. Dr. Ulrich Brand, Prof. Dr. Anke Hassel, PD Dr. Norbert Reuter, Prof. Dr. Uwe Schneidewind und Prof. Dr. Gert Wagner sowie der Fraktionen SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zu Kapitel 2.4.1.2

Peak Oil: Am Ende des Ölzeitalters

Öl hat die moderne Zivilisation geprägt. Mit der Expansion des motorisierten Verkehrs stieg Öl zur Weltmacht auf. Erdöl ist ein Schlüsselfaktor für wirtschaftlichen Erfolg, für gesicherte Mobilität und für steigenden Wohlstand. Es ist das meistgehandelte Gut auf den Märkten, das rund 10 Prozent des weltweiten Gütervolumens ausmacht. Öl ist das Lebenselixier der globalen Wirtschaft. Änderungen auf den Ölmärkten haben direkte Folgen für Wachstum, Inflation und Handelsbilanz. Öl deckt heute 33 Prozent des Weltenergiebedarfs ab, vor allem im motorisierten Transport (Güter-, Schiffs-, Flug- und Personenverkehr) ist es aufgrund seiner physikalischen Eigenschaften wie hohe Energiedichte und leichte Lager- und Transportfähigkeit, aber auch wegen seiner Preisgünstigkeit nur schwer zu ersetzen.

Der globale Energiehunger wächst weiter. Vor allem in den Schwellenländern wie China und Indien steigt die Nachfrage, allein in den letzten zehn Jahren verdoppelte sich in China die Nachfrage. In China, wo bereits der höchste Energieverbrauch zu verzeichnen ist, wird sie sich nach den Prognosen bis 2017 gegenüber 2010 noch einmal verdoppeln und bis 2025 verdreifachen. Aber viele Felder sind leer gepumpt oder stehen vor dem Ende.

Das Ölzeitalter stößt an technische und ökologische Grenzen. Mit aller Macht wird versucht, das Ölzeitalter fortzusetzen, selbst in entlegendsten und schwer zugänglichen Feldern suchen Pioniertrupps gegen jede ökologische Vernunft nach neuen Feldern. Seit 1998 steigen die Ölpreise stark an, aber trotz des anhaltenden Nachfragedrucks ist es seit Mitte des letzten Jahrzehnts nicht zu einer Ausweitung der Ölproduktion gekommen. Nach einer zeitlichen Verzögerung hätte das Angebot eigentlich deutlich ansteigen müssen. Das war jedoch nicht der Fall.

Entscheidend sind die realen Produktionszahlen. Die weltweite Förderung ist zwar bis Ende des letzten Jahrzehnts angestiegen, aber das jährliche Wachstum der Förderung reduziert sich bereits seit den 1970er-Jahren. Deshalb musste die US Energy Information Agency (EIA) seit 2001 ihre Jahresprognosen ständig nach unten korrigieren, besonders stark seit 2005.

In der Arbeitsgruppe Entkoppelung der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ des Deutschen Bundestages bestand Einvernehmen, dass beim sogenannten „Easy Oil“, das die Entwicklung der letzten 50 Jahre geprägt hat, der „Peak“, also der Höhepunkt der Förderung, erreicht ist. Über die künftige Ölverfügbarkeit stehen sich jedoch zwei unterschiedliche Auffassungen gegenüber.

Die eine geht davon aus, dass höhere Ölpreise dazu führen, dass neue Lagerstätten gefunden und intensiver erschlossen sowie bisherige Ölfelder durch eine verbesserte Technik besser genutzt werden. Zudem könnten die Lücken mit „unkonventionellen Angeboten" geschlossen werden. Auch das New Policy Scenario (NPS) über die künftige Ölversorgung in den World Energy Outlooks (WEO), das bis 2020 und 2035 geht, sieht die Zuwächse nicht in den bisherigen Ölangeboten, sondern bei den „Natural Gas Liquids" (NGL/flüssige Bestandteile der Erdgasförderung, hauptsächlich Propan und Butan, aus denen allerdings weder Benzin noch Diesel hergestellt werden kann) und „Unconventionals" sowie den „Biofuels". Wichtige Hoffnungsträger für die Aufrechterhaltung des Angebots sind Brasilien, Irak und Kasachstan.

Die Vertreter der Peak-Oil-These befürchten dagegen, dass Öl immer weniger verfügbar sein wird. Eine grundlegende Wende, insbesondere im fossilen Verkehr, ist dringend notwendig, um der aufkommenden Knappheit zu begegnen. Sie weisen darauf hin, dass die sogenannten Alternativen mit hohen ökologischen Schäden verbunden sind und nur für eine befristete Übergangszeit zur Verfügung stehen. Zudem wird von ihnen oft nur die rein quantitative Menge angegeben, nicht aber der tatsächliche Energiegehalt (barrels of oil-equivalent/boe). Werden die Angaben aus den NPS 2011 und 2012 auf boe (Energiegehalt von Erdöl pro Barrel) umgerechnet, weil NGL und Unconventionals kein Öl ist, ergeben sich folgende Zahlen für die Weltölförderung.[1238]

[1238] *Vgl. ASPO Deutschland (2012). Die Zukunft der Ölversorgung.*

Peak Oil ist da

Unser Wohlstand beruht in hohem Maß auf Erdöl, verbunden mit den größten multinationalen Unternehmen und finanzkräftigen Ölstaaten einerseits und der Abhängigkeit ganzer Regionen, Staaten, Volkswirtschaften und Gesellschaften von Öl andererseits. Das Ölzeitalter weist vier sich überlappende Phasen auf:

(1) Die erste Phase wurde geprägt von der Entdeckung großer Ölfelder an Land. „Easy Oil" war billig, reichlich und mit hohem Energiegehalt verfügbar. Erdöl aus arabischen Ländern ermöglichte das Ölzeitalter und die Massenmotorisierung.

(2) Etwa 100 Jahre nach Beginn der Förderung begann die Exploration im flachen Küstenbereich.

(3) Mit fortgeschrittener Technik und bei steigenden Ölpreisen (Anstieg von 2 auf 8 US-Dollar pro Barrel) folgte Mitte der 1970er-Jahre die dritte Phase, die Förderung in der vorgelagerten Tiefsee (zum Beispiel in der Nordsee).

(4) Zuletzt kam die vierte Phase mit der Exploration in der tiefen Tiefsee bei Ölpreisen jenseits von 60 US-Dollar. Seit Ende der 1990er-Jahre haben sich die Rohölpreise von 20 auf rund 100 US Dollar pro Barrel erhöht, im Juli 2008 wurde sogar ein Spitzenwert von rund 140 US Dollar erreicht.

Bis heute wurden mehr als 47 500 Ölfelder entdeckt, weniger als ein Prozent davon (rund 400 Felder) sind „Giant Fields". Sie erbrachten circa 75 Prozent des konventionellen Öls. Die größten Ölmengen wurden bereits vor Jahrzehnten gefunden, der Höhepunkt lag in den 1960er-Jahren. Seitdem nehmen die Neufunde ab. Damit stiegen auch die Grenzkosten der wirtschaftlichen Förderung, von Phase zu Phase nimmt der technische und finanzielle

Tabelle 6

Szenarien von Ölproduktion und Ölversorgung[1239]

Ölproduktion und Ölversorgung in Energieäquivalenten pro Barrel Öl					
	2011	*2020*		*2035*	
		NPS 2012	*NPS 2011*	*NPS 2012*	*NPS 2011*
World Oil Production	***80,8***	***87,2***	***85,4***	***91,3***	***90,8***
Crude Oil	*68,5*	*66,9*	*68,8*	*65,4*	*67,9*
NGL	*8,4*	*10,6*	*10,7*	*12,7*	*12,9*
Unconventional	*3,9*	*9,7*	*5,9*	*13,2*	*10,0*

[1239] *Eigene Darstellung auf Basis von New Policies Scenarios (NPS) im World Energy Outlook 2011. Vgl. International Energy Agency (2011). World Energy Outlook 2011; vgl. auch International Energy Agency (2012). World Energy Outlook 2012.*

Aufwand zu. Zunehmend werden Technologien am Rande des Machbaren eingesetzt. Der Energy Return on Investment (EROI), der die Ergiebigkeit und den wirtschaftlichen Ertrag bestimmt, sinkt deutlich.[1240]

Seit den 1980er-Jahren übersteigt die jährliche Ölförderung die Neufunde mit steigender Tendenz. Heute werden weltweit pro Jahr etwa 30 Gigabarrel gebraucht, neu gefunden etwa 10 Gigabarrel.[1241] Die verbleibenden Ölreserven werden auf 1 652 Gigabarrel geschätzt.[1242] In den letzten 40 Jahren hat zwar die erwartete Reichweite von rund 30 Jahren auf 42 Jahre zugenommen, aber

- *die Reserven sind zu hoch angesetzt, vor allem im Mittleren Osten, vermutlich um insgesamt 300 Gigabarrel;[1243]*
- *die neuen Felder sind oft schwierig auszubeuten, der tatsächliche Energiegehalt der neuen Ölfunde liegt deutlich niedriger als auf den großen Landfeldern;[1244]*
- *Dichte, Viskosität, Schwefelgehalt und schwerflüchtige Bestandteilen der Ölfunde fallen bei den neuen Feldern schlechter aus.[1245]*

Von zentraler Bedeutung für die Erfassung der real zur Verfügung stehenden Ölmengen sind die (1) globalen Daten, (2) Feld-zu-Feld-Betrachtungen, (3) Unternehmensangaben und (4) Länderstatistiken. Danach ergibt sich folgendes Bild:

(1) Nach den Globaldaten wurde das Fördermaximum im letzten Jahrzehnt erreicht: Die Internationale Energieagentur kommt zu dem Ergebnis, dass der Höhepunkt der Förderung erreicht ist. Im World Energy Outlook 2010 wurde Peak Oil auf das Jahr 2006 datiert,[1246] im WEO 2011 durch kurzzeitig geringfügige höhere Zacken im Produktionsvolumen auf 2008 korrigiert.[1247] In WEO 2012 sind die aggregierten Werte praktisch unverändert geblieben, der Peak für konventionelles Öl beginnt danach im Jahr 2008.[1248] Seitdem ist die Ölförderung auf dem Plateau, auf dem sie trotz steigender Nachfrage eine Zeitlang auf dem heutigen Produktionsniveau bleiben wird.

Ähnliche Feststellungen finden sich im Januar 2011 bei den Erhebungen der amerikanischen Energy Information Agency. Danach wurde der Höhepunkt der Ölförderung bereits 2005 erreicht.[1249]

Die Joint Organisations Data Initiative, die für die UNO monatlich die Förderzahlen erfasst, datiert das bisherige Maximum der konventionellen Ölförderung auf 2008.[1250] Die meisten Öl produzierenden Länder liefern dieser 2002 gegründeten Organisation ihre Daten. Nach den JODI-Zahlen nimmt die globale „Crude Oil"-Förderung bereits ab.[1251]

(2) Von zentraler Bedeutung ist die genaue Erfassung der Produktionsleistung großer Felder, die als beste Datenbasis gelten. Frank Robelius von der Universität Uppsala hat 2005 (und in Updates) die Ergiebigkeit großer Ölfelder (mehr als 500 Millionen Barrel/ 0,5 Gigabarrel) in Feld-zu-Feld-Analysen untersucht. Er entwickelte ein Modell, das auf der bisherigen Produktion, den gewinnbaren Reserven und der Rate der jährlichen Abnahme basiert. In diesem Modell errechnet Robelius den Peak Oil in der pessimistischen Variante zwischen 2006 und 2008 und in der optimistischen Variante 2018. Diese Variante geht allerdings von Annahmen aus, die nicht realistisch erscheinen: stabile Nah-Ost-Region, extensive Ölförderung im Irak, sieben neue Riesenfelder an Land, problemlose Tiefseeförderung sowie massive Ausweitung der unkonventionellen Förderung in Kanada, North Dakota und Orinoco-Gürtel.[1252]

(3) Die Angaben der Ölförderländer über das letzte Jahrzehnt stützen die These vom Peak Oil. Die Zahlen für 2009 lassen sich einteilen nach Ländern, die ihr Fördermaximum bereits hinter sich haben, am Fördermaximum sind oder erst davor stehen. Danach haben 26 Länder/ Regionen ihr Fördermaximum deutlich überschritten. Diese Länder kamen 1997 noch auf 42 Megabarrel/Tag, seitdem ist die Förderung bereits um 6 Megabarrel zurückgegangen. Weitere sieben Länder hatten mit rund 23 Megabarrel/Tag in 2009 das Förderplateau erreicht, die Förderung kann nicht mehr erhöht werden. Nur neun Länder lagen vor dem Fördermaximum mit einem Anteil von 12 Megabarrel/Tag.

(4) Die Ölangebote der Konzerne sinken. Die Quartalsberichte der acht größten westlichen Ölkonzerne zeigen seit Mitte des letzten Jahrzehnts einen Rückgang an, am stärksten ausgeprägt bei British Petrol, Total, Chevron Texaco und Shell, plateauhaft bei ExxonMobil.

Unkonventionelle Angebote reichen nicht aus und sind problematisch

Als Argument gegen Peak Oil wird angeführt, dass die Nutzung der unkonventionellen Ölarten wie Teersande und des Ölschiefers zunehmen. Es sei nachrangig, wie

---

1240 Vgl. Jernelöv, Arne (2010). How to defend against future oil spills.
1241 Vgl. Zerta, Martin et al. (2010). Aufbruch.
1242 Vgl. BP (2012). BP Statistical Review of World Energy June 2012.
1243 Vgl. Campbell, Collin et al. (2007). Ölwechsel!
1244 EROEI (Energy returned on energy invested) oder kurz EROI (Energy return on investment), vgl. Simmons, Matthew (2005). Twilight in the Desert.
1245 Vgl. Horsfield, Brian et al. (2011). Geo-Energie: Konventionelle und unkonventionelle fossile Ressourcen.
1246 Vgl. International Energy Agency (2010). World Energy Outlook 2010.
1247 Vgl. International Energy Agency (2011). World Energy Outlook 2011.
1248 Vgl. International Energy Agency (2012). World Energy Outlook 2012.
1249 Vgl. U.S. Energy Information Administration (2011). Annual Energy Outlook 2011.
1250 Vgl. United Nations Department of Economic and Social Affairs Statistics Division (2012). Energy Statistics Yearbook 2009.
1251 Vgl. Joint Organisations Data Initiative (2013). Online Database. Internetseite [Stand 28.3.2013].
1252 Vgl. Robelius, Fredrik (2007). Giant Oil Fields – The Highway to Oil.

das Angebot gesichert wird. Die Förderung der unkonventionellen Funde hat insbesondere in den USA seit 2005 einen Aufstieg genommen, angeblich durch die neuen Horizontalbohrungen in Verbindung mit einem „Fracking", wirtschaftlich ermöglicht durch gestiegene Ölpreise. Ein entscheidender Faktor war, dass 2005 von US-Präsident George W. Bush die Umweltgesetze, die bis dahin beachtet werden mussten, von der Administration in Washington gelockert wurden.

Diese Fakten wurde im WEO 2011 von der IEA ausführlich behandelt. Das Maximum der Förderung neuartiger Angebote wird zwischen 2020 und 2025 liegen. Danach wird die Produktion schnell zurückgehen, im Jahr 2035 nur noch halb so hoch sein wie in 2020. Fazit: „So does light tight oil represent a new energy revolution? It is certainly having an impact in the United States, where we estimate production could exceed 1,4 Megabarrel per day by 2020, somewhat reducing US imports; but this alone is unlikley to affect the dynamics of global oil supply significantly".[1253]

Im WEO 2012 wird die Entwicklung positiver beschrieben, was bei den „Natural Gas Liquids" (NGL) und den unkonventionellen Angeboten auf einem deutlich niedrigeren Rückgang der Förderung in den nächsten Jahren gegenüber den Werten der Vergangenheit und einem höheren Energieertrag bei der Ausweitung der NGL-Förderung beruht. Beide Aussagen sind umstritten.

Dagegen wurde das klassische Ölangebot in den NPS für 2020 (von 68,8 auf 66,9 Megabarrel/Tag) und für 2035 (von 67,9 auf 65,4 Megabarrel/Tag) sogar gegenüber den Werten im WEO 2010 und 2011 heruntergestuft. Zudem wird – anders als in allen Berichten zuvor – nicht mehr mit einer nennenswerten Ausweitung der Ölproduktion in Saudi-Arabien gerechnet, für Russland wird eine abnehmende Förderung erwartet. Damit bleibt festzuhalten:

- *Der Anstieg von light tight oil beruht auf sehr optimistischen Annahmen. Die amerikanische EIA, die in der Vergangenheit in der Regel zu hohe Prognosen erstellt hat, geht in ihrem Referenzszenario „US Oil Production by Source and Region 2010 – 2035" von einer künftigen Förderung aus, die nur bei einem Drittel des IEA-Wertes liegt.[1254]*
- *Die Förderung der Teersande zum Beispiel in Kanada oder von Schieferöl zum Beispiel in Estland, North Dakota/USA, China oder Brasilien kommt belastbar nur auf Mengen, die weit davon entfernt sind, den Rückgang der bisherigen Ölquellen auszugleichen.*
- *Wenn überhaupt, handelt es sich mit Sicherheit nur um ein kurzfristig nutzbares Angebot von global 3 Megabarrel pro Tag.*
- *Die Lagerstätten von Schieferöl sind keine neuen Ölquellen. Schieferöl ist ein feinkörniges Sediment, aus dem Kohlenwasserstoffe herausgepresst werden.[1255] Es wurde gegen starke Widerstände vom Umwelt- und Naturschutzverbänden verfügbar gemacht.*
- *Auch Teersande sind kein Öl, sondern ein Gemenge aus Ton, Silikaten, Wasser und Kohlenwasserstoffen. Die bedeutendsten Vorkommnisse liegen in Kanada und Venezuela. Die Folgen des Abbaus sind riesige Brachflächen, ein steigendes Krebsrisiko und höhere Treibhausgasemissionen.[1256]*
- *Viele Raffinerien sind nicht darauf ausgelegt, Öl mit einem hohen Schwefelgehalt zu verarbeiten, das zudem die Luftqualität verschlechtert.[1257]*

Von daher empfiehlt die IEA als wichtigste Aufgabe eine sehr viel effizientere Energienutzung, vor allem im Verkehr, um zu einer deutlichen Reduktion des Verbrauchs zu kommen. Die Abhängigkeit von den Ölstaaten bleibt, auch die USA werden kein Selbstversorger werden, selbst wenn sie mit aller Kraft endlich Energiesparen würden, wovon das Land nach wie vor weit entfernt ist.

Zu den Alternativen gehören auch die Kohleverflüssigung oder Kohlehydrierung zur Erzeugung von Kraftstoffen. In Deutschland wurde nach der Ölpreiskrise 1973 ein Programm zum Bau von sieben Pilotanlagen beschlossen, die von 1977 bis 1980 in Betrieb gingen, aber angesichts fallender Ölpreise eingestellt wurden. In Südafrika sind drei kommerzielle Fischer-Tropsch Anlagen in Betrieb, die zu Preisen von 25-45 US Dollar/Barrel Öläquivalent ein Drittel des südafrikanischen Kraftstoffverbrauchs decken. In China ist der Bau von zwei Verflüssigungsanlagen geplant, ebenso ein großes Projekt in Australien und eine Anlage in West Virginia, USA, um die Abhängigkeit des Militärs von Ölimporten zu verringern.[1258]

Die ökologische Bilanz der Verfahren sind wegen des hohen Energieaufwands und hoher CO_2-Emissionen miserabel, mit Klimaschutz nicht vereinbar.[1259] Nach Auffassung des Direktors des Goddard Institute der NASA, James E. Hansen, macht es der Abbau von Teersanden unmöglich, „das Klimasystem zu stabilisieren und verheerende globale Klimafolgen zu vermeiden".[1260]

[1253] Vgl. International Energy Agency (2012). World Energy Outlook 2012: 129.

[1254] Vgl. Miller, Asher (2013). Some Serious Fracking Exuberance in Gay Paris. Internetseite [Stand 4.4.2013].
Vgl. auch U.S. Energy Information Administration (2012). Annual Energy Outlook 2012. Vgl. auch International Energy Agency (2012). World Energy Outlook 2012.

[1255] Vgl. Europäisches Parlament (2011). Auswirkungen der Gewinnung von Schiefergas und Schieferöl auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit.

[1256] Vgl. Brandt, Adam (2011). Upstream greenhouse gas emissions from canadian oil sand as a feedstock for european refineries.

[1257] Vgl. Speight, James G. (2009). The Chemistry and Technology of Petroleum.

[1258] Vgl. FAZ NET (2008). Nachfrage treibt den Kohlepreis nach oben.

[1259] Vgl. Vallentin, Daniel (2009). Kohleverflüssigung: 17.

[1260] Hansen, James (2011). Silence is Deadly. Internetseite [Stand 4.4.2013].

Die fossile Wirtschaft ist nicht nachhaltig

Fazit: In der Kommission ist unbestritten, dass die Zeit von „Easy Oil" zu Ende ist. Damit ist ein Wendepunkt eingeleitet. Strittig sind die Fragen, wie die weitere Entwicklung zu bewerten ist und, ob die unkonventionellen Angebote einen „Übergang" ermöglichen können, bis neue technische Angebote im großen Umfang zur Verfügung stehen. Ertragsschätzungen kommen jedoch zu dem Ergebnis, dass auch bei unkonventionellen Angeboten der „Peak" erreicht ist – in Millionen Barrel pro Tag bis März 2009.[1261] (Vgl. Tabelle 7).

Entscheidend ist nicht allein der quantitative Vorrat des Erdöls, sondern seine strukturelle und ökonomische Bedeutung. Öl ist die Grundlage für die Petrochemie. In erster Linie ist Öl jedoch gleichzusetzen mit dem fossilen Verkehr. Heute gehen 60 Prozent der Ölförderung in den Verkehrssektor, dessen Basis zu mehr als 90 Prozent Öl ist. Im Transportsektor verfügt Öl praktisch über eine Alleinstellung. Zudem stehen große Schwellenländer wie China und Indien erst am Beginn der Massenmotorisierung, von der zu erwarten ist, dass sie – wie in den westlichen Industriestaaten in den 1950er- bis 1970er-Jahren – die Ölnachfrage stark erhöhen wird. Von daher darf auch der Hinweis, dass das Wachstum in Förderung und Nachfrage von Öl in den vergangenen Jahrzehnten geringer ausfiel als bei anderen Energieträgen, nicht als Entwarnung verstanden werden.[1262]

Das heutige Verkehrssystem prägt nicht nur die individuelle Lebensführung vieler Menschen, es ist auch grundlegend für (1) die Wirtschaft und ihre Arbeitsteilung, (2) die Siedlungs- und Raumstrukturen sowie (3) die Lebensstile. Seine billige und massenhafte Verfügbarkeit prägten Mobilität, Arbeitsteilung und Raumstrukturen: „Dank […] der weitgehend autoaffinen Raumentwicklung wurden Standorte mehr oder weniger frei wählbar, ohne dabei auf die Verkehrskosten achten zu müssen und ohne die induzierten Umweltschäden wahrzunehmen. Mit der so geschaffenen Raumdurchlässigkeit ist ein individuelles Verkehrsverhalten geprägt worden, das von immer höheren Distanzen bei nahezu gleichem Zeitaufwand geprägt ist. Gleichzeitig wird die funktionale und räumliche Ausdifferenzierung von Produktionsprozessen durch niedrige Transportpreise angetrieben".[1263]

Entscheidend für die Zukunft des fossilen Verkehrs ist das Plateau der Ölförderung im Verhältnis zur erwarteten Nachfrage. Bestenfalls für einige Jahre wird der Produktionsumfang gehalten, bis es zu einem Abstieg kommt, der sich nach kurzer Zeit beschleunigt. Das System des motorisierten Verkehrs auf der Basis fossiler Energieträger kommt an ein Ende, wenn das Ölangebot nicht mehr zu steigern ist, also das Fördermaximum erreicht wird. Das ist eine gewaltige Herausforderung insbesondere für unser Land, das in besonderer Weise von der Automobilindustrie geprägt ist.

Peak Oil ist ein tiefer Einschnitt. Es gibt kaum eine größere Herausforderung, die in kurzer Zeit bewältigt werden muss, als das Ende des Ölzeitalters. Niemand in der Enquete-Kommission bezweifelt, dass der technische Fortschritt bei der Bewältigung der Herausforderungen einen Beitrag leisten kann, wenn er in umwelt- und sozi-

[1261] *Eigene Berechnungen auf Basis von US Energy Information Administration. International Petroleum Monthly. Internetseite [Stand 4.2.2013]; sowie vgl. US Energy Information Administration. International Energy Statistics. Internetseite [Stand 4.4.2013] und vgl. National Energy Board Canada. Statistics. Internetseite [Stand 4. 4.2013].*

[1262] *Globaler Produktionszuwachs 1990 – 2010 pro Jahr: Erdöl 1,06 Prozent per anno; Erdgas 2,41 Prozent; Steinkohle 2,52 Prozent. Vgl. BP (2012). BP Statistical Review of World Energy June 2011.*

[1263] *Akademie für Raumforschung und Landesplanung (2011). Postfossile Mobilität und Raumentwicklung.*

Tabelle 7

Peak Oil in unterschiedlichen Bereichen

Kategorie	März 2009	März 2008	März 2007	2009 (3 Monate)	2008 (3 Monate)	2007 (3 Monate)	Aktie	Peak-Datum	Spitzenwert
Alle Flüssigkeiten	83,75	85,98	84,25	83,60	85,48	84,42	*100,00%*	2008-07	86,65
Rohöl + NGL	79,97	82,35	80,92	79,79	81,73	80,96	*95,49%*	2008-07	82,88
Andere Flüssigkeiten	3,78	3,63	3,33	3,81	3,75	3,45	*4,51%*	2008-11	3,89
NGPL	7,97	8,06	7,95	7,86	7,93	7,96	*9,52%*	2008-07	8,08
Crude Oil + Kondensat	72,00	74,29	72,97	71,93	73,80	73,01	*85,97%*	2008-07	74,80
Kanadische Ölsande	1,26	1,19	1,26	1,24	1,20	1,19	*1,50%*	2007-08	1,35

alverträgliche Formen gelenkt wird. Aber entscheidend ist, dass massive ökonomische und soziale Folgen zu erwarten sind und es um Öl basierte Strukturen in Wirtschaft und Gesellschaft geht, die nicht per Knopfdruck geändert werden können. Verteilungskonflikte sind national und international zu erwarten, die globalen Finanzströme werden weltweit massiv beeinflusst, die Folgen für Industrie und Beschäftigung sowie für die globale Arbeitsteilung sind noch kaum zu erfassen.

James Murray und David King beschrieben bereits in „Nature" den Zusammenhang zwischen der Verknappung von Erdöl und der Wirtschaftskrise.[1264] Für sie ist unter den derzeitigen Rahmenbedingungen das Ölfördermaximum der limitierende Faktor für wirtschaftliches Wachstum. Ölknappheit begünstigt rezessive Tendenzen. Wenn Peak Oil erreicht ist, folgen starke Preissteigerungen und wirtschaftliche Verwerfungen. Viele Nachfrager, vor allem in den Entwicklungsländern, werden in den nächsten Jahren wirtschaftlich erschüttert bis hin zu Ausgrenzung auf den Weltmärkten.

Auch sind (geo-)politische Friktionen aufgrund der ungleichen Verteilung von Ressourcen zu befürchten. Deshalb besteht dringender Forschungs- und Handlungsbedarf über eine konkrete Strategie „weg vom Öl". Sie erfordert nicht nur technische, sondern vor allem grundlegende wirtschaftliche und gesellschaftliche Innovationen. Nicht zuletzt ist diese Aufgabe auch klimapolitisch gerechtfertigt. Dann kann die Verkehrswende weltweit zu einem Vorbild werden, wie eine sozial- und naturverträgliche Mobilität zu organisieren ist.

Nachbemerkung: Die Verfasser des Votums zu Peak Oil halten es für angebracht, insgesamt die Datenlage nicht nur für Öl zu verbessern, sondern generell für alle Energieträger und Rohstoffe. Dafür sollte eine entsprechende unabhängige UN-Organisation mit eigenen Prüfrechten ausgestattet werden. Insbesondere ist es notwendig, auch für Gas und Kohle eine bessere Daten- und Prognoselage zu schaffen, insbesondere was Reserven, Energiegehalt und Alternativen der Energieträger betrifft.

2.4.1.3 Nicht-energetische Rohstoffe

Deutlicher noch als im Bereich energetischer Rohstoffe wird die Verfügbarkeit nicht-energetischer Rohstoffe (Metalle, Industrieminerale, Steine und Erden) aus rein geologischer Perspektive als mittel- bis langfristig gesichert eingeschätzt,[1265] das heißt ihre physische Verfügbarkeit ist auch langfristig gegeben. Beispielsweise werden die globalen Reserven für Eisenerz mit 180 000 Mt angegeben (jährliche Produktion 2010 rund 2 400 Mt, entspricht einer statischen Reichweite von 75 Jahren), die für Bauxit mit 28 000 Mt (Produktion 2010 rund 211 Mt, statische Reichweite 133 Jahre) und für Kupfererz mit 630 Mt (Produktion 2008 rund 16,2 Mt, statische Reichweite 39 Jahre).[1266] Weitere metallische Erze sind in ähnlichen Größenordnungen verfügbar. Die Ressourcenbestände sind, wie auch bei energetischen Rohstoffen, weitaus größer als die Reservenbestände und bislang mitunter nur ansatzweise geologisch erforscht. Trotzdem haben der jüngste von Schwellenländern ausgelöste Nachfragesprung und das gestiegene Engagement von institutionellen Anlegern auf den Rohstoffmärkten seit der Jahrtausendwende zu einem enormen Preisanstieg bei den meisten Industriemetallen geführt. Die dadurch ausgelösten, bereits geschilderten, Zusammenhänge zwischen Preisentwicklung, Ressourcen und Reserven sorgen auch im Bereich nicht-energetischer Rohstoffe für stetige Exploration und Erschließung weiterer Vorkommen. Zudem gibt es – entsprechende Preissignale für die Rohstoffe vorausgesetzt – wirtschaftliche Potenziale im Bereich Recycling.[1267]

Vor diesem Hintergrund ist auf absehbare Zeit die geologische Knappheit dieser Rohstoffe für die Welt als Ganze als weitgehend unkritisch zu bewerten. Akteure, die günstige Reserven kontrollieren, könnten jedoch versucht sein, sich durch politisch motivierte Handelsbeschränkungen beziehungsweise asymmetrische Preissetzung Wettbewerbsvorteile zu verschaffen, wodurch die Wirkungsweisen des Preismechanismus eingeschränkt beziehungsweise privilegierte Situationen für einzelne Staaten herbeigeführt werden können. Am Beispiel der zuletzt vielfach diskutierten sogenannten Seltenen Erden zeigt sich, dass die Abhängigkeit von der Förderung eines einzelnen Staates überwiegend durch dort jeweils gegebene Kostenvorteile begründet sein kann, und somit nur indirekt durch geologische Besonderheiten. Handelsrestriktionen, die den jeweiligen Rohstoff international verteuern, führen folglich dazu, dass auch Lagerstätten mit höheren Förderkosten wirtschaftlich werden (im Falle der Seltenen Erden zum Beispiel in Australien und den USA, wo Vorkommen mit niedrigerer Konzentration bestehen); gleichzeitig steigen die – aufgrund der niedrigen Preise in der Vergangenheit bislang eher geringen – Anreize zu Recycling, effizientem Rohstoffeinsatz und verstärkten Substitutionsbemühungen in industriellen Anwendungen.[1268]

Von solchen Vorgängen könnte die europäische Industrie in Zukunft negativ betroffen werden. Die Bundesregierung und die Europäische Union reagieren auf diese Situation durch eine neue Rohstoff- und Handelspolitik, die Unternehmen und Investoren den Zugang zu Rohstoffen in Entwicklungsländern erleichtern will.[1269] Allerdings

---

[1264] *Vgl. Murray, James; King, David (2012). Oil`s tipping point has passed.*

[1265] Vgl. Deutsche Rohstoffagentur (2011). Deutschland – Rohstoffsituation 2010.

[1266] Vgl. U.S. Geological Survey (2011). Mineral Commodity Summaries 2011; die statistische Reichweiten beruhen auf eigenen Berechnungen.

[1267] Daraus wird ersichtlich, dass über die Dauerhaftigkeit der beobachteten Preissteigerungen insgesamt keine seriösen Aussagen gemacht werden können.

[1268] Vgl. Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages (2010). Seltene Erden; vgl. auch Öko-Institut (2011). Seltene Erden – Daten & Fakten.

[1269] Im interministeriellen Ausschuss Rohstoffe werden die entsprechenden Maßnahmen unter Mitwirkung des BDI koordiniert. Die Programme MaRess und ProgRess reagieren auf diese Entwicklungen, um ökologischen, ökonomischen und sozialen Herausforderung entgegenzuwirken.

kann eine Rohstoffsicherungspolitik, die soziale und ökologische Aspekte unzureichend berücksichtigt, auch zu einer Schlechterstellung der Förderländer oder importabhängiger Entwicklungsländer führen. Der Verteilungskonflikt um den Zugang zu (kostengünstigen) Rohstoffen nimmt global zu. Gegenwärtig importiert Deutschland seinen gesamten Bedarf an Metallerzen, Phosphat, Graphit, Magnesit sowie einen hohen Anteil seines Bedarfs weiterer Industrieminerale. Auf Ebene der Europäischen Union ist die Importabhängigkeit ähnlich gegeben. Zusätzlich liegen bei einer Anzahl wichtiger Rohstoffe die jeweiligen Abbaustätten derzeit in nur einem einzelnen Staat. Rohstoffe, auf die diese Angebotssituation zutrifft, und die zudem nur schwer substituiert und recycelt werden können, werden von der Europäischen Kommission als *kritische Rohstoffe* klassifiziert.[1270] Dies sind gegenwärtig Antimon, Beryllium, Flussspat, Gallium, Germanium, Graphit, Indium, Kobalt, Magnesium, Niob, Metalle der Platingruppe, Seltene Erden, Tantal und Wolfram. Der Abbau dieser Rohstoffe erfolgt momentan fast vollständig in jeweils nur einem der Staaten Brasilien, VR China, DR Kongo und Russland.

Fazit: Im Bereich der nicht-energetischen Rohstoffe steht für die nächsten Jahrzehnte eine physisch-geologische Verknappung nicht im Vordergrund, sondern mögliche Preisanstiege und daraus entstehende Verteilungsprobleme sowie die mit dem Abbau beziehungsweise der Verarbeitung verbundenen lokalen und regionalen Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit. Einige Aufmerksamkeit erfordern allerdings Bewältigungsstrategien gegenüber einem strategischen Verhalten der Eigentümer kostengünstiger Reserven beziehungsweise zur Vermeidung von (kalten oder heißen) Konflikten. Aus Sicht des Umweltschutzes und zur Vermeidung sozialer und kriegerischer Konflikte können deshalb die positiven Folgen betont werden, die sich aus einem verminderten Ressourceneinsatz ergeben würden.[1271]

[1270] Vgl. European Commission (2011). Report of the Ad-hoc Working Group on defining critical raw materials.

[1271] Vgl. beispielsweise Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012). Deutsches Ressourceneffizienzprogramm (ProgRess).

Kasten 5: Mögliche ökologische Folgen der Förderung verfügbarer Rohstoffe

Die Betrachtung der globalen Umweltgrenzen zeigt, dass eine wesentliche umweltpolitische Herausforderung darin besteht, Ressourcen wie Öl, Gas, Kohle aber auch Erze, Industriemineralien und Baumineralien, die in ausreichenden Maße vorhanden sind, möglichst umfassend in der Erde zu belassen, um die mit ihrer Nutzung verbundenen Umweltbelastungen für die globalen Senken zu reduzieren. Es bestehen Belastungen der globalen Senken durch CO_2, das bei der Gewinnung und Weiterverarbeitung von abiotischen Rohstoffen freigesetzt wird;[1272] auch kann deren Abbau erhebliche Eingriffe in die lokalen Lebensverhältnisse von Menschen sowie in Natur und Landschaft verursachen, zum Beispiel Nutzungskonkurrenzen um Wasser zwischen Landwirtschaft und Bergbau. Beispiele dafür sind große Tagebaue, wie sie zum Beispiel bei der Gewinnung von Kohle angelegt werden oder die Folgen von Havarien bei Tiefseebohrungen nach Erdöl oder -gas. Diese Belastungen gibt es generell, allerdings in sehr heterogener Weise je nach Ressource, Lagerstätte und angewendeter Fördermethode. Ihr Umfang hängt vor allem von der Qualität der eingesetzten Technologien sowie der jeweils geltenden nationalen Umweltgesetzgebung ab und sie nehmen in Zeiten des aktuellen Bergbaubooms an Bedeutung zu.[1273]

Im Folgenden sollen diese Umweltbelastungen beziehungsweise Risiken, die mit einer Ausweitung der Förderung von konventionellen und nicht-konventionellen Energieträgern sowie von nicht-energetischen Rohstoffen verbunden sind, exemplarisch skizziert werden. Ein wesentliches Kennzeichen kann aber für die Gewinnung von Bodenschätzen im Tief- oder Tagebau verallgemeinert werden: Sie sind mit erheblichen Unsicherheiten hinsichtlich geologischer Reaktionen und möglichen weitreichenden Kettenreaktionen in die sie umgebende Ökosysteme verbunden.[1274]

1. Umweltauswirkungen des Bergbaubooms

Das globale Wirtschaftswachstum hat – vermittelt durch wachsende Nachfrage – zu einem starken Anstieg der Rohstoffförderung geführt. Im letzten Jahrhundert ist die globale Entnahme von fossilen Energieträgern um den Faktor 12 gestiegen, Eisenerze um das 27fache und Baumineralien um das 34fache.[1275] Seit 2000 ist der Eisenerzabbau um 180 Prozent gestiegen, der Abbau von Kobalt um 165 Prozent, von Lithium um 125 Prozent und von Kohle um 44 Prozent. Der chinesische Bergbausektor wuchs in den letzten fünf Jahren um 30 Prozent, Perus Bergbauexporte

[1272] Zum Beispiel trägt die industrielle Verarbeitung von Stahl und Aluminium wesentlich zum globalen CO_2-Ausstoß bei (circa 3 Gt). Vgl. dazu Allwood, Julian; Cullen, Jonathan (2012): Sustainable Materials: 13.

[1273] Vgl. Kapitel 2.1.6.

[1274] Zu dieser Schlussfolgerung kommt unter anderem Teßmer, Dirk (2012). Novellierungsbedarf des deutschen Bergrechts. Einen aktuellen Überblick liefert Klare, Michael (2012). The Race for What's Left.
Zu jüngeren Entwicklungen in Lateinamerika: Svampa, Maristella (2012). Resource Extractivism and Alternatives: Latin American Perspectives on Development.

[1275] Vgl. International Panel for Sustainable Resource Management (Hrsg.) (2011). Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth: III.

nahmen 2011 allein um ein Drittel zu. Die Umweltfolgen konzentrieren sich auf drei Bereiche: Abfall und Landschaftszerstörung, einen erhöhten Energie- und Wasserverbrauch sowie Landnutzungskonflikte: Jährlich würden, so das Mining Journal, rund 50 Milliarden Tonnen Erde beim Abbau von Eisenerz, Kohle, Industriemetallen und anderen Rohstoffen bewegt. 21 Milliarden Tonnen, also knapp die Hälfte, fallen als Abraum an. Zudem ist nachgewiesen, dass der Wasser- und Energieeinsatz mit abnehmender Erzkonzentration exponentiell ansteigt.[1276] Zu den teilweise zu beobachtenden Umweltauswirkungen gehören Mondlandschaften durch Tagebau und abgetragene Berge, übermäßige Nutzung und Vergiftung von Gewässern, Abholzung, Kontamination von wertvollem Mutterboden, Luftverschmutzung und Säureauslaugung.

2. Risiken der Tiefseeförderung

Weil Öl und Gas in verbleibenden konventionellen und küstennahen Feldern in Staaten mit restriktivem Marktzugang konzentriert sind und die Preise mittelfristig steigen, sind sogenannte tiefe Bohrungen attraktiv geworden. Je tiefer aber gebohrt werden muss, desto größer sind die technologischen Herausforderungen und damit verbundene Risiken, die vor allem wegen des enormen Drucks in den unterirdischen Reservoirs und des porösen Gesteins bestehen. Technische Störungen sind daher ungleich komplizierter zu bewältigen (unter Umständen nur mit sehr aufwendigem Einsatz von Robotern) und verursachen hohe Kosten. Hinzu kommen die schwer kontrollierbaren Umweltfolgen von Havarien. Die aktuellsten Fälle sind die Havarie der Gas- und Ölförderplattform „Elgin“ vor der schottischen Küste und die Deepwater-Horizon-Katastrophe im Golf von Mexiko.

3. Teersande

Ölsande sind eine Mischung aus wasserhaltigen Ton und Sand mit durchschnittlich 12 Prozent Bitumenanteil.[1277] Der Ölsandtagebau in der kanadischen Provinz Alberta gilt als eines der größten Industrieprojekte weltweit. Die Lagerstätten erstrecken sich auf einer Fläche von circa 142 200 km²; etwa 4 800 km² können voraussichtlich im Tagebau gefördert werden,[1278] wofür Waldflächen, Erde und Torf und damit wichtige natürliche CO_2-Speicher vernichtet werden. Generell werden bei der Ölsandgewinnung große Mengen Wasser verbraucht. Zudem wird aufgrund des höheren Energiebedarfs dabei deutlich mehr CO_2 frei als bei konventionell gefördertem Erdöl.[1279] Nach Schätzungen des Pembina-Instituts dürfte allein der Ölsandabbau ab dem Jahr 2020 für 40 Prozent der kanadischen CO_2-Emissionen verantwortlich sein.

4. Unkonventionelles Erdgas – Fracking

Schiefergas macht den Hauptteil der sogenannten unkonventionellen Erdgase aus. Weitere Gase dieser Art sind Tight Gas aus unporösen Gesteinen und Coal Bed Methane aus Kohleflözen. Unkonventionelles Erdgas braucht zusätzliche Bohrungen, über die mit starkem Druck Wasser in Hohlräume gepresst wird. Dadurch entstehen Risse im Gestein, und das Gas löst sich. Für diesen Vorgang, das hydraulische Fracking wird das Wasser mit Stützmitteln (zum Beispiel Quartzsand) und Chemikalien (Gelbildner, Reibungsverminderer etc.) angereichert.

Die United States Environmental Protection Agency (US-EPA) geht für die Gewinnung von Schiefergas von einer durchschnittlich erforderlichen Wassermenge von 7 500 bis 15 000 m³ pro Bohrung aus. Durch das Fracking entstehen weitere Giftstoffe, vor allem Benzol und Toluol, zwei hochgradig krebserregende Kohlenwasserstoffe.[1280] Bei einer Anhörung des Umweltausschusses des Deutschen Bundestags warnten Sachverständige deshalb davor, dass insbesondere „bei der Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten mittels des sogenannten Fracking-Verfahrens […] noch eine Reihe ungelöster Fragen und unkalkulierbarer Risiken für das Trinkwasser“ existieren. Die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe weist jedoch darauf hin, dass Frackings in Deutschland seit den Sechzigerjahren durchgeführt wurden, ohne dass bislang ein Fall von Grundwasserverunreinigung aufgetreten sei, zumal grundwasserführende Schichten mindestens durch mehrere hundert Meter Deckge-

[1276] Vgl. Sibaud, Philippe (2012). Opening Pandoras Box.
Vgl. auch MacLean, Heather et al.(2010). Stocks, Flows, and Prospects of Mineral Resources.
[1277] Vgl. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2009). Energierohstoffe 2009: 55.
[1278] Vgl. Government of Alberta (2011). Alberta's Oilsands.
[1279] Die Angaben variieren dabei je nach Quelle zwischen 5 Prozent und 20 Prozent, vgl. IHS CERA (2010). Oil Sands, Greenhouse Gases, and US Oil Supply.
[1280] Vgl. Umweltbundesamt (2011). Einschätzung der Schiefergasförderung in Deutschland: 9.

birge von den Schichten, in denen Fracks durchgeführt werden, getrennt sind.[1281] Die Bundesregierung hat nichtsdestotrotz eine neue Studie zur Folgenabschätzung in Auftrag gegeben.[1282] In Frankreich ist bis zur Klärung der Risiken ein Verbot für diese Technologie (mit Ausnahme von wissenschaftlichen Bohrungen) erlassen worden.

2.4.2 Natürliche Ressourcen

2.4.2.1 Biodiversität

Kapitel 2.3.1 hat die besorgniserregende Entwicklung globaler Biodiversität thematisiert. Dabei ist Biodiversität nicht nur aus den dort primär erläuterten ökologischen Zusammenhängen heraus von Bedeutung, sie stellt auch eine zentrale natürliche Ressource dar. Längst geht es nicht nur um das Überleben einiger seltener Arten, sondern um das Überleben der Menschheit. Die Folgen treffen dabei zuerst die Menschen in den armen Weltregionen.

In der jüngeren Literatur werden die Beziehungen zwischen Natur und Ökonomie mit dem Begriff „Ökosystemdienstleistungen“ beschrieben. Er definiert die Folgen und die Kosten, die aus der Zerstörung der Biodiversität entstehen. Nach der Untersuchung „*The Economics of Ecosystems and Biodiversity*“, die im Auftrag des Bundesumweltministeriums erstellt wurde und die „Ökosystemdienstleistungen“ der Biodiversität bewertet, kostet der jährliche Verlust der Biodiversität 6 Prozent des globalen Bruttosozialprodukts, umgerechnet sind das rund zwei Billionen Euro.[1283]

Allerdings ist die Berechnung schwierig, da es kaum Ökosystemdienstleistungen gibt, für die generell verbindliche Preise festgelegt sind oder die auf dem Markt frei gehandelt werden. Leichter lassen sich dabei die Kosten erfassen, wenn es um direkte Nutzwerte geht, so wie die Nutzung von Vieh, Nutzpflanzen oder Wasser, die direkt konsumiert werden, wobei die Preisbildung in diesen Bereichen aus unterschiedlichen Gründen durch Subventionen, Besteuerung oder Regulierung beeinflusst wird. Schwieriger zu erfassen sind dagegen nutzungsunabhängige Werte wie Landschaftsästhetik oder spirituelle Werte.

Konkrete Beispiele für die Kosten von Ökosystemleistungen sind:

- Würde die globale Entwaldungsrate bis zum Jahr 2030 halbiert, könnten die Treibhausgasemissionen jährlich um 1,5 bis 2,7 Gt CO_2 sinken. Dadurch könnten durch den Klimawandel bedingte Schäden in einer Größenordnung von rund drei Mrd. Euro[1284] vermieden werden;
- die Überfischung der Meeressysteme verursacht Verluste von rund 38 Mrd. Euro;
- die von der Erderwärmung gefährdeten Korallenriffe bedecken zwar nur 1,2 Prozent des Festlandsockels, bieten jedoch den Lebensraum für ein bis drei Millionen Arten und dabei Einkommen und Lebensgrundlage für 30 Millionen Küsten- und Inselbewohner. Doch 20 Prozent der Korallenriffe sind bereits zerstört, weitere 20 Prozent schwer geschädigt.

Das „*Millennium Ecosystem Assessment*“[1285] über den weltweiten Zustand der ökologischen Systeme beschreibt im Kapitel 4 vier Kategorien von Ökosystemdienstleistungen oder der Nutzung des Naturkapitals:

- *Versorgungsdienstleistungen* wie Nutzpflanzen, Süßwasser, pflanzliche Arzneimittel, Nahrungsquellen;
- *Regulierungsleistungen* wie Klimasenken durch Kohlenstoffspeicherung, Schutz vor Naturkatastrophen oder auch Filterfunktionen wie Feuchtgebiete;
- *kulturelle Leistungen* wie Erholungswert, Ästhetik oder Bildungshilfen;
- *unterstützende Leistungen* wie Photosynthese oder Nährstoffkreislauf.

Unter ökonomischen Gesichtspunkten werden die Ökosystemdienstleistungen als Schutz und Erhalt des natürlichen Kapitalstocks verstanden, dessen Dividende dauerhaft genutzt werden kann und somit für heutige wie für künftige Generationen zur wirtschaftlichen Leistungskraft und zum menschlichen Wohlergehen beiträgt. Nur die genaue Kenntnis der Naturwissenschaften ermöglicht es, einerseits die Ökosystemdienstleistungen dauerhaft zu sichern und andererseits sie auch unter veränderten Bedingungen (zum Beispiel dem Klimawandel) zu schützen. Viele Ökosysteme sind bereits heute in einem Umfang

[1281] Vgl. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2012). Abschätzung des Erdgaspotenzials aus dichten Tongesteinen (Schiefergas) in Deutschland.

[1282] Vgl. Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2012). Umweltauswirkungen von Fracking bei der Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten. Dort werden strenge Auflagen und obligatorische Umweltverträglichkeitsprüfungen, allerdings kein Verbot, gefordert.
Ein Gutachten des IWW Zentrum Wasser für die Landesregierung NRW warnt vor dem geplanten Einsatz von Chemikalien bei der Erdgasförderung, da von ihnen ein mittleres bis hohes Risiko ausgehe. Vgl. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2012). Fracking in unkonventionellen Erdgas-Lagerstätten in NRW.

[1283] Vgl. The Economics of Ecosystems and Biodiversity (2010). Mainstreaming the Economics of Nature.
Vgl. kritisch zum TEEB-Ansatz McAfee, Kathrin (2012). The Contradictory Logic of Global Ecosystem Services Markets; Dempsey, Jessica; Robertson, Morgan (2012). Ecosystem services, impurities, and points of engagement within neoliberalism.

[1284] Die hier genannten Summen beschreiben den sogenannten Gegenwartswert (net present value- NPV), das heißt die gesamten Einsparungen über einen sehr langen Zeitraum, wobei Einsparungen in der Zukunft anhand einer Diskontrate geringer gewertet werden; vgl. hierzu The Economics of Ecosystems and Biodiversity (2010). Mainstreaming the Economics of Nature: 26.

[1285] Vgl. UNEP (2005). Millenium Ecosystem Assessment.

geschädigt, dass sie „umkippen“ können. Deshalb muss in erster Linie das Vorsorgeprinzip angewandt werden.

Neben der Ermittlung der Zahlen und Kosten beschreiben die *TEEB-Berichte* über die Ökonomie der Öko-Systeme auch Rahmenbedingungen, Chancen und Auswirkungen. Daraus ergibt sich:

- Das Naturkapital nicht oder unterzubewerten, hat mittelfristig gravierende Folgen für Haushalts- und Investitionsentscheidungen, da sich die Verschmutzung und Belastung von Luft, Böden oder Gewässern und die Knappheit von natürlichen Ressourcen mittelfristig negativ auf die ökonomische und gesellschaftliche Entwicklung auswirken. Umgekehrt schaffen Investitionen in die ökologische Modernisierung neue Arbeitsplätze und erschließen ungenutzte wirtschaftliche Chancen durch eine höhere Energie- und Ressourcenproduktivität.
- Für ärmere Bevölkerungsgruppen wirkt sich die Verschlechterung der Biodiversität durch verschiedene Faktoren unverhältnismäßig stark aus. In sozial schwächeren Regionen verengt sich der Spielraum für eine ökologische Modernisierung. Von daher muss der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen in einem engen Zusammenhang mit der Armutsbekämpfung gesehen werden.
- Nicht nachhaltige Formen von Produktion und Konsum nutzen natürliche Ressourcen und belasten damit die Natur, umgekehrt eröffnet eine Steigerung der Ökoeffizienz Innovationschancen, erschließt damit Wettbewerbsvorteile und sichert Arbeitsplätze.
- Der Verlust an biologischer Vielfalt verursacht für den Einzelnen wie für die Gemeinschaft Kosten zulasten von Gesundheit, Einkommen, Sicherheit und Wohlfahrt. Die Kosten steigen mit zunehmender Naturbelastung und Knappheit von Ressourcen.[1286]

Von zentraler Bedeutung ist deshalb, den Wert von Ökosystemen, Landschaften, Arten und anderen Sektoren der biologischen Vielfalt anzuerkennen und in die Entscheidungsprozesse zu integrieren.

2010 hat die Weltgemeinschaft auf der Konferenz der UN-Konvention über die biologische Vielfalt im japanischen Nagoya ein 20-Punkte-Programm zum Schutz gefährdeter Pflanzen, Tiere und Wälder verabschiedet, das bis 2020 umgesetzt werden soll. Dazu zählen ein Abbau umweltschädlicher Subventionen, ein gerechter Zugang zu genetischen Ressourcen, die Halbierung der Waldverluste und mindestens 17 Prozent der globalen Landfläche und 10 Prozent der Meeresfläche dauerhaft unter Schutz zu stellen sowie eine Strategie zur Mobilisierung von Finanzmitteln für den Natur- und Artenschutz.[1287] Allerdings sollte nicht übersehen werden, dass das 2010-Ziel der Biodiversitätskonvention, nämlich die Rate des Verlustes zu verlangsamen (noch nicht einmal den Verlust selbst), verfehlt wurde.

In Deutschland wurde 2007 die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt beschlossen.[1288] Sie stützt sich auf den Artikel 6 des UN-Übereinkommens über die biologische Vielfalt. Sie versucht eine Antwort zu geben, wie in einer entwickelten Industriegesellschaft der Schutz und die Nutzung der biologischen Vielfalt so gestaltet werden können, dass die Vielfalt der Arten und Naturräume erhalten und die Naturgüter dauerhaft geschützt werden. Die Strategie enthält rund 330 konkrete, oft auch quantifizierte Ziele mit genauen Zieljahren und rund 430 Maßnahmen, die von staatlichen und nichtstaatlichen Akteuren durchgeführt werden sollen. Dazu wurde 2010 ein Indikatorenbericht beschlossen, der die Komponenten der biologischen Vielfalt beschreibt und für die Bereiche Siedlung und Verkehr, wirtschaftliche Nutzungen, Klimawandel und das gesellschaftliche Bewusstsein Vorgaben macht.[1289]

2.4.2.2 Wälder

Wälder prägen das Erscheinungsbild der Erde. Sie stellen in unterschiedlichen Formen einige der wichtigsten und produktivsten Ökosysteme der Welt, beherbergen ein hohes Maß an Biodiversität, übernehmen wichtige Funktionen im Wasserhaushalt und tragen zur Stabilisierung des Klimas bei.[1290] Für die Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages „*Schutz der Erdatmosphäre*“ gehören die Wälder deshalb zum „*gemeinsamen Erbe der Menschheit*“.[1291]

Rund vier Milliarden Hektar Waldfläche gibt es weltweit, sie bedecken knapp ein Drittel der Landoberfläche (rund 31 Prozent). Je nach Klima, Bodenbeschaffenheit und Kulturgeschichte gibt es Regenwälder, immer- und wechselgrüne Laubwälder der Tropen und Subtropen, Hartlaubwälder in den gemäßigten Breiten, Nadelwälder, Laub- und Mischwälder. Rund 12 Prozent der Waldfläche (460 Millionen Hektar) stehen unter gesetzlichem Schutz.

Der Anteil der Primär- beziehungsweise Naturwälder liegt bei knapp 36 Prozent, das sind circa 1,4 Milliarden Hektar. Zwei Drittel aller Tier- und Pflanzenarten haben ihre Heimat in tropischen Wäldern.[1292] Insgesamt befinden sich mit 2,4 Milliarden Hektar 60 Prozent der gesamten Waldfläche in den Tropen und Subtropen. Vor allem die tropischen Regenwälder sind biologische Schatzkammern mit einem außerordentlichen Artenreichtum. So werden beispielsweise in Brasilien 7 780 Baumarten gezählt, das sind hundert Mal so viele wie es in Deutschland

[1286] Vgl. The Economics of Ecosystems and Biodiversity (2010). Mainstreaming the Economics of Nature.

[1287] Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2009). Bericht der Bundesregierung zur Lage der Natur.

[1288] Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2007). Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt.

[1289] Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2010). Der Indikatorenbericht 2010 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt.

[1290] Vgl. zum Beispiel Secretariat of the Convention on Biological Diversity (Hrsg.) (2011). Forest Biodiversity.

[1291] Vgl. Enquete-Kommission „Schutz der Erde“

[1292] Vgl. FAO (2010). Global Forest Resources Assessments.

gibt.[1293] Über zwei Drittel aller landlebenden Tier- und Pflanzenarten sind in Wäldern zu finden, wobei allein in den Tropenwäldern bis zu 100 Arten pro Tag verschwinden.[1294]

Nach Schätzungen der Vereinten Nationen hängt der Lebensunterhalt von 1,6 Milliarden Menschen, die oftmals in Armut leben, von Wäldern ab.[1295] Grundlagen sind dabei nicht nur Holz als Baumaterial, Brennstoff und Handelsware, auch Tiere, Früchte und Arzneipflanzen der Wälder sind eine Quelle für Ernährung, Gesundheit und Einkommen. Diese Funktionen sind auf vielfältige Weise miteinander verbunden. Die Entnahme von Biomasse stellt nur einen Bruchteil des ökonomischen Nutzens dar, der von Wäldern generiert wird,[1296] wobei sie nur in geringem Maße auf Märkten gehandelt wird und dementsprechend nicht in den Einkommensstatistiken auftaucht.[1297]

Aufgrund verschiedener Ursachen- und Wirkungszusammenhänge sind die Wälder in ihrer Existenz massiv bedroht. Dabei sind die Wälder in den Tropenregionen Afrikas, Asiens und Lateinamerikas, die den größten Teil der pflanzlichen und tierischen Artenvielfalt der Erde beherbergen, besonders gefährdet, ebenso die küstennahen Mangrovenwälder und die tropischen Trockenwälder. Auch die borealen Wälder nehmen weiter stark ab. Die Rate der globalen Abholzung ist zwar leicht rückläufig, lag aber in den Jahren 2000 bis 2010 insgesamt bei 13 Millionen Hektar pro Jahr.[1298] Das entspricht einem Drittel der Gesamtfläche Deutschlands.

Pro Tag werden – trotz eines Trends zu nachhaltiger Forstwirtschaft in manchen Weltregionen – im Schnitt 36 000 Hektar Wald vernichtet. Nach Angaben der FAO betragen die Verluste allein in Südamerika und Afrika 7,4 Millionen Hektar pro Jahr. Hauptursachen sind Armut, illegaler Holzeinschlag und Raubbau, Umwandlung der Wälder in andere Nutzungsarten, insbesondere Landwirtschaft, Bioenergie und Weideflächen, häufig ermöglicht durch autoritäre oder schwache Regierungsstrukturen, beziehungsweise fehlende oder fragwürdige Gesetze. Hinzu kommen zunehmend klimabedingte Verluste, so fallen beispielsweise in Australien jährlich 0,7 Millionen Hektar Naturwälder zunehmender Dürre und hitzebedingten Waldbränden zum Opfer.

Dagegen nahmen im letzten Jahrzehnt die Wälder in Teilen Europas und Asiens zu, vor allem in China werden nach den verheerenden Überschwemmungen Brachflächen aufgeforstet. Die rein materielle Verfügbarkeit von Holz und anderen global gehandelten Produkten aus bewaldeten Regionen stellt auch nicht das primäre Problem dar, zumal durch moderne Forstpraktiken hohe Erträge ohne großflächige Abholzung produziert und vielfach Forstprodukte mit anderen Materialien substituiert werden könnten.[1299] Zudem kann nach Aussage der FAO beim global verfügbaren Volumen an Holz derzeit kein starker Negativtrend ausgemacht werden, in Europa und Nordamerika ist die Holzmenge pro Fläche sogar gestiegen.[1300]

Knappheiten entstehen primär bei ökosystemaren Dienstleistungen der Wälder wie der Stabilisierung des Klimas, der Säuberung von Luft und Wasser, Hochwasserschutz oder der direkten Subsistenz vieler indogener Bevölkerungsgruppen in Entwicklungsländern. So ist die weltweite Abholzung für die Freisetzung[1301] und fehlende Speicherung[1302] von Klimagasen verantwortlich, die Versorgung der Menschen mit sauberem Trinkwasser wird besonders in Entwicklungsländern von Wäldern gesichert.[1303]

Die Vermeidung einer Entwaldung ist, wie der 4. Sachstandsbericht des IPCC aufgezeigt hat, die kostengünstigste Methode zur Stabilisierung des Klimas und trägt zur Erhaltung der biologischen Vielfalt bei.[1304]

Insbesondere seit der Konferenz der Vereinten Nationen zu Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro wurden die Anstrengungen um den Erhalt und eine nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder verstärkt. Ein wichtiger Schritt war die internationale Waldübereinkunft 2007 beim *Waldforum der Vereinten Nationen* (UNFF). Es legte Ziele der Waldbewirtschaftung fest und stellte Grundsätze einer globalen Waldpolitik auf.[1305] Dennoch kommen globale Schutzprogramme nur langsam voran,

---

[1293] In Deutschland ist rund ein Drittel der Landesfläche bewaldet, das sind 11,1 Millionen Hektar Wald. Rund 17 Prozent der Fläche steht unter Flora-Fauna-Habitat-(FFH)-Schutz. In den letzten vier Jahrzehnten nahm die deutsche Waldfläche um eine Million Hektar zu. Jedes Jahr wachsen rund 110 Millionen Kubikmeter Holz nach, pro Jahr werden rund 50 Millionen Kubikmeter Holz aus nationaler Ernte genutzt. Die häufigsten Bäume in den deutschen Wäldern sind Fichte (28,2 Prozent), Kiefer (23,3 Prozent) und Buche (14,8 Prozent). 70 Prozent der dortigen Bäume sind freiwillig gemäß den Nachhaltigkeitskriterien (FSC/PEFC) zertifiziert.

[1294] Vgl. Secretariat of the Convention on Biological Diversity (Hrsg.) (2011). Forest Biodiversity.

[1295] Vgl. ebd.

[1296] Dieser wird auf über 6000 Dollar pro Jahr und Hektar geschätzt, vgl. The Economics of Ecosystems and Biodiversity (2010). Mainstreaming the Economics of Nature.

[1297] Vgl. ebd.

[1298] Vgl. Food and Agriculture Organization of the United Nations (2010). Global Forest Resources: 10.

[1299] Dies gilt für die globale Betrachtungsweise, regional kommt es in einigen Ländern durchaus zu massiven Knappheiten von Holz, primär zur Nutzung als Brennstoff. Auch die Auswirkungen der stärkeren Nutzung von Bioenergieträgern in Industrieländern könnten zu Knappheiten oder Nutzungskonkurenz führen.

[1300] Vgl. Food and Agriculture Organization of the United Nations (2010). Global Forest Resources: 11.

[1301] Durch die Waldverluste werden jährlich rund 0,5 Gt Kohlenstoff in die Atmosphäre freigesetzt. Fast 20 Prozent der globalen Treibhausgasemissionen stammen aus Entwaldungen und Bodendegradation, vornehmlich in den Tropen. Vgl. Enquete-Kommission „Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre“ (1990). Schutz der Tropenwälder.

[1302] Wälder sind ein wichtiger globaler Kohlenstoffspeicher. Nach den Untersuchungen des UNEP und FAO speichern die Wälder 653 Gigatonnen (Gt) Kohlenstoff (C), das sind rund 160 Tonnen pro Hektar, insgesamt 289 Gt C in lebender Biomasse, 72 Gt C in abgestorbener Biomasse (Totholz und Laubstreu) sowie 290 Gt C im Waldboden. Vgl. ebd.

[1303] Vgl. Secretariat of the Convention on Biological Diversity (Hrsg.) (2011). Forest Biodiversity.

[1304] Vgl. Intergovernmental Panel on Climate Change (2007). Climate Change 2007: 60.

[1305] Daran war die Bundesregierung im Rahmen der damaligen EU-Präsidentschaft maßgeblich beteiligt.

auch weil die finanziellen Ausgleichsmaßnahmen bis heute unzureichend geblieben sind.

Im Zentrum der internationalen Debatte steht seitdem der *REDD-Prozess* (Reducing Emissions from Deforestation and Degradation), die Wälder in ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher zu sichern und zu stärken. Dabei wird dem durch die Wälder gespeicherten Kohlenstoff ein Geldwert zugewiesen, der dem Wald ein höheres wirtschaftliches Gewicht gibt und einen globalen Finanzierungsmechanismus zum Schutz des Klimas ermöglichen soll. Wer den Regenwald nicht rodet beziehungsweise nachhaltig nutzt, erhält dafür einen finanziellen Ausgleich. Doch wichtige Fragen der Ausgestaltung sind bis heute strittig.[1306]

2.4.2.3 Böden/Landflächen

Böden sind Lebensraum und Existenzgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen, ein kostbares, aber knappes Gut der Menschheit. Begriffe wie „*Mutter Boden*“ machen deutlich, welch eine hohe Bedeutung der Boden schon in früheren Kulturen hatte. Böden und Klima haben die Lebensweise und die Kultur der Völker entscheidend beeinflusst – wie auch umgekehrt die Entwicklung von Klima und Böden einen starken anthropogenen Einfluss haben, der seit der industriellen Revolution exponenziell zugenommen hat.

Weltweit gibt es höchst unterschiedliche Bodentypen, die den jeweiligen Entwicklungsstand eines Bodens kennzeichnen. Die Böden sind am jeweiligen Standort Unikate. Die Differenzierungen ergeben sich zum einen aus den Ausgangsmaterialien (Bodenarten) für die Pedogenese (Bodenbildung), zum anderen aus bodenchemischen Prozessen, die vor allem von dem jeweiligen Klima, den Immissionen, dem Wasserhaushalt, der Vegetation und Bodenfauna, den geologischen Formationen und der menschlichen Bearbeitung bestimmt werden. Zwischen diesen Faktoren gibt es zahlreiche Rückkoppelungen.

Böden haben vielfältige Funktionen: Neben der *Lebensraumfunktion*, die auch dazu beiträgt, das biologische Gleichgewicht zu erhalten, haben sie eine *Transformationsfunktion*, indem sie pflanzliche und tierische Reste abbauen und Nährstoffe in pflanzenverfügbare Formen überführen. Hinzu kommt eine *Puffer- und Filterfunktion*, die eine Vielzahl von Einwirkungen abfängt, zum Beispiel durch die Speicherung und vorübergehende Zurückhaltung von Regenwasser oder die Neutralisierung von Säuren. Böden schaffen Landschaft und Kulturraum und sind Träger und Ressource des regionalen und lokalen Natur- und Kulturerbes.

Die Bodenfläche, die zur Verfügung steht, ist – mit geringen Ausnahmen – nicht vermehrbar. Doch Böden werden großräumig zerstört, verdichtet, verbaut, versiegelt, verschmutzt und übernutzt.

Flächenversieglung oder Bodenversiegelung verhindert, dass viele der sonst ablaufenden Prozesse eingeschränkt oder sogar verhindert werden und kein Niederschlag in diesen Bereichen eindringen kann. Primär werden durch den Bau von Straßen, asphaltierten Wegen und Plätzen, Häusern, Gewerbe- und Industrieanlagen freie Flächen in einem großen Umfang versiegelt. Zur Versiegelung zählen auch nicht sichtbare Bauwerke wie Kanäle, Fundamente oder stark verdichtete Böden.

Durch den Bau von Gebäuden, Siedlungen und Infrastruktur gehen jährlich große Flächen an natürlichen Böden mit ihren Funktionen verloren. Dadurch wird der oberflächliche Abfluss gesteigert, der Grundwassereintrag verliert an Breite. Je nach Art der Versieglung steigt die Gefahr von Hochwasser, besonders negativ können sich „unterirdische Versiegelungen“ durch Tunnelbauten und Verrohrungen auswirken. Ebenso kann die Grundwasserbelastung und Schadstoffkonzentration in den Böden zunehmen, da bei einer stärker punktuellen Versickerung des Niederschlags weniger Nähr- und Schadstoffe gefiltert werden können. Weit vorangeschritten ist dieser Prozess in Städten und den umliegenden Agglomerationsräumen. Allerdings wird von den Statistischen Ämtern die Flächenversiegelung nicht umfassend erhoben.[1307]

Auch fernab von Siedlungen sind Böden großflächig gefährdet. Einträge von Säuren und Stickstoff haben erhebliche Auswirkungen auf das Bodenleben und die dortigen Stoffwechselprozesse, die in den Böden ablaufen. In den vergangenen Jahrzehnten hat insbesondere der Versauerungsprozess eine bedeutende Rolle eingenommen, der durch eine verstärkte Luftreinhaltepolitik[1308] zurückgedrängt werden konnte. Weiter problematisch sind die Einträge aus der Landwirtschaft, deren Folgen eine Verarmung mancher Nährstoffe ebenso wie eine Überdüngung oder Versauerung sein können. Die oftmals schleichenden Gefährdungen durch den Schadstoffeintrag beeinträchtigen die Bodenbiologie, das Wachstum der Pflanzen und Tiere und die Gesundheit der Menschen.[1309]

Daneben führen auch Erosionen durch großflächige Rodungen, unverträgliche Landbewirtschaftung und Ausbeutung von Bodenressourcen zu dauerhaften Schädigungen. Eingetretene Schäden sind kurzfristig kaum behebbar, denn fruchtbare Böden sind das Ergebnis langer physikalischer, chemischer und biologischer Prozesse. Schwer kontaminierte Böden sind in ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit oftmals irreversibel geschädigt. Die genaue Dauer einer vollständigen Rege-

[1306] Vgl. kritisch zum Beispiel Misereor (2011). REDD Plus – Internationaler Waldschutz für den Menschen?

[1307] Das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung und das Umweltbundesamt schätzen, dass etwa 50 Prozent der Siedlungs- und Verkehrsflächen der Bundesrepublik Deutschland versiegelt sind. Dazu zählen Gebäude und gebäudebezogene Flächen für Nutzungen, Erholungsflächen, Verkehrsflächen, Betriebsflächen ohne Abbauland (Halden, Lager) und Friedhöfe. Vgl. Umweltbundesamt (2011). Indikator: Flächeninanspruchnahme. Internetseite [Stand 5.2.2013].

[1308] In Deutschland vor allem Großfeuerungsanlagen-Verordnung, Katalysator, TA Luft.

[1309] Vgl. Umweltbundesamt (2011). Indikator: Dünge- und Pflanzenschutzmittelabsatz in der Landwirtschaft.

nerierung von fruchtbaren Böden hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab, hier besteht weiterer Forschungsbedarf.

Zwar ist der Abtrag von Boden durch Wind und Wasser ein natürlicher Vorgang, aber er wurde durch die Versiegelung der Böden und durch die Art der Landwirtschaft beschleunigt, wie zahlreiche Untersuchungen belegen. Heute ist nicht zuletzt die nicht nachhaltige Land- und Forstwirtschaft für 60 bis 80 Prozent der Bodenerosion verantwortlich, die weltweit auf insgesamt über 25 Milliarden Tonnen Abtrag pro Jahr geschätzt wird. Hauptursachen für die Erosion sind daneben auch Abholzen von Wäldern, dem Klima nicht angepasste landwirtschaftliche Praktiken und die Nutzung ungeeigneter Flächen für die Landwirtschaft oder in trockenen Ländern die Versalzung infolge der Bewässerung. Wo sie besonders stark ausfällt, können ganze Regionen für die Landwirtschaft verloren gehen.[1310]

Lange Zeit wurde der Bodenschutz vernachlässigt, seine Bedeutung unterschätzt. Das hat sich in den letzten 30 Jahren geändert. Seitdem wird in wichtigen Dokumenten und Deklarationen auf die Bodenproblematik hingewiesen. Dazu zählen auch die *Welt-Boden-Charta* der FAO von 1981,[1311] die *Europäische Boden Charta* des Europarates von 1989[1312] oder die Beschlüsse des *UN-Erdgipfels* von 1992. Eine verbindliche Konvention zum Schutz der Böden existiert bisher nicht. Allerdings ist es in Rio gelungen, ein Übereinkommen zur Bekämpfung der Wüstenbildung zu beschließen.[1313]

Seitdem hat es verschiedene Vorschläge für mehr Bodenschutz gegeben. Dazu zählen beispielsweise 1994 die Empfehlungen der *International Soil Conservation* (ISCO),[1314] in demselben Jahr das Gutachten des *Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung* Globale Umweltveränderungen (WBGU)[1315] oder im Jahr 2000 in der Grundsatzerklärung der *International Union for the Conservation of Nature* (IUCN).[1316]

Der Bodenschutz ist in Deutschland seit 1999 im Bundesbodenschutzgesetz geregelt und hat in der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung eine bundesweite Grundlage bekommen. Dabei wurden auch im Rahmen der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie ehrgeizige Ziele für den Bodenschutz aufgestellt, die vom Bundeskanzleramt erarbeitet und koordiniert werden.

Danach soll der nationale Flächenverbrauch von 104 ha/Tag in 2008 auf 30 ha/Tag im Jahr 2020 drastisch reduziert werden.[1317] In jeder Sekunde werden heute in Deutschland fast elf Quadratmeter Fläche für Siedlungs- und Verkehrszwecke neu in Anspruch genommen. Knapp die Hälfte davon wird versiegelt. Damit werden die natürlichen Bodenfunktionen erheblich eingeschränkt.

2.4.2.4 Trinkwasser

Kein anderer Rohstoff ist so wichtig für das Leben der Menschheit wie das Wasser. Wasser bedeutet Leben. Hier beschränken wir uns auf die knapp werdenden Süßwasserreserven. Unbestritten gibt es auch ökologische Herausforderungen in den Meeressystemen, zum Beispiel die Sicherung der Fischbestände und eines ökologischen Gleichgewichts.

Obwohl fast 75 Prozent der Erde mit Wasser bedeckt sind, beträgt der Süßwasseranteil nur ein Prozent. Von den circa 1,4 Milliarden Kubikkilometern Wasser, die sich auf unserem Planeten befinden, sind nur 35 Millionen Kubikkilometer Süßwasser. Davon sind 213 000 Kubikkilometer relativ leicht zugänglich, vor allem in Seen, Flüssen und weltweit rd. 45 000 Großtalsperren. Der Rest liegt in Gletschern, Schnee, Eis, Dauerfrost, Bodenfeuchtigkeit und Sumpfwasser. Die UNESCO-Berechnung der Wasserverfügbarkeit geht jedoch von der gesamten Süßwassermenge aus.[1318] Auf die leicht zugänglichen Süßwasserreserven entfallen damit nur 0,3 Prozent der globalen Wassermenge bei einer stark ungleichen globalen Verteilung.[1319]

Die geringen Süßwasserreserven werden ausgebeutet und verunreinigt. 70 Prozent werden von der Landwirtschaft genutzt,[1320] 20 Prozent von der Industrie. Nur zehn Prozent des Süßwassers verbrauchen private Haushalte. Grundsätzlich sind die Probleme in der globalen Verfügbarkeit von Süßwasser auf zwei fundamentale Herausforderungen zurückzuführen: Wasserknappheit und Wasserverschmutzung. Hinzu kommen veränderte Rahmenbedingungen und eine verschärfte Nutzungskonkurrenz.

In den 31 Ländern der Welt, die nach den Untersuchungen der Vereinten Nationen in erster Linie von Wasserknapp-

---

1310 Vgl. Wissenschaftlicher Beirat Bodenschutz (2002). Ohne Boden – bodenlos.

1311 Vgl. Food and Agriculture Organization of the United Nations (1981). World soil charter.

1312 Vgl. Europarat (1989). Europäische Boden Charta.

1313 Vgl. Bundesministerium für Umwelt (1992). Dokumentation des UN-Erdgipfels.

1314 Vgl. International Soil Conservation Organization (1994). Soil and Water Conservation.

1315 Vgl. Wissenschaftlicher Beirat globale Umweltveränderungen (1994). Welt im Wandel – Die Gefährdung der Böden.

1316 Vgl. International Union for Conservation of Nature (2000). Grundsatzerklärung der IUCN zur nachhaltigen Nutzung wildlebender Ressourcen.

1317 Vgl.Bundesregierung (2012). Nationale Nachhaltigkeitsstrategie: 70.

1318 Vgl. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2003). Water for People, Water for Life.

1319 Industriestaaten verbrauchen in der Regel zehnmal mehr Wasser als Entwicklungsländer. Vgl. World Wildlife Fund (2006). Rich countries, poor water.
1990 betrug beispielsweise die Wasserverfügbarkeit in der Schweiz 6 520 Kubikmeter pro Jahr und Person, in Algerien 770 und in Saudi-Arabien 160 Kubikmeter Süßwasser. Vgl. Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches. Wasser ist ungleich verteilt. Internetseite [Stand 5.1.2013]

1320 Die Hauptprobleme, die von der Landwirtschaft ausgehen, sind gut bekannt: Sie umfassen die Übernutzung von Grund- und Oberflächengewässern für oft höchst ineffiziente Bewässerung, die massive Eutrophierung und Verunreinigung von Grundwasserleitern, Flüssen, Seen, Küstengewässern und Meeren durch Düngemittel und Pestizide sowie die großmaßstäbliche Lebensraumzerstörung insbesondere durch Entwässerung, die zudem oft Moore in Hotspots für Treibhausgasemissionen verwandelt.

heit[1321] betroffen sind, leben über 500 Millionen Menschen. Hauptbetroffene sind Länder in Afrika und Asien. Die knappe Ressource reicht schon heute nicht aus, Großstädte wie Lagos oder Mexiko-City, Länder wie Indonesien oder Pakistan ausreichend mit Wasser zu versorgen.

Derzeit haben nach Erhebungen der UNEP 884 Millionen Menschen keinen oder nur einen sehr unzureichenden Zugang zu trinkbarem Wasser, darüber hinaus 2,5 Milliarden Menschen keinen Zugang zu einfachen sanitären Einrichtungen.[1322] Nach den Prognosen von UNEP werden im Jahr 2050 rund 20 Prozent der Weltbevölkerung (1,8 Milliarden der dann 9,3 Milliarden Menschen) in Gegenden ohne Wasserversorgung leben, für weitere fünf Milliarden Menschen wird es in einem Status-quo-Trend schwierig, den Wasserbedarf zu decken.[1323]

Das (regional unterschiedliche) Schwinden der Wasserverfügbarkeit wird auch verschärft durch den anthropogenen Klimawandel,[1324] der insbesondere in den ärmsten Regionen der Welt die Wasserknappheit verstärken wird.[1325] Auch Bevölkerungswachstum, Landnutzung und Urbanisierung beeinflussen den Wasserkreislauf. In vielen Regionen wird Wasserknappheit jedoch nicht durch Klimawandel oder natürliche Knappheit und Dürren hervorgerufen, sondern durch schlechte Wasser-Governance. Misswirtschaft in der Wasserversorgung – ob öffentlich oder privat –, verursacht durch Korruption, Fehlinvestitionen oder fehlende finanzielle Mittel, führt oft gerade dort zu mangelhafter Versorgung mit sauberem Trinkwasser und sanitären Einrichtungen, wo diese am meisten benötigt werden.

Je höher der Wasserverbrauch, desto mehr fällt auch Abwasser an. Die UNESCO geht in ihren Berechnungen von einer globalen Abwasserproduktion von etwa 1 500 Kubikkilometern im Jahr 2050 und einer damit verbundenen Abwasserbehandlung bis zu 12 000 Kubikkilometern aus, da ein Liter Abwasser etwa acht Liter Süßwasser verunreinigt. Nach Schätzungen der WHO werden in den Entwicklungsländern 90 Prozent des Abwassers ungeklärt weitergeleitet, 70 Prozent der Industrieabfälle gelangen dort ins Oberflächenwasser und verschmutzen die Reserven.[1326]

Vor diesem Hintergrund haben sich alle Länder der Weltgemeinschaft in den „*Milleniumszielen*“ bis zum Jahr 2015 verpflichtet, den Anteil der Menschen, die keinen gesicherten Zugang zu sauberem Trinkwasser und zu einer sanitären Basisversorgung haben, zu halbieren.[1327] Der UN-Beirat für Wasser- und Sanitärversorgung hat konkret aufgezeigt, wie diese Ziele zu erreichen sind, wobei einem lokalen Wassermanagement und der Verbesserung der Infrastruktur zentrale Bedeutung zukommen.[1328] Ein Großteil der Wassernutzung wäre schon durch bessere technische und organisatorische Systeme zu vermeiden, denn nur 55 Prozent des Wassers wird gebraucht, während fast die Hälfte versickert, verdunstet und verloren geht. In der Landwirtschaft ist die Nutzung von Wassertechniken, die Nutzungskreisläufe schließen und die Intensität der Bewässerung reduzieren, von zentraler Bedeutung. Tatsächlich gehen jedoch die Unterstützungsmaßnahmen für die Entwicklungs- und Schwellenländer in diesem Bereich zurück.[1329]

Besonders vor dem Hintergrund der ungleichen Verteilung lässt die Verknappung der Süßwasserreserven erhebliche Verteilungskonflikte mit einem wachsenden Migrationsdruck befürchten. Das haben unter anderem die massiven Auseinandersetzungen im Sudan, die durch ethnische Konflikte weiter verschärft wurde, praktisch deutlich gemacht. Wechselwirkungen zwischen Wassernutzung beziehungsweise Verschmutzung und der Leistungsfähigkeit von Ökosystemen sind ebenso zu berücksichtigen. Dennoch wird die Wasserproblematik noch immer ungenügend wahrgenommen.

2.5 Forschungsbedarf aus Kapitel 2

Kapitel 2 greift sowohl in der Betrachtung gesellschaftlicher Megatrends als auch ökologischer Entwicklungen viele Themen auf, die wissenschaftlich nicht voll oder unzureichend für richtungssichere Politikberatung aufbereitet sind. Dies sind besonders:

- Die Auswirkungen der globalen Megatrends auf die Bundesrepublik Deutschland einschließlich der Analyse der zukünftigen Handlungsspielräume nationaler deutscher Politik.
- Die Mechanismen der Übertragung ressourcenintensiver Konsum- und Produktionsmuster auf Schwellen- und Entwicklungsländer und ihr Zusammenhang mit

---

1321 Wassermengen unter 1 700 Kubikmeter pro Person und Jahr werden als Wasserknappheit, unter 1000 Kubikmeter als Wassermangel und unter 500 Kubikmeter als Wassernotstand bezeichnet. Vgl. Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches. Wasser ist ungleich verteilt. Internetseite [Stand 5.1.2013].

1322 Vgl. World Health Organization (2008). Progress on Drinking Water and Sanitation.

1323 Vgl. United Nations Environment Programme. Increased global water stress. Internetseite [Stand 7.1.2013].

1324 Der Klimawandel erzeugt eine erhöhte Verdunstung und greift in erheblichem Maße in den Wasserkreislauf der Erde ein. Er verändert die Verfügbarkeit von Oberflächenwasser, den Feuchtigkeitsgehalt der Böden und den Grundwasserspiegel. Vgl. Intergovernmental Panel on Climate Change (2007). Climate Change 2007.

1325 In Europa sind von dem Klimawandel in erster Linie die Alpen betroffen, die eine zentrale Regulierungsfunktion für die Regime der großen Flüsse und für den Wasserkreislauf in großen Bereichen von Mittel-, West- und Südeuropa haben.

1326 Vgl. World Health Organization (2004). Meeting the MDG Drinking Water and Sanitation Target.

1327 Vgl. Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. Ziele, Zielvorgaben und Indikatoren der Millenniumsentwicklungsziele. Internetseite [Stand 7.1.2013].

1328 Vgl. Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen (Hrsg.) (2007). Hashimoto-Aktionsplan.

1329 Dies entspricht nicht den Zielsetzungen der internationalen Gemeinschaft, so verabschiedete die Generalversammlung der Vereinten Nationen im Juli 2010 eine historische Resolution, die das Recht auf Wasser und auf Sanitärversorgung als Menschenrecht ohne Gegenstimme anerkannte. Politischer Wille und geeignete Anreizsysteme in Richtung nachhaltige und produktive Sanitärversorgung sind nicht nur zur Armutsbekämpfung notwendig, sondern auch für die Schaffung von Arbeitsplätzen entlang der gesamten Wertschöpfungskette – Sanitärversorgung, Abwasserreinigung und -wiedernutzung – in einer „Green Economy“.

der wirtschaftlichen Entwicklung dieser Länder sowie verschiedener Umweltauswirkungen.

- Die Analyse der Bedingungen für eine Übertragung westlicher Umwelt- und Sozialstandards auf Schwellen- und Entwicklungsländer.
- Die Erforschung und inter-transdisziplinäre Weiterentwicklung von nachhaltigen Formen urbanen Lebens, um angesichts der rapide fortschreitenden Urbansierung Entkopplung zu ermöglichen.
- Die dynamischen Veränderungen in Politik und Governance, auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen, deren bessere Kenntnis Voraussetzung für die Erschließung neuer Handlungsräume, -formen und -inhalte der Politik ist.
- Die Bedeutung der Finanzmärkte für Ressourcenpreise und den Umweltverbrauch.
- Die weitere Erforschung der ökologischen Zusammenhänge und Feedbacks zwischen einzelnen Erdsystemprozessen und der Tragfähigkeit der Senken unter Einbeziehung der Regenerationsfähigkeit von Ökosystemen (zum Beispiel Böden)
- Die weitere Erforschung der sozialen und politischen Konflikte auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene, die mit einer Fortführung der Megatrends einhergehen.
- Die Aufarbeitung von best practices im Umgang mit den einzelnen Megatrends zur Förderung von relativer Entkopplung und Reduktion der Umweltbelastung.
- Eine stetige Weiterentwicklung der Prognosefähigkeit bezüglich der Verfügbarkeit unterschiedlicher Ressourcen unter besonderer Berücksichtigung von Rückkopplungseffekten, insbesondere im Hinblick auf Substitutionseffekte und technischen Fortschritt.
- Eine ebenfalls verbesserte Prognosefähigkeit bezüglich der Anpassungsgeschwindigkeit von Gesellschaften/Wirtschaften an mögliche Knappheiten von Ressourcen unter besonderer Berücksichtigung der Möglichkeiten von Governance und potenzieller politischer und sozialer Konflikte.

3 Grenzwerte für die Nutzung der Umwelt

Nachdem im vorhergehenden Kapitel der Zustand wichtiger Erdsystemprozesse sowie die Verfügbarkeit von Ressourcen und Senken behandelt wurden, soll in diesem Kapitel ein Fokus auf konkrete Grenzen in besonders relevanten Bereichen gelegt werden. Die Relevanz ergibt sich dabei sowohl aus der relativen Position der Gesellschaft zu der vermuteten Grenze, auf Trends der Umweltnutzung, die potenziellen Schäden bei einer Überschreitung sowie die Möglichkeiten politischen Handelns. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die genannten Kriterien alle mit enormen Unsicherheiten belegt sind, was eine robuste Strategie erfordert, die auch mit unerwarteten und unvorhersehbaren Herausforderungen bestmöglich umgehen kann.

3.1 Methodische Ansätze zur Herleitung von konkreten Grenzwerten

3.1.1 Naturwissenschaftliche Begründungen

Die möglichen physikalischen Begründungen für Grenzen des Wachstums wurden in Kapitel 1.4.1 vorgestellt. Sie spielen eine wichtige Rolle bei der prinzipiellen Reflektion von Wachstumsgrenzen, sind aber aufgrund von Schwierigkeiten bei der Messung und Unsicherheiten über den Zeithorizont, in dem sie relevant werden, kaum für die Formulierung konkreter Grenzwerte heranzuziehen.

Ökologisch lassen sich Grenzwerte auf verschiedenen Wegen herleiten. Grundlage ist allerdings meistens ein Bezug zu einer zu schützenden Größe, die vorher aus ethischen oder auch ökonomischen Überlegungen heraus festgelegt wurde. Es kann mit unterschiedlicher Sicherheit bestimmt werden, wann die Naturnutzung zu einem Verschwinden oder Zusammenbrechen von Arten, Ökosystemen oder Ökosystemdienstleistungen oder einer für den Menschen gefährlichen Anreicherung von Schadstoffen führen kann. Aus einer ethischen oder ökonomischen Perspektive kann dann bestimmt werden, ob die prognostizierende Verschlechterung oder der zu befürchtende Zusammenbruch einzelner Ökosysteme problematisch ist und welcher Aufwand zur Abwendung von Schäden zu betreiben ist. Naturwissenschaftlich können also die Auswirkungen von Umwelt(über-)nutzung sowohl auf die Umwelt selber als auch auf den Menschen beschrieben werden, die Abwägung dieser Auswirkungen gegenüber den Vorteilen der Naturnutzung muss jedoch auf einer anderen Ebene stattfinden.

Die direkten Effekte von Umweltverbrauch auf menschliche Gesundheit sind besonders in Entwicklungsländern enorm, bis zu 40 Prozent aller Todesfälle weltweit können auf Umweltverschmutzung zurückgeführt werden.[1330] Eine umfassende Bestandsaufnahme des Wertes von intakten Ökosystemen bei der Sicherung von Gesundheit wurde im Rahmen des Millennium Ecosystem Assessment von der Weltgesundheitsorganisation vorgenommen. Neben der Einzelbewertung ist hier auch eine Berücksichtigung kumulativer Effekte von Bedeutung, da das Zusammenspiel einer Vielzahl von Schadstoffen in Mengen unterhalb der einzeln definierten Schadstoffe Auswirkungen haben kann, die bisher noch schlecht erforscht sind.

Wie in Kapitel 2.2 gezeigt wurde, stellt die Umwelt jenseits von Gesundheit eine Vielzahl von ökonomisch wertvollen Gütern und Dienstleistungen zur Verfügung. Ökosysteme und ihre Verflechtungen sind von einer hohen Komplexität geprägt, welche nur zu Teilen erforscht und schwer zu modellieren ist. Daraus folgt eine hohe Unsicherheit naturwissenschaftlicher Prognosen besonders über die „tipping points“, an denen sich Systeme massiv und unwiederbringlich verändern. Eine möglichst genaue naturwissenschaftliche Quantifizierung ihrer quantitati-

[1330] Vgl. Pimentel, David et al. (2007). Ecology of Increasing Diseases.

ven und qualitativen Veränderungen ist notwendig, um mithilfe ökonomischer Methoden ein „optimales“ Niveau der Umweltnutzung zu bestimmen. Kapitel 1.4 stellt die verschiedenen Ansätze einer Quantifizierung dar, insbesondere zu einzelnen „tipping points“ liegen belastbare Ergebnisse vor. Aus diesen lassen sich Grenzen ableiten.

3.1.2 Ökonomische Begründungen

Aus ökonomischer Sicht ergeben sich Grenzen auf zwei verschiedene Weisen: erstens durch die Beeinträchtigung der Umwelt, primär bei der Nutzung als Senke, aber auch bei der Entnahme von Ressourcen, zweitens durch die Begrenztheit der zu entnehmenden Ressourcen.

Die ökonomische Begründung von Grenzen bei der Umweltbeeinträchtigung beruht auf dem Prinzip der Nutzenmaximierung, welches dazu führt, dass Umweltverbrauch so lange ökonomisch sinnvoll ist, wie sein Nutzen (zum Beispiel in Form von Ressourcen oder Senken) seinen Schaden (zum Beispiel in Form von verlorenen ökosystemaren Dienstleistungen) überwiegt. Dabei beziehen sich beide Größen auf die Gesamtheit der Menschheit und müssen über einen längeren Zeitverlauf betrachtet werden. Ein wichtiger Teil der umweltökonomischen Forschung der letzten Jahre hat sich mit der Entwicklung von Methoden zur monetären Erfassung von Umweltschäden und deren intertemporärem Vergleich bezogen. Bezogen auf einzelne Eingriffe in die Natur ist hiermit eine erweiterte Kosten-Nutzen-Analyse möglich. Trotz großer Fortschritte bestehen allerdings immer noch große Ungenauigkeiten, zudem sind die Ergebnisse abhängig von teils heftig umstrittenen Annahmen. Besonders der Umgang mit Unsicherheiten und plötzlich auftretenden katastrophalen Ereignissen ist in den gängigen ökonomischen Modellen kaum möglich. Ebenso problematisch ist die Tatsache, dass die ökonomischen Nutzen des Umweltverbrauchs, da sie meist auf Märkten auftreten, ungleich besser messbar sind als die Schäden, die oft in Form von externen Effekten auftreten und zeitlich sowie räumlich weit verteilt sind. Für die Gesamtheit des Umweltverbrauchs hat Herman Daly den Begriff des „unökonomischen Wachstums“ geprägt, der die Behauptung eines Wachstums, dessen Schaden seinen Nutzen überschritten hat, beschreiben soll. Eine derartige globale Betrachtung bedarf allerdings einer schwierig möglichen Erfassung aller positiven und negativen Auswirkungen des Umweltverbrauchs (vgl. auch Projektgruppe 2).

Neben der Abwägung von Kosten und Nutzen des Umweltverbrauchs können Grenzen in der reinen Verfügbarkeit von Ressourcen gesehen werden, wobei es weniger um die physikalisch vorhandenen Mengen geht, sondern um die wirtschaftlich rentabel zu erschließende Menge. An dem Punkt, an dem die Förderung einer Ressource trotz steigender Nachfrage nicht mehr gesteigert werden kann (Peak), steigt der Preis massiv an, die Folge sprunghaft steigender Energiepreise auf die globale Ökonomie ist gut bekannt.

3.1.3 Philosophisch-ethische Begründungen

Wie oben erwähnt, sind ethische Überlegungen eine wichtige Basis für die Bestimmung von Grenzen der Naturnutzung. Hier kann sowohl von einem Eigenwert der Natur ausgegangen werden als auch von der moralischen Verpflichtung, folgenden Generationen eine intakte Natur zurückzulassen, wie sie schon in der wichtigsten Definition des Nachhaltigkeitsbegriffes (vgl. 3.1) festgeschrieben ist. Die Idee eines Eigenwertes der Natur spielt in diesem Zusammenhang ebenfalls eine Rolle. An dieser Stelle wird jedoch eine Fokussierung auf intergenerationale Gerechtigkeit vorgenommen. Kommende Generationen haben ein Anrecht auf eine lebenswerte Umgebung und die Befriedigung wichtiger Grundbedürfnisse. Legt man dieses Kriterium eng aus, so müssen die nachfolgenden Generationen exakt dieselben Voraussetzungen in der natürlichen Umwelt vorfinden wie die heutige („starke Nachhaltigkeit“). Dieses Kriterium würde mithin nur wirtschaftliche Kreislaufprozesse zulassen. Eine solche enge Auslegung des Begriffs lässt allerdings außer Acht, dass der Verlust von natürlichen Ressourcen in vielen Fällten durch Substitution und technischen Fortschritt kompensiert werden kann. Daher schlagen die Vertreter der Wachstumstheorie eine breitere Auslegung der obigen Definition vor, nämlich dergestalt, dass der Kapitalstock und die natürlichen Ressourcen, die die heutige Generation übergibt, der zukünftigen Generation ermöglichen werden, mindestens denselben Lebensstandard – also mindestens dasselbe Pro-Kopf-Einkommen – zu erreichen wie die heutige (Konzept der „schwachen Nachhaltigkeit“). Allerdings ist nicht davon auszugehen, das alle Funktionen der Umwelt ersetzbar sind, weshalb in der Praxis meist eine Mischform der beiden Auslegungen angewendet wird. So werden manche Umweltschäden als unvermeidbare Folgen menschlichen Wirtschaftens akzeptiert und gegen ihren ökonomischen Nutzen abgewogen, andere Umweltgüter werden als absolut schützenswert angesehen (geschützte Arten, Nationalparks).

Auch hier stellen sich wichtige Fragen im Zusammenhang mit Unsicherheiten und möglichen Katastrophen. Angesichts von Ökosystemen, die über die letzten Jahrtausende ungewöhnlich stabil waren und damit den Grundstein für die erfolgreiche Entwicklung der Menschheit gelegt haben, bedeuten massive globale Eingriffe eine schwer quantifizierbare Erhöhung des Risikos von ebenfalls massiven Auswirkungen. Diese Risiken werden von kommenden Generationen getragen, allerdings mit einer vermutlich besseren Ausstattung an Kapital (inklusive Wissen).

3.1.4 Sozialpolitische Begründungen

Eng verbunden mit ethischen Überlegungen (siehe oben) lassen sich Grenzen für die Umweltnutzung auch sozialpolitisch begründen. Dort, wo eine weitere Umweltbelastung, zum Beispiel durch Emissionen von gesundheitsschädlichen Schadstoffen, zur Verletzung sozialer Ziele wie der Gesundheit der Bevölkerung führt oder benachteiligte Gruppen über das gesellschaftlich akzeptierte Maß benachteiligt, sind Grenzen erreicht.

Die zu vermeidende unfaire Benachteiligung einzelner gesellschaftlicher Gruppen durch Umweltbelastungen muss als Ergänzung zu obigen Überlegungen zu ökonomischen Grenzen gesehen werden. Diese betrachten im Normalfall nur die gesamtgesellschaftlichen, zusammengerechneten Kosten und Nutzen des Umweltverbrauchs. Solange die Nutzen die Kosten überwiegen, ist noch keine ökonomische Grenze erreicht. Es ist allerdings denkbar, dass schon zu einem früheren Zeitpunkt in Teilen der Gesellschaft die Kosten überwiegen, während andere Gruppen überproportional vom Umweltverbrauch profitieren. Sind die schlechter gestellten Gruppen sozial beziehungsweise ökonomisch schlechter gestellt und findet eine Kompensation der Verlierer nicht statt oder ist gar nicht möglich, sind Grenzen schon früher einzuziehen, wenn die abträgliche Verteilungswirkung nicht anderweitig kompensiert werden kann. Als Beispiel wäre die höhere Gefährdung alter und kranker Menschen durch den Klimawandel zu nennen, die auch dann als problematisch einzustufen wäre, wenn andere Teile der Gesellschaft stark vom Ausstoß von Klimagasen profitieren. Ebenso könnte dies gelten, wenn kleinbäuerliche, einkommensschwache Landwirtschaft durch steigende Temperaturen Einbußen erleidet, wobei wiederum der Nutzen der Emissionen in anderen Branchen auftritt.

Die Verletzung sozialer beziehungsweise sozialpolitischer Ziele durch Umweltbelastungen wird im Folgenden anhand von Grenzwerten, insbesondere im Arbeitsschutz, genauer diskutiert (vgl. Kasten 5). In der Projektgruppe sind diese sozialpolitisch hergeleiteten Grenzwerte vor allem im Zusammenhang der nachholenden Industrialisierung und des „Ressourcenbooms“ besprochen worden. Es wurde festgestellt, dass sie in etlichen Ländern der Erde nicht oder nur eingeschränkt eingehalten beziehungsweise durchgesetzt werden. Durch die intensive globale Vernetzung der deutschen Volkswirtschaft ergibt sich dabei eine nicht unerhebliche Mitverantwortung der Bundesrepublik für diese unzureichende Einhaltung sozialpolitischer Standards.

Kasten 6: Grenzwerte im sozialpolitischen Kontext

In den Fachdisziplinen Umweltschutz, Arbeitsschutz und Verbraucherschutz werden Grenzwerte für umweltschädliche oder gesundheitsschädliche Stoffe wie folgt festgelegt:

Grenzwerte sind in Gesetzen und Verordnungen festgelegte, rechtlich verbindliche maximal zulässige Mengen oder Konzentrationen („Höchstkonzentrationen“) an natürlichen Stoffen oder durch menschliche Verarbeitung hergestellte Stoffe oder Substanzen oder bei der Verarbeitung anfallende Begleitstoffe, Wirkstoffrückstände und unerwünschte Stoffe durch Umweltverunreinigungen in Lebensmitteln (Kontaminanten), in Umweltmedien (Wasser, Boden, Luft), in Bedarfsgegenständen oder in Lebensmitteln.

Grenzwerte werden zum Schutz vor gesundheitlichen Belastungen (Mensch, Tier, Lebewesen) oder zum Schutz von Umweltmedien festgelegt, auch beispielsweise zum Schutz vor Lärm oder vor der Belastung mit Strahlung (oder sonstigen messbaren Störgrößen).

Zum Umgang mit Chemikalien und anderen potenziell gefährdenden Stoffen (Noxen) oder Gefährdungsquellen haben sich derartige rechtlich verbindliche Regelungen bewährt.

In die politischen Entscheidungen zur Festlegung von konkreten Grenzwerten gehen jeweils wissenschaftliche (toxikologische, medizinische, ökologische) und technische (nutzungstechnische, vermeidungstechnische) Begründungen ein.

Grundsätzlich ist beim Umweltschutz, Arbeitsschutz und Verbraucherschutz zu beachten: Grenzwerte können zielführend nur für toxische (giftige) Stoffe festgelegt werden, da die toxische Wirkung konzentrationsabhängig ist und durch Grenzwerte ein Schutzniveau (Konzentration mit Sicherheitsabstand) angestrebt wird, bei dem keine toxische Wirkung mehr nachgewiesen werden kann. Bei Stoffen mit kanzerogener (krebserzeugender) Wirkung und einem genotoxischen Wirkmechanismus ist ein Grenzwertkonzept nicht mehr anwendbar, da Stoffe mit kanzerogener Wirkung bereits auf molekularer Ebene ihre krebserzeugende Wirkung entfalten können. Deshalb sind bei kanzerogenen Stoffen andere Konzepte anzuwenden, wie beispielsweise Minimierungsgebote, Einkapselung von Prozessen, in denen solche kanzerogene Stoffe verwendet werden, bis hin zum Verbot von kanzerogenen Stoffen (wie zum Beispiel Dioxine, Furane, DDT, PCB, etc.), da nur so eine gesundheitliche Gefährdung auszuschließen ist.

Es können eine Reihe von Schutzzielen definiert werden: Gesundheit/Krankheit, nicht-menschliche Organismen/Ökosphäre, technische Einrichtungen, Kulturdenkmäler und kulturtypische Verhaltensweisen, Nutzbarkeit technischer Einrichtungen und natürlicher Ressourcen sowie sensorische und ästhetische Qualitätskriterien.

In diesen sehr unterschiedlichen Schutzziel-Feldern sind für ein und denselben Stoff sehr unterschiedliche Begründungsoptionen für einen tolerierbaren Höchstwert denkbar. Entsprechend unterschiedlich sind die Höchstwerte, die sich technisch oder wissenschaftlich aus unterschiedlichen Optionen ergeben. Folgerichtig sind je nach politischer Motivation (Schutzziel) für regulatorische Eingriffe oder politische Maßnahmen in unterschiedlichen abgegrenzten Bereichen auch sehr unterschiedlich hohe Grenzwerte für ein und denselben Stoff möglich und vernünftig.“[1331] Bei-

[1331] Umweltbundesamt (2009). Grenzwerte, Leitwerte, Orientierungswerte, Maßnahmen: 3.

spiel: Für das Schutzziel ‚menschliche Gesundheit' gelten in unterschiedlichen Kompartimenten (Badegewässer oder Trinkwasser) für die Belastung mit den gesundheitsgefährdenden Keimen Escherichia coli (E. coli) unterschiedliche Grenzwerte.

„Im zentralen Spannungsfeld aus Politik, Wissenschaft/Technik und wirtschaftlichen Nutzungserwartungen können (und müssen) alle Bewertungsdimensionen und Interessen offengelegt und austariert werden. Die Festsetzung von Grenzwerten kann gesellschaftlich einvernehmlich nur im zentralen Spannungsfeld aus experimentellen Wahrheiten (Wissenschaft), Marktwahrheiten (Privatwirtschaft) und politischen Wahrheiten („Mehrheiten") gelingen."[1332]

Die Auswirkungen von gesundheitsschädigenden Stoffen wurden schon im 13. Jahrhundert beschrieben. Die DFG[1333] identifiziert den Beginn entsprechender Maßnahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes durch die Festlegung von Grenzwerten im Jahr 1938 mit dem erstmaligen Vorschlag einer Liste mit zulässigen Grenzkonzentrationen, die aber noch nicht zur Aufstellung einer Richtwerteliste führte. Erst im Jahr 1953 wurde der Begriff der „MAK-Werte" eingeführt, der „Maximal zulässigen Arbeitsplatzkonzentration". MAK-Werte sind Grenzwerte, die angeben, wie viel eines Stoffes als Gas, Dampf oder Aerosol in der Luft am Arbeitsplatz langfristig keinen gesundheitlichen Schaden verursacht. In der Liste werden auch Stoffe aufgeführt, die Krebs erzeugen, Keimzellen schädigen, Haut oder Atemwege sensibilisieren oder über die Haut aufgenommen werden können und dadurch gesundheitsgefährdend wirken können. Wie keine andere Norm haben die MAK-Werte den Arbeitsschutz revolutioniert.

Die erste Übersetzung der deutschen MAK-Liste ins Englische erfolgte 1979 und wurde zur Herausgabe der „TLV – Threshold Limit Values", die jährlich erscheinende US-amerikanische MAK-Liste, durch die „American Conference of Governmental Industrial Hygienists" verwendet. Auf europäischer Ebene arbeitet die MAK-Kommission direkt mit der „SCOEL – Scientific Committee for Occupational Exposure Limts" zusammen.

Zur Abschätzung der Gefahrenpotenziale, denen ein Mensch im Laufe eines langen Arbeitslebens ausgesetzt ist, werden auch zusätzlich sogenannte BAT-Werte erarbeitet, Grenzwert-Konzentrationen eines Stoffes im Körper, denen ein Mensch sein Arbeitsleben lang ausgesetzt sein kann, ohne gesundheitlichen Schaden zu nehmen (BAT: Biologische Arbeitsstoff-Toleranzwerte; BLW: Biologische Leitwerte).

Seit 2007 werden auch die sogenannten „Biologischen Arbeitsstoff-Referenzwerte (BAR)" erhoben. Diese sind keine Grenzwerte, sondern Werte, die die ‚Hintergrundbelastung' eines Stoffes im Körper angeben, wenn die Person an ihrem Arbeitsplatz diesem Stoff nicht ausgesetzt ist – messbar beispielsweise im Blut. Verglichen werden kann dann, wie sich die Belastung durch diesen Stoff am Arbeitsplatz bei Vergleichspersonen erhöhen könnte. Diese Methode zum Biomonitoring ist vor allem für Stoffe wichtig, die im Verdacht stehen, Krebs zu erzeugen, für die aber bislang keine Grenzwerte abgeleitet werden konnten.[1334]

3.1.5 Entwicklungspolitische Begründungen

Aus entwicklungspolitischer Perspektive lassen sich Grenzwerte einerseits über die globale Bedeutung von Schadstoffen begründen, andererseits über die Interaktionen von Umweltschäden und sozial-gesundheitlichen Entwicklungsfortschritten der Menschen, die über die Zielsetzung der „Millennium Development Goals" vereinbart worden sind. Grenzen der Umweltnutzung lassen sich jenseits von Schadstoffen auch für andere Formen der Umweltnutzung (zum Beispiel Ressourcenverbrauch, Bodendegradation) entwicklungspolitisch begründen, wenn der globale Umweltverbrauch, größtenteils weiterhin durch die Industrieländer verursacht, die Entwicklungsländer und besonders die am wenigsten entwickelten Länder zurückhält.

Die Auswirkungen des Klimawandels auf die Ökosysteme haben erhebliche Auswirkungen auf die Menschen und die gesellschaftlichen Systeme. Ein ungebremster Klimawandel hätte großflächige Verschiebungen von Vegetationszonen zur Folge, was den Anpassungsbedarf für die Landwirtschaft und für Waldbewirtschaftung massiv verstärkt, für 20–30 Prozent der Tier- und Pflanzenarten würde er sogar das Aussterben bedeuten. Der globale Wasserkreislauf würde entsprechend stark beeinflusst, die Niederschläge würden in den trockenen Gebieten weiter abnehmen und in den feuchteren höheren Breiten eher zunehmen. Die Risiken von Dürren und Überschwemmungen werden zunehmen. Die Rückkoppelungen zu anderen Umweltschäden und zu den Wirkungsmechanismen von Schadstoffen sind zudem von erheblicher Bedeutung und könnten die Anpassungsfähigkeit vieler Gesellschaften überfordern.[1335] Hitzewellen, Dürrezeiten, Überflutungen und die Verschiebung von Klimazonen können das Risiko von Seuchen erhöhen und die Einflussgebiete von Krankheitserregern können sich ausweiten.

Die UN-Berichte über die menschliche Entwicklung hatten sich auch in den vergangenen 20 Jahren immer wieder mit der Bedrohung der Umwelt befasst, aber die grundsätzliche Problematik der Nachhaltigkeit bezogen auf die

[1332] Ebd.: 10.

[1333] Vgl. Winnacker, Ernst-Ludwig (2005). 50 Jahre Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe.

[1334] Vgl. Deutsche Forschungsgemeinschaft. Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz. Internetseite [Stand 7.1.2013].

[1335] Vgl. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011). Welt im Wandel: 49.

Nutzung und Verteilung der finanziellen und natürlichen Ressourcen für heute lebende, aber auch für kommende Generationen oder auf die Auswirkungen von Gesundheits- und Umweltbelastungen ist bislang nicht in die Bemessung der Fortschrittsindikatoren und deren Grenzwerte eingegangen.

Der „Bericht über die menschliche Entwicklung 2010, Jubiläumsausgabe zum 20. Erscheinen – Der wahre Wohlstand der Nationen, Wege zur menschlichen Entwicklung“[1336] stellt fest, dass die konzeptionellen Fragen bezüglich der Bedeutung von Nachhaltigkeit für die menschliche Entwicklung – und wie man diese beurteilt und misst – noch nicht ausreichend geklärt sind. „Wie kann man das Problem in Angriff nehmen, dass zwar beim HDI Verbesserungen zu beobachten sind, nicht jedoch bei den Umweltindikatoren?“[1337] (HDI = Human Development Index).

Diskutiert werden zum einen umfassende Nachhaltigkeitsindikatoren, die anzeigen, inwieweit ein Land seine natürlichen Ressourcen (also sein Naturkapital) und seine materiellen Ressourcen (sein Realkapital) verbraucht. Andererseits werden Indikatoren diskutiert, die die ökologischen Komponenten zusätzlich separat erfassen. „Die Menschen sind unterschiedlicher Ansicht darüber, ob ein gewisses Maß an Umweltzerstörung durch das Anhäufen materiellen Besitzes zu rechtfertigen ist – das ist eine Frage der Weltanschauung.“[1338]

Die entwicklungspolitischen Herausforderungen betreffen also sowohl die Ziele der MDG als auch den Schutz der Wasservorräte, den Schutz der Böden, den Klimawandel und den Verlust der biologischen Artenvielfalt und somit die Funktionsweise der Ökosysteme. Ein nicht wirksames Management dieser Umweltprobleme und der natürlichen Ressourcen hat für die Armen erhebliche Auswirkungen, deren Lebensunterhalt stärker von den natürlichen Ressourcen abhängt und die nicht das Vermögen haben, sich diesen Veränderungen anzupassen oder die zusätzlichen Kosten aufzufangen. Andererseits können Armut und geringe menschliche Entwicklung Umweltschäden hervorrufen (Übernutzung von Böden).[1339]

Der Bericht über die menschliche Entwicklung 2011 „Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit: Eine bessere Zukunft für alle“[1340] beschreibt erstmalig seit Erscheinen der jährlichen Reports zur menschlichen Entwicklung die Zusammenhänge zwischen Gerechtigkeit und nachhaltiger Entwicklung. Er zeigt, wie arme und besonders anfällige Gruppen durch die Zerstörung der Umwelt stärker betroffen sind als andere. Die am stärksten benachteiligten Menschen tragen eine doppelte Last durch die Folgen von Umweltverschmutzung und Armut, was zu ihrer Ausgrenzung aus gesellschaftlichen (globalen) Entwicklungszusammenhängen führt (Deprivation). Diese Menschen sind anfälliger für die allgemeinen Auswirkungen einer Verschlechterung der Umweltsituation und müssen zudem mit Bedrohungen ihrer direkten Umwelt durch Luftverschmutzung in Innenräumen, schmutziges Wasser und eine schlechte Sanitärversorgung umgehen.

Der Index zur mehrdimensionalen Armut (MPI = Multidimensional Poverty Inedx), der im Bericht über die menschliche Entwicklung 2010 eingeführt wurde, beschreibt anhand von Entwicklungsparametern die aktuellen Deprivationsverhältnisse weltweit. Er misst schwerwiegende Defizite in den Bereichen Gesundheit, Bildung und Lebensstandard.

Im Bericht 2011 wird nun der MPI mit Erkenntnissen zu Folgen des Klimawandels und Umweltverschmutzungen in Zusammenhang gebracht. „Durch Luftverschmutzung in Innenräumen sterben in Ländern mit niedrigem HDI 11 mal mehr Menschen als anderswo. Benachteiligte Gruppen in Ländern mit niedrigem, mittlerem und hohem HDI sind mit größeren Risiken durch Außenluftverschmutzung konfrontiert, denn sie sind dieser Luftverschmutzung sowohl stärker ausgesetzt als auch anfälliger dafür. In Ländern mit niedrigem HDI haben mehr als 60 Prozent der Menschen keinen leichten Zugang zu besseren Wasserquellen und fast 40 Prozent leben ohne sanitäre Einrichtungen. Dies trägt sowohl zu Krankheiten als auch zu Unterernährung bei. Der Klimawandel droht diese Disparitäten zu verschärfen, denn tropische Krankheiten wie Malaria und Denguefieber breiten sich aus, und die Ernteerträge sinken.“[1341]

3.2 Umgang mit der Mehrebenenproblematik

Die Einhaltung der meisten hier betrachteten Umweltgrenzen ist mit einer zweifachen Herausforderung verknüpft. Sie ergibt sich zum einen aus der Divergenz zwischen globaler Wirkung und lokaler Regulierungsreichweite sowie zum anderen aus der Gefahr einer bloßen Problemverschiebung.[1342]

Bei den meisten der für diesen Bericht als relevant erkannten Umweltgrenzen[1343] weicht die geografische Ausbreitung der Schäden aus der Überschreitung einer Umweltgrenze von politischen und administrativen Grenzen ab. Diejenigen Körperschaften, die zur Regulierung der Ursachen der Grenzüberschreitung in der Lage wären – zumeist Nationalstaaten[1344] –, sind weder zeitlich noch

[1336] Vgl. United Nations Development Programme (2010). Bericht über die menschliche Entwicklung 2010.
[1337] Vgl. ebd.: 101.
[1338] Vgl. ebd.: 102.
[1339] Vgl. ebd.: 143.
[1340] Vgl. United Nations Development Programme (2011). Bericht über die menschliche Entwicklung 2011.
[1341] Vgl. ebd.: 18.
[1342] Die Auswirkungen dieser Herausforderungen auf die Systematik und die Grenzen der Entkopplung werden weitergehend in den Kapiteln 5.4.2 und 6.4 analysiert.
[1343] Vgl. Kapitel 2.3.
[1344] Die einzige wirkungsmächtige supranationale Institution ist in diesem Zusammenhang vermutlich die Europäische Union, die aber selbst bei vollständiger politischer Integration nur eine begrenzte Reichweite hätte und somit im globalen Kontext und für die Zwecke dieser Erörterungen einem Nationalstaat gleichgesetzt werden kann.

räumlich einer korrespondierenden Schadensbewältigung ausgesetzt. Gleichzeitig wird die effektive Wirkung nationalstaatlicher Maßnahmen zur Ursachenbekämpfung durch vielfältige und komplexe Wechselwirkungen eingeschränkt.[1345]

In Ermangelung einer globalen Institution mit staatlicher Qualität („Weltregierung“) ergibt sich hieraus für die wirksame Regulierung der wichtigsten ökologischen Grenzen eine komplizierte Mehrebenenproblematik. Die besondere Dimension dieser Problematik wird beispielsweise im Zuge internationaler Verhandlungen über ein bindendes Klimaschutzabkommen augenscheinlich: Die Wirkungen des anthropogenen Treibhauseffekts sind global, eine Regulierung der Nutzung fossiler Energieträger setzt aber CO_2-Emissionsbeschränkungen voraus, die souveräne Staaten einzeln innerhalb ihrer Landesgrenzen durchsetzen und überwachen müssen. Dabei wird die Herausforderung zusätzlich dadurch verschärft, dass der Nutzen aus der Verbrennung fossiler Energieträger eindeutig und unmittelbar ist, die Verantwortung für die – mittelbar eintretenden – Schäden jedoch nicht belastbar zugeordnet werden kann. Weiterhin wird erwartet, dass das Ausmaß der Schäden aus Klimaveränderungen regional sehr unterschiedlich ausfallen kann (vereinzelt werden sogar auch positive Wirkungen erwartet[1346]); insbesondere besteht kein direkter Zusammenhang zwischen bedeutenden CO_2-Emissionsquellen und besonders klimasensiblen Weltregionen.

Im Rahmen des Europäisierungs- und Globalisierungsprozesses kommt es zwar zur partiellen Aufwertung internationaler Politikarenen durch die Gründung internationaler Institutionen (wie beispielsweise den Einrichtungen der EU, der UN oder der WTO) und multilateraler vertraglicher Abkommen (wie das Montreal- oder das Kyoto-Protokoll). Die Fähigkeit der Nationalstaaten zu derartig organisierten Souveränitätsverzichten ist allerdings in unterschiedlichen Politikfeldern unterschiedlich stark ausgeprägt. Während beispielsweise die internationale Kooperation zur Absicherung von Eigentums- und Investitionsschutz und zum Freihandel – bei vielen verbleibenden Problemstellungen – durchaus funktioniert, kommt sie in den Politikfeldern der Nachhaltigkeit – trotz vielfältiger Bemühungen und Ansätze (zum Beispiel UNEP, FCCC, CBD, FAO) nicht in der Geschwindigkeit, Breite und Tiefe voran, übrigens nicht nur im Bereich der Gesellschaft-Natur-Verhältnisse, sondern auch in Bereichen wie der Regulierung von Finanzmärkten.

Die Gründe für die asymmetrische Effektivität internationaler Kooperation in unterschiedlichen Politikfeldern sind vielfältig und stellen ein wichtiges Forschungsgebiet dar. In den Politikwissenschaften wird unter anderem darauf hingewiesen, dass von nationalen Regierungen *politisch* über die Arenen und die inhaltliche Ausrichtung der „Internationalisierung“ entschieden wird.[1347] Dabei wird beobachtet, dass nationale Regierungen – aus jeweils innenpolitischen Gründen und Ausdruck gesellschaftlicher Kräfteverhältnisse – der Wirtschafts- und Wachstumsförderung weiterhin hohe Priorität einräumen. Auch wird argumentiert, dass nationale Regierungen, insbesondere solche aus mächtigen Staaten, durch die Internationalisierung auch eine Stärkung nationaler Handlungsspielräume anstreben beziehungsweise erreichen.[1348]

Daneben ist stets zu bedenken, dass Maßnahmen zur Einhaltung *einer* Umweltgrenze zur Überschreitung einer *anderen* Umweltgrenze führen können, sofern diese andere Umweltgrenze nicht ebenfalls wirksam reguliert wird. Anderenfalls kommt es nur zu einer Problem*verschiebung*, keinesfalls aber zu einer Problem*lösung* im eigentlichen Sinne. Besondere Aufmerksamkeit erfährt dieser Aspekt der Mehrebenenproblematik am Beispiel der Biokraftstoffe; eine möglicherweise angestrebte *Ent*schärfung der Klimaproblematik durch einen höheren Anteil von Kraftstoffen aus Biomasse führt – als Folge großflächiger Monokulturen – zu einer *Vers*chärfung von Problemen bei der Biodiversität sowie der Landnutzung; darüber hinaus sind soziale Verwerfungen als Folge der Konkurrenz zur Lebensmittelproduktion zu erwarten und teilweise bereits zu beobachten. Daher erscheint eine Abwägung konkurrierender Zielsetzungen bei der Bewältigung der meisten Herausforderungen unumgänglich.[1349]

Eine wirksame Regulierung zur Einhaltung der zuvor genannten Grenzwerte setzt also stets auch die Berücksichtigung der geschilderten Mehrebenenproblematik voraus. Es ist in der Regel nicht möglich, die daraus resultierenden besonderen, zusätzlichen Schwierigkeiten dadurch zu bewältigen, dass man die aus der Mehrebenenproblematik unzweifelhaft resultierende Komplexität ignoriert oder ausblendet. Daher nimmt diese Herausforderung sowohl in den weiteren Ausführungen in Kapiteln 5 und 6 sowie der Diskussion möglicher Handlungsstrategien auf nationaler Ebene in Deutschland in Kapitel 7 eine zentrale Stellung ein.

Die politische Dimension der Mehrebenenproblematik wirft Fragen nach neuen Governancestrukturen und damit nach neuen politischen Räumen auf. In diesem Zusammenhang spielen die Erfahrungen mit der EU eine wichtige Rolle.

[1345] Vgl. Kapitel 5.

[1346] Vgl. Nordhaus, William (2010). Economic aspects of global warming in a post-Copenhagen environment.

[1347] Vgl. etwa Swyngedouw, Eric (1997). Neither Global nor Local; auch McCarthy, James (2005). Scale, Sovereignty, and Strategy in Environmental Governance; vgl. Wissen, Markus; Röttger, Bernd; Heeg, Susanne (Hrsg.) (2008). Politics of Scale.

[1348] Vgl. etwa Leibfried, Stephan; Zürn, Michael (2006). Von der nationalen zur post-nationalen Konstellation; vgl. auch Behrens, Maria (Hrsg.) (2005). Globalisierung als politische Herausforderung. Global Governance zwischen Utopie und Realität; vgl. Brunnengräber, Achim; Walk, Heike (Hrsg.) (2007). Multi-Level Climate Governance.

[1349] So steht beispielsweise der Ausbau der Windenergie sowie damit verknüpfter notwendiger Hochspannungsnetze und Speicherkraftwerke den Interessen des Landschaftsschutzes entgegen.

3.3 Mögliche besonders relevante Grenzwerte (jeweils mit Diskussion)

3.3.1 Klimawandel

Bei ungebremstem Wachstum des weltweiten Ausstoßes von Treibhausgasen wird erwartet, dass sich die Durchschnittstemperatur auf der Erde bis zum Ende des 21. Jahrhunderts um 2,2–4,9° C gegenüber der vorindustriellen Zeit erhöhen könnte.[1350]

In der naturwissenschaftlichen Literatur gibt es eine erhebliche Spannbreite in der Quantifizierung der Wirkung von zusätzlichen Treibhausgasemissionen. Vor diesem Hintergrund fehlt der Naturwissenschaft eine eindeutige Messgröße für eine Grenze, jenseits derer weitere Klimagasemissionen nicht mehr „tolerierbar“ wären. Allerdings hat die IPCC-Versammlung in Brüssel (April 2007) aus 29 000 Datensätzen in vielen Bereichen die globalen und regionalen Auswirkungen der biologisch-physikalischen Veränderungen beschrieben und ihre Wahrscheinlichkeiten bewertet. Insofern ist eine politische Bewertung möglich.[1351] Die modellgestützten und daher mit einigen Unsicherheiten verbundenen Vorhersagen für die sich hieraus ergebenden klimatischen Veränderungen deuten auf erhebliche und teilweise auch irreversible Folgen hin (sogenannte „tipping points“),[1352] insbesondere jenseits einer Erhöhung der Durchschnittstemperatur um 2 bis 3° C. Diese errechneten möglichen „tipping points“ dienen als wesentliche naturwissenschaftliche Begründung für das im Kopenhagen-Accord politisch vereinbarte Ziel der Weltgemeinschaft, die Erderwärmung auf 2° C zu begrenzen. Allerdings verweist unter anderem der Wissenschaftliche Beirat Globale Umweltveränderungen (WBGU) darauf, dass auch die Erwärmung um 2° C bereits gravierende Folgen haben kann, etwa einen Meeresspiegelanstieg, der wahrscheinlich dazu führt, dass einige Inselstaaten und dicht besiedelte Küstenregionen unbewohnbar werden sowie die Nahrungsmittelproduktion zurückgeht.

Ökonomische Studien geben keine eindeutige Auskunft darüber, ob das naturwissenschaftlich hergeleitete Ziel, die „tipping points“ nach Möglichkeit zu vermeiden, auch ökonomisch als sinnvoll einzustufen ist, sprich, dass die Vermeidungskosten unter dem Wert der vermiedenen Schäden liegen. Da es sich bei „tipping points“ um das Umkippen eines Ökoystems mit unkalkulierbaren Folgen handelt, lassen sich Folgekosten nur schwer ermitteln.

Eine der ersten Studien zu diesem Thema war der sogenannte Stern-Review von 2006, erstellt von dem britischen Ökonomen Sir Nicholas Stern.[1353] Die Ergebnisse zur Bewertung der Höhe der sich aus dem anthropogen verursachten Klimawandel ergebenden Schäden weisen eine ausgesprochen hohe Bandbreite auf.[1354] Sie liegt dabei von +2,3 bis -4,8 Prozent des BIP der Welt für die absoluten Kosten der globalen Erwärmung um bis zu 3° C und von -5 bis 92 Euro für die Grenzschäden, bezogen auf eine heute genutzte Tonne Kohlenstoff. Dabei liegt der Modalwert der Grenzschäden bei 19Euro/tC, der Erwartungswert bei 38 Euro/tC, jeweils bei einer angenommenen sozialen Diskontrate von 3 Prozent p. a. Angesichts des hohen Ausmaßes an Unsicherheit kommt Tol zu dem Schluss, dass die Menge und Intensität der Forschung zu den ökonomischen Wirkungen des Klimawandels in keinem Verhältnis zu der angenommenen Ernsthaftigkeit des Klimaproblems, den Kosten einer Lösung und den noch offenen Forschungsfragen steht.[1355]

Weiterhin kommen die Studien zum Ergebnis, dass die bewerteten Schäden sich von Region zu Region stark unterscheiden. Während für einzelne Regionen (unter anderem Teile Europas) positive gesamtwirtschaftliche Effekte einer Klimaerwärmung im Rahmen der Modelle festzustellen sind, deuten die Modelle für andere Regionen auf teils als katastrophal zu bezeichnende Auswirkungen hin (zum Beispiel Dürren in Teilen Afrikas, Überflutungen in Ostasien oder in den pazifischen Inselstaaten).[1356] Aus ökonomischer Perspektive werfen die projizierten Entwicklungen Fragen globaler Solidarität, also von Transferleistungen, in erheblicher Größenordnung auf, um entstehende Schäden zu mindern beziehungsweise zu bewältigen („Adaptation“). Aus einer ethischen Sicht wird zusätzlich darauf hingewiesen, dass der Verlust von Lebensgrundlagen letztlich mit ökonomischen und technischen Mitteln allein nicht kompensiert werden kann. Über das wirtschaftliche Interesse hinaus, Vermeidungsmaßnahmen zu realisieren, deren Kosten geringer sind als der Wert der vermiedenen Schäden, entstehe so eine besondere Verantwortung der reichen Gesellschaften, die Lebensgrundlage *aller* Menschen auf diesem Planeten zu schützen, ihnen gleichzeitig aber auch wirtschaftliche Entwicklungsmöglichkeiten zu erlauben. Die konsequente Verfolgung beider dieser Verantwortungsziele würde al-

---

[1350] Vgl. Intergovernmental Panel on Climate Change (2007). Climate Change 2007. Dort: Szenario A1B – hohes Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum, mittlerer Anteil fossiler Energieträger. Das Szenario A1F1, welches bis vor der Wirtschaftskrise näher an der reellen Entwicklung lag, geht von einer Erwärmung zwischen 2,4 und 6,4 °C aus. Vgl. Raupach, Michael et al. (2007). Global and regional drivers of accelerating CO_2-emissions.

[1351] Vgl. Intergovernmental Panel on Climate Change (2007). Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.

[1352] Vgl. Intergovernmental Panel on Climate Change (2007). Climate Change 2007; vgl.; Lenton, Timothy et al. (2008). Tipping elements in the Earth's climate system; vgl. Rockström, Johan et al. (2009). A safe operating space for humanity.

[1353] Stern bezifferte 2006 die jährlichen Kosten für Klimaschutz (Begrenzung des Anstiegs auf 500–550 ppm) mit 1 Prozent des globalen Bruttoinlandprodukts. Bei fortschreitendem Klimawandel (business as usual) geht die Studie von Verlusten des globalen Bruttoinlandprodukts in Höhe von 5-20 Prozent aus, je nachdem welche Risiken alle mit eingerechnet werden. Vgl. Stern, Nicholas (2006). Stern Review on the Economics of Climate Change.

[1354] Vgl. Tol, Richard (2009). The economic effects of climate change.

[1355] „The quantity and intensity of the research effort on the economic effects of climate change seems incommensurate with the perceived size of the climate problem, the expected costs of the solution, and the size of the existing research gaps. Politicians are proposing to spend hundreds of billions of dollars on greenhouse gas emission reduction, and at present, economists cannot say with confidence whether this investment is too much or too little.“ Ebd.

[1356] Vgl. Intergovernmental Panel on Climate Change (2007). Climate Change 2007.

lerdings substanzielle Transferzahlungen von den entwickelten Nationen in die sich entwickelnden Nationen implizieren.[1357]

Zur Erreichung des 2° C-Ziels mit einer Wahrscheinlichkeit von 75 Prozent müsste die Menschheit laut klimawissenschaftlichen Berechnungen den Eintrag von CO_2-Emissionen in den Jahren 2007 bis 2050 auf rund 750–800 Gt CO_2 begrenzen. Bei den derzeitigen Emissionsraten wird dieses Budget schon in weniger als 25 Jahren ausgeschöpft sein – bei weiter wachsenden Emissionen sogar noch schneller. Jede Verzögerung führt angesichts der begrenzten noch möglichen CO_2-Emissionsmenge zu später schwer zu bewältigenden Reduktionsanforderungen. Die globalen Emissionen müssen bis zum Jahr 2050 etwa 50–80 Prozent unter das Niveau von 1990 gesunken sein – mit weiteren Reduktionen bis hin zur Nullemission danach.[1358] Emissionen von rund 1 200 Gt CO_2 würden die Wahrscheinlichkeit einer Einhaltung des 2° C-Ziels auf 50 Prozent reduzieren. Daraus folgt, dass weniger als die Hälfte der zu heutigen Preisen und mit heutigen Technologien wirtschaftlich förderbaren Reserven von Erdöl, Kohle und Erdgas bis 2050 genutzt werden dürfte.[1359]

Aktuelle Forschungsergebnisse legen nahe, dass das angestrebte 2°C-Ziel bei der gegenwärtig beobachteten und weiterhin zu erwartenden Entwicklung der CO_2-Konzentration der Atmosphäre kaum noch zu erreichen ist.[1360] Neben intensivierten Maßnahmen zur Minderung des Treibhausgasausstoßes gewinnt damit auch die Adaption an Dringlichkeit und Bedeutung.

3.3.2 Biodiversität

Wie in den Kapiteln 2.3.2 und 2.4.2.1 beschrieben, schreitet der Verlust von Artenvielfalt mit hoher Geschwindigkeit voran, bis zu 130 Arten sterben pro Tag aus, vergleichbar mit der Zeit des letzten großen Massensterbens.[1361] Die Rate des Artensterbens liegt damit um ein 100 bis 1000-faches über der historischen Rate.[1362]

Unsicherheiten in der wissenschaftlichen Beschreibung, sowohl bei der naturwissen-schaftlichen Beschreibung der Biodiversität als auch der Bewertung ihres Verlustes, dürften die beim Klimawandel vorgefundenen Spannbreiten noch übersteigen. So ist schon unklar, wie viele Arten es überhaupt gibt, wie schnell sie verloren werden und welche Auswirkungen das auf die vom Menschen genutzten Ökosystemdienstleistungen und die allgemeine Stabilität von Ökosystemen hat.

Naturwissenschaftlich sind grundsätzlich zwei Beschreibungen möglich:[1363] Nach der „Nieten-Hypothese“ tragen alle Arten wie die Nieten eines Flugzeugs zu dessen Stabilität bei. Wenn eine zu hohe Anzahl bricht, ist ein Absturz zu erwarten. Nach der „Passagier-Hypothese“ wäre nur die Crew des Flugzeuges, das heißt besonders wichtige Arten, von zentraler Bedeutung, die anderen Arten könnten als „Passagiere“ ohne besondere Konsequenzen verloren gehen. Generell wird jedoch davon ausgegangen, dass die Stabilität von komplexen, vielfältigen Systemen höher ist[1364] und vielfältige Ökosysteme eine höhere Produktivität vorweisen.[1365] Gerade angesichts anderer Umwelteinwirkungen wie dem Klimawandel ist damit zu rechnen, dass eine maximale Vielfalt von Genen, Arten und Ökosystemen am Besten auf Veränderungen reagieren kann („Versicherungshypothese“[1366]).

Ökonomisch gesehen würde eine Berechnung von Grenzwerten voraussetzen, dass der ökonomische Nutzen von Biodiversität übergreifend berechnet werden kann. In diesem Bereich gibt es in den vergangenen Jahren starke Anstrengungen,[1367] allerdings bestehen erhebliche Schwierigkeiten, schon allein weil nur geschätzte 10 Prozent aller Arten überhaupt formal beschrieben sind,[1368] ihr potenzieller Nutzen für den Menschen ist ebenso unklar. Allerdings zeigt eine Vielzahl von Studien, dass die von Märkten nicht berücksichtigten ökonomischen Nutzen vielfältiger Ökosysteme deren Schutz in sehr vielen Fällen rechtfertigen.[1369]

Die soziale und entwicklungspolitische Bedeutung von Biodiversität gilt es ebenso zu berücksichtigen, jedoch ergeben sich auch an diesem Punkt Schwierigkeiten bei der Herleitung konkreter Grenzwerte. So ist die einkommensschwächere ländliche Bevölkerung meist direkter von den

---

1357 Für eine Übersicht hierzu vgl. Ekardt, Felix (2010). Soziale Gerechtigkeit in der Klimapolitik.

1358 Vgl. Wissenschaftlicher Beirat Globale Umweltveränderungen (2009). Kassensturz für den Weltklimavertrag – Der Budgetansatz: 15.

1359 Vgl. Meinshausen, Malte et al. (2009). Greenhouse-gas emission targets for limiting global warming to 2 C.

1360 Vgl. Hansen, James et al. (2008). Target atmospheric CO_2: Where should humanity aim?; vgl. International Energy Agency (2011). World Energy Outlook 2011.

1361 Dabei bildet die Artenvielfalt neben der Vielfalt von Ökosystemen und der genetischen Vielfalt innerhalb von Arten allerdings nur einen Aspekt der Biodiversität ab. An dieser Stelle werden Artenvielfalt und Biodiversität als äquivalent betrachtet, wobei es eine Vielzahl von Literatur zur genauen Definition von Biodiversität gibt. Vgl. etwa Millennium Ecosystem Assessment (2005). Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis:18.

1362 Mit der historischen Rate ist dabei die sogenannte „background rate“ gemeint, da zu jeder Zeit im Prozess der Evolution Arten aussterben, wobei gleichzeitig neue Arten entstehen. Über den Verlauf der Ergeschichte entstanden dabei mehr neue Arten als ausstarben. Vgl. Millennium Ecosystem Assessment (2005). Current State & Trends Assessment: 104 ff.

1363 Prinzipiell gibt es weitere Beschreibungen des Zusammenhangs zwischen Artenvielfalt und Stabilität von Ökosystemen, die beiden genannten sind die gebräuchlichsten Ansätze. Vgl. zum Beispiel Naeem, Shahid (1998). Species redundancy and ecosystem reliability: 40.

1364 Vgl. Hooper, David et al. (2005). Effects of biodiversity on ecosystem functioning: a consensus of current knowledge.

1365 Vgl. zum Beispiel Purvis, Andy; Hector, Andy (2000). Getting the measure of biodiversity.

1366 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2007). Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt: 11.

1367 Vgl. The Economics of Ecosystems and Biodiversity (2010). Mainstreaming the Economics of Nature.

1368 Vgl. Millennium Ecosystem Assessment (2005). Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis.

1369 Vgl. Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2007). An exploration of tools and methodologies for valuation of biodiversity and biodiversity resources and functions.

gefährdeten Ökosystemdienstleistungen der Biodiversität betroffen. Dies gilt insbesondere in der Subsistenzwirtschaft und bei der Nutzung von nicht auf Märkten gehandelter Güter, aber auch im Bereich des lokalen Arbeitsmarkts, des Tourismus und des Umweltschutzes.[1370]

Auch politisch sind Zielsetzungen im Bereich Biodiversität oft unklar. Das 2010-Ziel der Mitgliedstaaten der UN-Konvention zur Biologischen Vielfalt (CBD), welches von anderen UN-Gremien übernommen wurde, war eine „signifikante Reduktion der gegenwärtigen Geschwindigkeit des Verlustes von Biodiversität“,[1371] wobei auch dieses wenig ambitionierte Ziel nicht erreicht wurde. Die Europäische Union hat sich, auch als Reaktion auf dieses Scheitern, folgendes Ziel für 2020 gesetzt: „Aufhalten des Verlustes an biologischer Vielfalt und der Verschlechterung der Ökosystemdienstleistungen in der EU und deren weitestmögliche Wiederherstellung bei gleichzeitiger Erhöhung des Beitrags der Europäischen Union zur Verhinderung des Verlustes an biologischer Vielfalt weltweit“[1372]. In der 2007 verabschiedeten deutschen Strategie zur biologischen Vielfalt wurde ein Ende des Artenverlusts in Deutschland und eine Erhöhung der Vielfalt in der Fläche ab 2010 angestrebt. Auch diese Zielsetzung wurde bisher nicht erreicht, allerdings liegen mittlerweile konkrete Indikatoren und Zielbeschreibungen vor (vgl. Indikatorenbericht 2012). In den politischen Zielsetzungen spiegelt sich auch wider, dass das vom Menschen verursachte Aussterben von Arten auch aus ethischen Gründen kritisch bewertet wird.

Angesichts der vielen Unsicherheiten ist eine vertiefte Erforschung des Zusammenhanges zwischen Biodiversität einerseits und Produktivität, Ökosystemdienstleistungen und Ressillienz andererseits zwingend nötig. Ein vielversprechendes Modell hierfür stellt die Einrichtung eines Mechanismus in Anlehnung an die Funktionsweise des Weltklimarats (IPCC) dar.[1373] Auch die weitere Quantifizierung des ökonomischen Nutzens der Biodiversität sollte gefördert werden.

In der für diesen Bericht zentralen Bestimmung der Umweltgrenzen durch Rockström et al.[1374] wird der Zielwert eines Artenschwundes, der um ein Zehnfaches über der historischen Hintergrundrate liegt, als Zielgröße verwendet. Bei aller Unsicherheit in der genauen Quantifizierung kann festgehalten werden, dass sich die Menschheit klar jenseits tragbarer Grenzen des Verlustes an Biodiversität befindet. Entsprechend sind verstärkte Anstrengungen auf lokaler, nationaler und globaler Ebene notwendig.

3.3.3 Landnutzung

Wie in Kapiteln 2.3.8 sowie 2.4.2.3 beschrieben, wird bei Fragen der Landnutzung sowohl Flächenverbrauch im engeren Sinne, das heißt Entstehung und teilweise Versiegelung von Siedlungs- und Verkehrsflächen als auch die Umwandlung von Landnutzungsformen, primär von Wäldern zu Acker- und Weideland, beschrieben. Damit verbunden ist die Beeinträchtigung der Bodenqualität bis hin zum Verlust ökologischer Funktionen durch Wüstenbildung, Erosion und Schadstoffeintrag. In allen drei Bereichen wären eigenständige Formulierungen von Grenzwerten notwendig. Diese begründen sich unter anderem im Verlust von Biodiversität (vgl. oben), Klimafolgen von Landnutzungsänderungen, geringerer landwirtschaftlicher und ökologischer Produktivität und weiteren negativen Auswirkungen (Gesundheitsschäden, Hochwasserrisiko etc.).

Der Flächenverbrauch durch Siedlungs- und Verkehrsflächen wird bei einer wachsenden und zunehmend wohlhabenden Weltbevölkerung weiter steigen, nach manchen Prognosen von 306 auf 556 Tausend Hektar (Mha) von 2005 bis 2050[1375] (vgl. Kapitel 2.1.4, Urbanisierung). Die Formulierung einer globalen Grenze erscheint hier angesichts der regional unterschiedlichen Entwicklungsstände kaum möglich. Für Deutschland findet sich eine weitere Diskussion in Kapitel 4.1.1 beziehungsweise 2.3.8, hier wird eine Reduktion des Flächenverbrauchs von 104 ha/Tag in 2008 auf 30 ha/Tag im Jahr 2020 angestrebt.[1376]

Auch bei der Umwandlung von Landfläche für landwirtschaftliche Nutzung ist ein weiterer Anstieg angesichts der wachsenden Weltbevölkerung (Kapitel 2.1.1) und deren Konsum- und Produktionsmustern (Kapitel 2.1.2 und 2.1.3) zu erwarten. Rockström et al. schlagen hier eine Beschränkung der landwirtschaftlich genutzten Fläche auf 15 Prozent der eisfreien Landfläche vor, bei aktuell circa 12 Prozent.[1377] Allerdings ist dabei zu beachten, dass der genaue Ort der Expansion (zum Beispiel Brachland in Osteuropa oder Regenwald in den Tropen) eine wichtige Rolle spielt. Ebenso vernachlässigt diese Zahl die oben genannten Ausweitungen der Siedlungs- und Verkehrsfläche. Andere Analysen kommen zum Ziel eines Endes der Umwandlung von Land für landwirtschaftliche Nutzung ab 2020. Es ist zu berücksichtigen, dass allein 17 Prozent der menschlichen CO_2-Emissionen auf

---

[1370] Vgl. Nune Paulo; Ding, Helen et al. (2011). The Social Dimension of Biodiversity; vgl. The Economics of Ecosystems and Biodiversity (2008). An Interim Report: 20; vgl. The Economics of Ecosystems and Biodiversity (2010). Mainstreaming the Economics of Nature: A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB.

[1371] „… to achieve by 2010 a significant reduction of the current rate of biodiversity loss at the global, regional and national level as a contribution to poverty alleviation and to the benefit of all life on Earth.“ Convention on Biological Diversity (2002). Strategic Plan for the Convention on Biological Diversity.

[1372] Europäische Kommission (2011). Lebensversicherung und Naturkapital: Eine Biodiversitätsstrategie der EU für das Jahr 2020. KOM(2011) 244 endgültig vom 3. Mai 2011.

[1373] Vgl. United Nations Environment Programme (2012). Report of the second session of the plenary meeting to determine modalities and institutional arrangements for an intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services; vgl. Vadrot, Alice (2011). Biodiversity and Society. vgl. Koetz, Thomas et al. (2011). Building Better Science-Policy Interfaces for International Environmental Governance.

[1374] Vgl. Rockström, Johan et al. (2009). A safe operating space for humanity.

[1375] Vgl. Electris, Christi et al. (2009). The Century Ahead: Four Global Scenarios.

[1376] Vgl. Bundesregierung (2012). Nationale Nachhaltigkeitsstrategie.

[1377] Dies entspricht einer zusätzlichen Umwandlung in den nächsten Jahren von 400 000 Hektar Land.

Veränderungen in der Landnutzung zurückzuführen sind,[1378] wodurch eine starke Verbindung zur Grenzbestimmung im Bereich Klima besteht. Eine alternative Option der Grenzziehung, quasi von der anderen Seite gedacht, sind Festlegungen zum Anteil von allen relevanten Ökosystemen, die durch Schutzgebiete unterschiedlicher Art zu erhalten sind. Die Vertragsstaaten der Biodiversitätskonvention hatten sich für 2010 das Ziel gesetzt, je mindestens 10 Prozent von unterschiedlichen Ökosystemtypen zu schützen, was bei einem Anstieg der insgesamt geschützten Fläche jedoch nicht erreicht wurde.[1379]

Bezogen auf den Verlust wertvoller Böden durch Erosion oder Schadstoffeintrag sind ebenfalls kaum globale Grenzen festzulegen. Notwendig ist hier die spezifische Feststellung der Belastbarkeit im Verhältnis zur bisherigen Belastung, zum Beispiel anhand des „critical loads"-Konzeptes.

3.3.4 Stickstoff und Phosphor

Die negativen Auswirkungen von übermäßigem Eintrag von Stickstoff und Phosphor in die Umwelt sind in Kapitel 2.3.4 kurz beschrieben. Dabei existiert ein komplexes Zusammenspiel der beiden Elemente durch ihre besondere Rolle für das Pflanzenwachstum. An begrenzten Systemen wie Seen kann das plötzliche „Kippen" von Ökosystemen aufgrund von Eutrophierung seit einiger Zeit gezeigt werden. Mittlerweile treten derartige Ereignisse jedoch auch in maritimen Ökosystemen auf. Auch hier besteht über das Treibhausgas Distickstoffmonoxid eine Verbindung zur Grenzziehung beim Klimawandel.

Bei einem hohen Maß an Unsicherheit und massivem weiteren Forschungsbedarf gehen Rockström et al. davon aus, dass der Stickstoffeintrag auf circa 25 Prozent seiner heutigen Menge zu reduzieren ist, das heißt von circa 150 Megatonnen pro Jahr auf circa 35 Megatonnen. Bei aller Unsicherheit ist von einer starken Grenzverletzung auszugehen. Der Phosphateintrag wird global als weniger kritisch eingeschätzt, da großflächige Auswirkungen auf die Ozeane nur über sehr lange Zeiträume zu erwarten sind. Allerdings können lokal schon vorher Grenzen erreicht werden. Der natürliche Phosphoreintrag durch Verwitterung von Gesteinen liegt bei circa einer Megatonne pro Jahr, als vorläufiger Grenzwert wird ein zehnfacher Eintrag von circa zehn Megatonnen vorgeschlagen.

3.3.5 Frischwasser/Trinkwasser

Wie in Kapitel 2.4.2.4 beschrieben, gibt es bei der Versorgung mit sauberem Trinkwasser sowohl ein Knappheitsproblem als auch ein Verschmutzungsproblem. Allerdings treten beide regional sehr unterschiedlich auf, wodurch die Feststellung einer globalen Grenze schwierig ist und möglicherweise weit enger zu setzende regionale Grenzen nicht ausblenden darf. Die Wassernutzung ist eng mit der Landnutzung verbunden und wirkt dadurch ebenfalls auf das globale Klima, gleichzeitig werden Wasserknappheiten durch den Klimawandel verschärft.

Bei der Bestimmung der konkreten Grenzen ist sowohl der Verlust von Wasser in Böden (bis hin zur Wüstenbildung) zu berücksichtigen als auch das Volumen von Wasserentnahmen aus Oberflächengewässern und dem Grundwasser. Rockström et al. wählen den Konsum von Wasser aus Oberflächenwasser und Grundwasser als praktikable Maßzahl. Bei einem aktuellen Konsum von 2 300 km^3 pro Jahr gehen sie davon aus, dass global bis zu 4 000 km^3 tragbar wären. Allerdings weisen sie auch darauf hin, dass durch notwendige Ausweitungen der landwirtschaftlichen Produktion bei einer wachsenden Weltbevölkerung ein Großteil des vorhandenen Spielraums schon „verplant" ist.

3.4 Forschungsbedarf aus Kapitel 3

Die Behandlung konkreter Grenzwerte hat gezeigt, dass diese prinzipiell aus einem komplexen Zusammenspiel von Wertentscheidungen sowie ökologischen wie ökonomischen Kriterien entstehen. Die Verfeinerung der Wissensbasis muss entsprechend zum Ziel haben, die Funktionsmechanismen unterschiedlicher Ökosysteme und den Zusammenhang von Produktions- und Konsummustern sowie ihrer politischen und kulturellen Einbettung einerseits und Naturnutzung andererseits besser zu verstehen. Angesichts der Spannbreiten und Unsicherheiten der von Rockström et al. formulierten Umweltgrenzen ergibt sich direkt der Bedarf einer Weiterentwicklung innerhalb dieses Analyserahmens. Das gilt auch für die angemessene Berücksichtigung lokaler und nationaler Begrenzungen. Es ist jedoch ebenso wichtig, Ansätze voranzutreiben, die durch einen Blick auf den gesamten Fußabdruck oder Materialbedarf Grenzen auf einer anderen Ebene definieren können, wobei das Risiko der Verschiebungen zwischen den Grenzen reduziert wird. Ebenso erscheinen wirtschaftliche, aber auch ethische Bewertungen komplexer Umweltgüter vielfach noch mit erheblichen Schwierigkeiten und signifikanten Unsicherheiten behaftet. Eine bessere Entscheidungsbasis kann eine bessere Definition und sorgfältige wissenschaftliche wie gesellschaftspolitische Begründung von Schwellen ermöglichen, jenseits derer gesellschaftliche (inklusive ökonomische) Wertvorstellungen teils massiv verletzt werden.

4 Nationale Entwicklungen unter Berücksichtigung internationaler Verschiebungen

4.1 Umweltverbrauch (Ressourcen, Flächenverbrauch, Biodiversität)

4.1.1 Nationale Entwicklung

Die Nutzung von Naturvermögen (Rohstoffe, Wasser, Fläche) sowie der ökosystemaren Dienstleistungen durch die einzelnen Akteure der Volkswirtschaft sind in Deutschland statistisch recht gut erfasst. So hat das Statistische Bundesamt Anfang der 1990er-Jahre damit begonnen, er-

[1378] Vgl. Intergovernmental Panel on Climate Change (2007). Climate Change 2007.

[1379] Vgl. Jenkins, Clinton; Joppa, Lucas (2009). Expansion of the global terrestrial protected area system.

gänzend zu seiner „Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung“ eine sogenannte „umweltökonomische Gesamtrechnung“ einzuführen. Durch sie soll unter anderem der Begriff des Kapitalvermögens um das Naturvermögen erweitert werden. Nachfolgend soll ein kurzer Überblick über die aktuellen Daten gegeben werden:

Wasser[1380]

Die Entnahme von Wasser stellt immer einen Eingriff in die Ökosysteme und deren natürliche Kreisläufe dar. Daher ist die Höhe des Wasserverbrauchs auch in einem vergleichsweise wasserreichen Land wie Deutschland von Belang. Dem durchschnittlichen jährlichen Wasserangebot (geschätzt) von 188 Milliarden m³ stand im Jahr 2007 eine Entnahme von 37,8 Milliarden m³ gegenüber. Bemerkenswert ist dabei, dass nicht die Wasserwerke der größte Entnehmer sind, sondern die Energiewirtschaft mit 20,6 Milliarden m³. Die Nutzung (Verbrauch) des Wassers erfolgt zu 92 Prozent (34,6 Milliarden m³) durch die Wirtschaft und zu 8 Prozent (3,1 Milliarden m³) durch die privaten Haushalte.

Der Wasserverbrauch ist zwischen 1995 und 2007 im Großteil der von der Statistik ausgewiesenen Produktionsbereiche sowie den privaten Haushalten zurückgegangen. Den stärksten Rückgang hatte die Landwirtschaft mit 57 Prozent zu verzeichnen, was vor allem auf die Veränderungen in der Landwirtschaft der östlichen Bundesländer zurückzuführen ist. Die privaten Haushalte erreichten im selben Zeitraum einen Rückgang von 6 Prozent, während der größte Verbraucher, die Energiewirtschaft, 30 Prozent schaffte. Der Gesamtrückgang des Wasserverbrauchs lag bei 23 Prozent. Dieses Ergebnis ist unter anderem auf die effizientere Nutzung des Wassers in der Wirtschaft zurückzuführen. Die Effizienz der Wassernutzung wird durch die sogenannte Wasserintensität abgebildet, die sich aus dem verbrauchten Wasser in m³ je 1 000 Euro Bruttowertschöpfung errechnet. Insgesamt konnte die Wirtschaft eine Reduzierung der Wasserintensität zwischen 1995 und 2007 von rund 39 Prozent erreichen.

Ebenfalls zur Umweltnutzung muss die Abwassereinleitung gezählt werden, da sie zum einen gegebenenfalls die Qualität des Wassers verringert, zum anderen in die natürlichen Wasserkreisläufe eingreift. Wie die Wasserentnahme ist auch die Abwassereinleitung zurückgegangen, von 40,8 Milliarden m³ im Jahr 1995 auf 30,5 Milliarden m³ im Jahr 2007. Den größten Anteil daran stellt nach wie vor das Kühlwasser aus Stromerzeugungsprozessen.

Rohstoffentnahme

Der wertmäßig (nicht mengenmäßig) überwiegende Anteil der von der deutschen Wirtschaft benötigten Rohstoffe wird importiert. Dennoch findet selbstverständlich auch im Inland eine gewisse Rohstoffentnahme und damit Umweltverbrauch statt. Dieser resultiert nicht nur aus der Entnahme selbst, sondern auch aus den damit verbundenen Umweltbelastungen durch die Abbautätigkeiten.

Von besonderer Bedeutung, weil nur endlich vorhanden, sind die abiotischen Rohstoffe (Energieträger, Erze, Steine, Sande, Salze unter anderem im Gegensatz zu biotischen Rohstoffen wie Wildtieren und Pflanzen). Hiervon wurden von der inländischen Entnahme in Deutschland 2008 rund 822 Millionen Tonnen verwertet. Den größten Anteil machen dabei Baumaterialien mit 522 Millionen Tonnen aus. Hinzu kommt noch ein erheblicher Anteil nicht verwerteten Materials (beispielsweise Abraum). Von 2000 bis 2008 hat sich die Menge der verwerteten inländisch entnommenen abiotischen Rohstoffe von 959,6 Millionen Tonnen auf die schon erwähnten 822 Millionen Tonnen reduziert. Das Bild ändert sich jedoch, wenn man den gesamten Materialeinsatz der deutschen Volkswirtschaft, also auch den Import und die nicht verwertete Entnahme berücksichtigt: dann ergibt sich zwischen 2000 und 2008 ein Anstieg um 3,6 Prozent, was 135 Millionen Tonnen entspricht.[1381] Die statistische Importabhängigkeit der Deutschen Wirtschaft hat also zugenommen. Nichts anderes zeigt sich auch, wenn man nicht nur die direkten, sondern zusätzlich die indirekten Rohstoffimporte betrachtet. Mit letzteren ist gemeint, dass jedes nach Deutschland eingeführte Produkt bereits einen Rohstoffverbrauch mitbringt, der in der Literatur verschiedentlich als „Rohstoffrucksack“ bezeichnet wird. Berücksichtigt man diese Rucksäcke, so ergibt sich beispielsweise bei Erzen zwischen 2000 und 2008 eine Zunahme der Nutzung um über 14 Prozent. Bei Industriemineralien sind es fast 9 Prozent und bei Energieträgern 5 Prozent.[1382] Die umweltökonomische Gesamtrechnung hebt hervor, dass im Jahr 2008 je Kilogramm deutscher Importgüter durchschnittlich rund 5 Kilogramm an Rohstoffen im Ausland eingesetzt wurden. Die Tatsache, dass die inländische Entnahme von Energieträgern in diesem Zeitraum gesunken ist, die Importe aber gleichzeitig angestiegen sind, verweist zudem auf die Tatsache, dass Umweltbelastungen bei der Rohstoffextraktion ins Ausland verlagert werden (vgl. Abbildung 116).[1383]

An dieser Stelle ist auch die besondere Bedeutung der Rohstoffimporte für Deutschland zu erwähnen. Deutschland hat im Jahr 2009 Rohstoffe für 83,9 Mrd. Euro importiert, während aus eigener Förderung lediglich Rohstoffe im Wert von 17,5 Milliarden gewonnen werden konnten. Im Jahr zuvor – und damit vor der Krise – lag der Wert der importierten Rohstoffe sogar bei 128,3 Mrd. Euro mit einem seit dem Jahr 2000 nahezu durchgehend

[1380] Vgl. zu allen Daten: Statistisches Bundesamt (2010). Umweltnutzung und Wirtschaft.

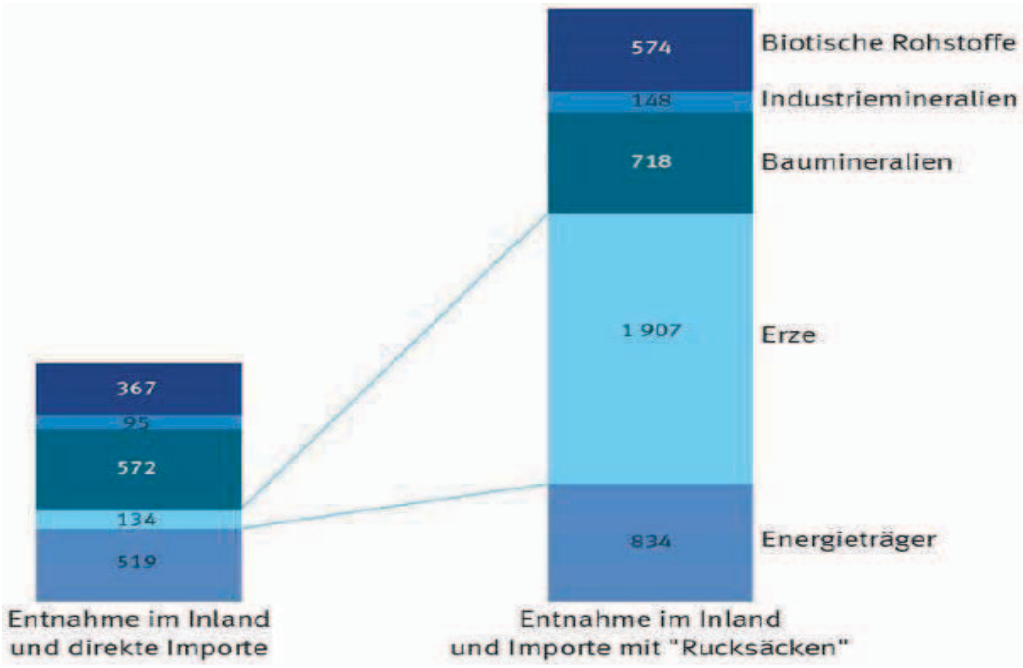
[1381] Vgl. ebd.

[1382] Vgl. Statistisches Bundesamt (2010). Rohstoffeffizienz: Wirtschaft entlasten, Umwelt schonen.

[1383] Vgl. ebd.

Abbildung 116

Rohstoffrucksäcke[1384]



ansteigenden Trend.[1385] Besorgniserregend erscheint in diesem Zusammenhang, dass über die Hälfte der weltweiten Rohstoffproduktion in Ländern erfolgt, die politisch instabil sind.

Die nicht genau spezifizierbaren Unsicherheiten beim Zugang zu Rohstoffen können Auswirkungen auf deutsche und europäische Unternehmen haben. Diese Unsicherheiten entstehen zum Beispiel aus staatlichen Maßnahmen in den Förderländern. So bestehen laut Erkenntnissen der Europäischen Kommission weltweit mehr als 1 200 Exportbeschränkungen auf Rohstoffe, wovon rund 300 mineralische Rohstoffe betroffen sind.[1386] Zu diesen Beschränkungen werden Zölle wie auch Quoten oder Exportverbote gezählt. Es muss dabei beachtet werden, dass insbesondere Exportzölle auch eine gut begründete entwicklungspolitische Relevanz haben können.

Insbesondere bei den wichtigen Energierohstoffen Mineralöl und Erdgas besteht eine besonders hohe Importquote. Angesichts der Preisentwicklungen auf den Märkten für Energierohstoffe verwundert es daher nicht, dass allein diese beiden Rohstofffraktionen im Jahr 2009 rund 66 Prozent des Gesamtwertes der Rohstoffeinfuhren ausmachten. Die Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Rohstoffverbrauch könnte bei diesen Rohstoffen also zusätzliche Vorteile für die Bundesrepublik Deutschland haben.

Besonders ausgeprägt ist die Rohstoffabhängigkeit bei den 17 Metallen, die unter dem Sammelbegriff Seltene Erden zusammengefasst werden.[1387]

Es kann festgehalten werden: Die hohe und steigende Abhängigkeit der deutschen Wirtschaft von Rohstoffimporten führt bei der gegenwärtigen Struktur mancher Rohstoffmärkte zu einer erhöhten Gefahr von Engpässen für die heimische Industrie.

Flächenverbrauch

Im Zeitraum von 1992 bis 2004 betrug das durchschnittliche Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsfläche 121 ha pro Tag, im Jahr 2009 lag es bei 94 ha.[1388] Die Neuinanspruchnahme von Flächen schwächt sich also leicht ab, allerdings ist dies nach Bundesländern unterschiedlich. Das bedeutet aber zugleich, dass nach wie vor ein absoluter Zuwachs stattfindet. Dieser hat in allen Bereichen stattgefunden, wenngleich auch mit einer unterschiedlichen Geschwindigkeit. Die nachfolgende Tabelle 8 stellt die Entwicklung zwischen 1992 und 2009 dar:

[1384] Quelle: Statistisches Bundesamt (2010). Rohstoffeffizienz: Wirtschaft entlasten, Umwelt schonen: 4.
[1385] Vgl. Deutsche Rohstoffagentur (2010). Deutschland – Rohstoffsituation 2009: 38f.
[1386] Vgl. ebd.
[1387] Zur globalen Struktur der Versorgung mit diesen Rohstoffen vgl. Kapitel 2.4.1.2.
[1388] Vgl. Umweltbundesamt (Hrsg.) (2010). Nachhaltiges regionales Flächenressourcenmanagement am Beispiel von Brachflächen der Deutschen Bahn AG; vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2010). Indikatorenbericht 2010 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt: 37.

Tabelle 8

Veränderung der Flächennutzung 1991–2009[1389]

Stichtag	Siedlungs- und Verkehrsfläche				
	Gebäude- und Freifläche	Betriebsfläche ohne Abbauland	Erholungsfläche	Verkehrsfläche	Friedhof
	qkm	qkm	qkm	qkm	qkm
31.12.1992	20733,340	549,710	2254,740	16440,840	326,590
31.12.2009	24511,700	793,141	3904,973	17855,646	356,407

Luft

Die Atemluft wird vor allem durch die Erzeugung und den Verbrauch von Energie, den Straßenverkehr, die Landwirtschaft und die Güterproduktion in Form von Verunreinigungen belastet. Dabei werden vor allem Feinstaub und Stickstoffdioxide als gefährdend für die menschliche Gesundheit eingestuft. Beide überschreiten nach wie vor immer wieder die geltenden Grenzwerte. Allerdings ist nicht nur der Mensch durch Luftschadstoffe gefährdet, sondern auch Pflanzen, Gewässer, Böden und Bauwerke.

In den Jahren von 1990 bis 2009 waren bei nahezu allen wichtigen Luftschadstoffen Rückgänge zu verzeichnen, wenn auch in unterschiedlicher Ausprägung:

- bei den Schwefeldioxiden von 5,3 Millionen Tonnen auf 448 000 Tonnen (-91,5 Prozent)
- bei den Stickstoffoxiden von 2,9 auf 1,4 Millionen Tonnen (-51,7 Prozent)
- bei Ammoniak von 700 000 auf 597 000 Tonnen (-14,7 Prozent)
- bei den flüchtigen organischen Verbindungen (ohne Methan) von 3,8 auf 1,3 Millionen Tonnen (-65,8 Prozent)
- beim Feinstaub (PM10) hat sich die Belastung von 293 000 Tonnen im Jahr 1995 auf 181 000 Tonnen im Jahr 2009 verringert (-38,2 Prozent)[1390]

Treibhausgase

Die Emission von **Treibhausgasen** trägt zur Erderwärmung bei (vgl. Kapitel 2.3.2). Im Jahr 2009 wurden in Deutschland 806 Mt CO_2 emittiert.[1391] Im Vergleich zum Sockeljahr 1990 ist dies ein Rückgang von 20,2 Prozent. Die Emission von Methan (CH_4) lag im Jahr 2009 bei 2,3 Mt, ein Rückgang von 54,5 Prozent gegenüber 1990.[1392] Im Jahr 2009 wurden 216 000 t Distickstoffmonoxid (N_2O) emittiert (-24 Prozent).[1393] Im Jahr 2009 wurden im Rahmen der Fluorkohlenwasserstoffe (FKW) 12 Millionen Tonnen CO_2-Äquivalente an HFCs emittiert (+63 Prozent).[1394] Die auch zu den FKW gehörenden PFCs wurden im Umfang von 533 000 t CO_2-Äquivalente emittiert (-84 Prozent).[1395] Schwefelhexafluorid (SF_6) verzeichnete eine Emission von 3 Millionen Tonnen im Jahr 2009 (-32,7 Prozent, jeweils relativ zum Basisjahr 1990).[1396]

Die Reduktion der Emissionen von CO_2 verteilte sich ungleich, wobei die Energiewirtschaft ebenso wie die Industrie die Emissionen um circa 24 Prozent senken konnte (jeweils von 1990-2009), im Verkehrssektor jedoch nur eine Reduktion von 6 Prozent erreichte.

Im Jahr 2010 sind die Treibhausgasemissionen wieder gestiegen. Gegenüber dem Vorjahr ist ein Anstieg der CO_2-Emissionen um 4,3 Prozent auf 960 Mio T zu verzeichnen. Dies liegt nach wie vor unter dem Zielwert des Kyoto-Protokolls von 974 Mio T.[1397] Der neuste Anstieg ist auf den höheren Verbrauch an Brennstoffen wie insbesondere Braun- und Steinkohle zurückzuführen.[1398]

Biodiversität

Der Indikatorenbericht der Bundesregierung zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt misst die Artenvielfalt und Landschaftsqualität anhand der Bestandsentwicklung von 59 Vogelarten, welche die wichtigsten Landschafts- und Lebensraumtypen in Deutschland repräsentieren. Bezogen darauf wies die Artenvielfalt im Jahr 1970 einen Indexwert von 106 aus, im Jahr 1990 waren es 77 und im Jahr 2008 schließlich 69. Die Entwick-

[1389] Quelle: Statistisches Bundesamt. Siedlungs- und Verkehrsfläche: Deutschland, Stichtag, Nutzungsarten. GENESIS-Online Datenbank [Stand 17.1.2013].
[1390] Vgl. Umweltbundesamt (2011). Nationale Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen.
[1391] Vgl. zu alle Daten entnommen aus: Umweltbundesamt (2011). Nationale Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen.
[1392] Bei einem Ausstoß von 5 109,2 kt im Jahr 1990.
[1393] Bei einem Ausstoß von 283,3 kt im Jahr 1990.
[1394] Bei einem Ausstoß von 4 368,8 kt im Jahr 1990.
[1395] Bei einem Ausstoß von 2 707,6 kt im Jahr 1990.
[1396] Bei einem Ausstoß von 7 220 kt im Jahr 1990.
[1397] Vgl. Umweltbundesamt (2011). Treibhausgase deutlich unter dem Limit.
[1398] Vgl. ebd.

lung zeigt einen deutlichen Verlust der Artenvielfalt auf.[1399]

Fazit

Auf nationaler Ebe konnte zumindest in einigen Sektoren (Wasserverbrauch, Schadstoffbelastung der Luft) eine Reduzierung des Umweltverbrauchs erreicht werden. Damit ist allerdings noch nichts darüber gesagt, ob auch die als notwendig erachteten Reduktionsziele erreicht wurden. Ebenso wenig ist darüber ausgesagt, ob die damit erreichten Umfänge des Ressourcenverbrauchs schon innerhalb oder noch außerhalb der Belastbarkeitsgrenzen der Ökosysteme liegen. Bei den Luftschadstoffen beispielsweise gehen Experten trotz beträchtlicher Reduktionserfolge immer noch davon aus, dass die jetzt emittierten Mengen zu hoch sind, gemessen an der dauerhaften Belastbarkeit der Ökosysteme.

In anderen Sektoren (Rohstoffentnahme, Flächenverbrauch und Biodiversität) ist weiterhin eine absolute Zunahme des Umweltverbrauchs zu beobachten, wenngleich sie, beispielsweise beim Flächenverbrauch, rückläufig ist.

Wie besonders in Kapitel 2.3 gezeigt wurde, kann auf globaler Ebene bei keinem einzigen der genannten Sektoren eine Reduzierung des Umweltverbrauchs festgestellt werden.

4.2 Geschichtliche Betrachtung der Entkopplung in Deutschland

Entkopplung[1400] in Deutschland ließe sich an einer Vielzahl von Beispielen untersuchen, wobei eine gemischte Bilanz mit häufiger (relativer) Entkopplung, aber nur seltener Senkung von Umweltverbrauch zu erwarten wäre. Exemplarisch werden hier zwei Bereiche aufgegriffen, die sowohl gut zu belegen sind als auch zwei unterschiedliche Entwicklungen zeigen: Im Bereich der Klimaemissionen ist zu zeigen, dass die Energie- und Kohlenstoffintensitäten der Wirtschaft so stark gesenkt werden konnten, dass das Wirtschaftswachstum „überkompensiert“ wurde und hiermit eine Reduktion möglich wurde. Dabei ist zu berücksichtigen, dass diese Reduktion nicht zwangsläufig ausreichend zur Erreichung gesetzter Klimaziele und in Teilen durch internationale Verschiebungen entstanden ist (vgl. Kapitel 4.3). Im Gegensatz dazu liegt beim Flächenverbrauch zwar auch eine Entkopplung vor, er ist weniger stark als die Wirtschaftsleistung gestiegen, jedoch ist eine Reduktion bisher noch weit entfernt.

4.2.1 Energieintensitäten und Kohlenstoffintensitäten

Die Energieintensität und -produktivität sowie die Kohlenstoffintensität sind neben der Betrachtung der absoluten Verbrauchs- und Emissionsdaten zentrale Indikatoren, um Erfolge der Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Ressourceneinsatz bewerten zu können.

Energieproduktivität und Energieintensität

Die Energieproduktivität gibt das Verhältnis von Bruttoinlandsprodukt und Primärenergieverbrauch an (BIP/Primärenergieverbrauch). Sie erfasst also, wie viel BIP unter Verwendung einer Einheit Primärenergie entsteht. Der Kehrwert ist die Energieintensität, die das Verhältnis von Primärenergieverbrauch zu BIP angibt (Primärenergieverbrauch/BIP).

Die Energieproduktivität ist seit 1990 in Deutschland um circa 40 Prozent gestiegen. Der Wert setzt sich zusammen aus einem Anstieg des preisbereinigten BIP um 31 Prozent und einem Rückgang des Primärenergieverbrauchs um 6 Prozent seit 1990. Im Ausnahmejahr 2009 kam es krisenbedingt (weltweite Finanz- und Wirtschaftskrise) zu einer Abnahme von BIP und Primärenergieverbrauch, die im Jahr 2010 fast vollständig wieder ausgeglichen wurde. Von 2000 bis 2010 ist die Energieproduktivität jährlich um durchschnittlich 1,1 Prozent gestiegen.[1401]

Eine höhere Energieproduktivität durch effizientere Nutzung von Energie hat zur Folge, dass – wenn die Energieproduktivität schneller zunimmt als das BIP – weniger Energie verbraucht wird. Damit wird – wenn der Energiemix unverändert bleibt – weniger CO_2 emittiert. Im Rahmen der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung wurde 2010 beschlossen, dass die Energieproduktivität bis 2020 gegenüber 1990 verdoppelt werden solle. Wenn dieses Ziel erreicht werden soll, ist eine Steigerung von 3,7 Prozent pro Jahr bis 2020 erforderlich.[1402] Bei einem moderaten Wirtschaftswachstum in Höhe von 1,0 Prozent per anno würde das Erreichen dieser relativen Zielgröße zu einer Senkung der absoluten Energienachfrage in Höhe von etwa 1,1 Prozent per anno führen; dieser Wert ist für die Belastung des Umweltraumes entscheidend.

Die Energieintensität ist ein Indikator, der den effizienten Umgang mit Energie misst, indem erfasst wird, wie viele Einheiten an Energie notwendig sind, um eine Einheit (in Geld) des BIP herzustellen (vgl. Abbildung 117).

In Deutschland sind hier sowohl gewisse Fortschritte als auch weiterer massiver Handlungsbedarf zu erkennen. Die Primärenergieintensität ist seit 1990 von 8,7 Megajoule pro Euro des BIP auf 6,3 Megajoule[1403] pro Euro BIP bis 2010 gefallen.[1404] Es zeigt sich also eine (relative) Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Primärenergieverbrauch.[1405] Darüber hinaus zeigt der Blick auf den Primärenergieverbrauch bis 2010 sogar eine minimale Reduktion des Verbrauchs, da dieser seit 1990 von

[1399] Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2010). Indikatorenbericht 2010 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt: 13.

[1400] Für den Begriff vgl. Kapitel 1 und Kapitel 5.1.

[1401] Vgl. Umweltbundesamt. Energieproduktivität und Energieintensität. Internetseite [Stand 16.1.2013].

[1402] Vgl. ebd.

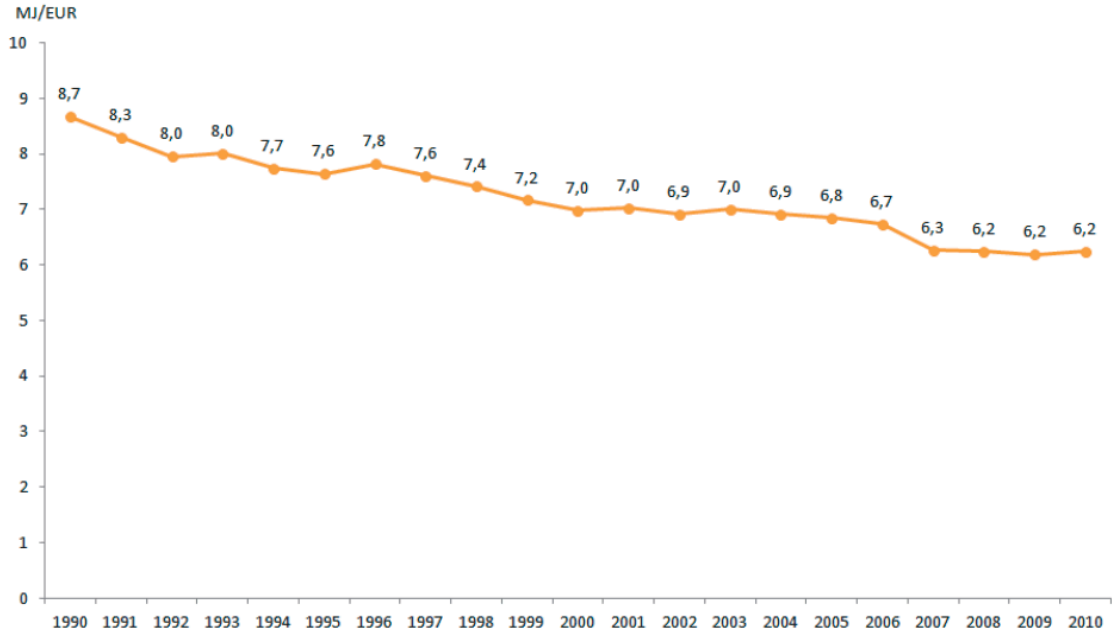
[1403] In 2005 wurden noch 6,6 MJ pro Euro BIP benötigt. Vgl. Umweltbundesamt (2007). Umweltdaten Deutschland: 102.

[1404] Vgl. Umweltbundesamt. Energieproduktivität und Energieintensität. Internetseite [Stand 16.1.2013].

[1405] Eine (absolute) Senkung der relativen Größe Energieintensität bedeutet eine (relative) Entkopplung.

Abbildung 117

Energieintensiät in Deutschland[1406]



14 905 Petajoule auf 14 057 Petajoule zurückgegangen ist.

Seit 1990 sind unter anderen folgende Maßnahmen mit dem Ziel der Senkung des Primärenergieverbrauchs ergriffen worden:

- Ordnungsrechtliche Maßnahmen: die Energieeinsparverordnung (EnEV[1407]), das Energieeinsparungs-Gesetz (EnEG[1408]), die Energieverbrauchskennzeichnungsverordnung (EnVKV) zur Kennzeichnung effizienter Geräte, das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG[1409]) und das Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (EEWärmeG) vom August 2008;
- Verbesserung der Effizienz von Kraftwerken und energieverbrauchenden Geräten;
- finanzielle Anreize zum Energiesparen durch Einführung der Ökosteuer auf Mineralöl und Strom seit 1998;
- Emissionsobergrenzen: durch den 2005 eingeführten EU-Emissionshandel, der in Deutschland nach seiner „Probephase“ 2005 bis 2007 CO_2-Minderungsziele für Energiewirtschaft und Industrie verankert.

Erhebliche Potenziale zur Effizienzsteigerung werden bei Kohle- und Gaskraftwerken vermutet, der Wirkungsgrad könne von heute 43-44 Prozent bei Braunkohlekraftwerken und von 45-46 Prozent bei Steinkohlekraftwerken auf circa 50 Prozent erhöht werden. Für neuere Gas- und Dampfturbinenkraftwerke scheinen Wirkungsgrade von 60 Prozent erreichbar (heute 58 Prozent), wobei die dazu nötigen Werkstoffe erst noch entwickelt werden müssen. Weitere erhebliche Einsparpotenziale liegen auch im Gebäudebereich, rund 40 Prozent des gesamten Energieverbrauches entfallen auf diesen Bereich. Laut einer Studie könnten die CO_2-Emissionen im Gebäudebereich bis 2050 um 60 Prozent reduziert werden.[1410]

Kohlenstoffintensität

Neben der absoluten Emissionsminderung ist die Kohlenstoffintensität beziehungsweise CO_2-Emissionsintensität eine wichtige Kennziffer für den Beitrag deutscher Emissionen zur Belastung der Erd-Atmosphäre und damit zur Beschleunigung des Klimawandels. Sie ist in Deutschland seit 1990 von 654 kg CO_2 pro 1000 Euro BIP auf 328 kg (im Jahr 2009) gefallen. Hiermit liegt wiederum eine relative Entkopplung vor, und der Blick auf insgesamt gefallene Treibhausgasemissionen – von 1249 Millionen Tonnen CO_2-Äquivalente auf 960 Millionen Ton-

[1406] Quelle: Umweltbundesamt. Energieproduktivität und Energieintensität. Internetseite [Stand 16.1.2013].

[1407] Die Energieeinsparverordnung löste 2002 die Wärmeschutzverordnung und die Heizungsanlagenverordnung ab. Die letzte Neufassung erfolgte 2007 in Anpassung an die EG-RL über die Gesamteffizienz von Gebäuden (2002/91/EG).

[1408] Das Energieeinsparungsgesetz trat erstmalig 1976 in Kraft und wurde 1980 geändert. Es regelt den energiesparenden Wärmeschutz bei neu zu errichtenden Gebäuden.

[1409] Das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz stammt vom März 2002 und wurde zuletzt 2008 geändert.

[1410] Vgl. World Business Council for Sustainable Development (2009). Energy Efficiency in Buildings.

nen in den Jahren 1990 bis 2010 – zeigt auch eine absolute Entkopplung.[1411]

Eine echte absolute Entkopplung des deutschen Wirtschaftswachstums und der damit verbundenen klimabeeinflussenden Emissionen kann mit den gegebenen Daten allein nicht als gesichert angesehen werden, da in den betrachteten 20 Jahren eine Verschiebung vieler Produktionsstandorte und damit von Emissionen von Industrieländern in Entwicklungsländer stattgefunden hat (vgl. Kapitel 4.3). Durch das Abwandern vieler ressourcenintensiver Industriezweige besonders nach Asien, die jedoch weiterhin überwiegend auch für den Markt der Industrieländer produzieren, können deren Emissionen weiterhin Deutschland zugerechnet werden. Dieses als „carbon leakage“, „embodied carbon“ oder auch „ökologischer Rucksack“ bekannte Phänomen ist schwer zu quantifizieren, erste Berechnungen sind jedoch in den letzten Jahren entstanden.[1412] Auch die Emissionen aus der internationalen Luftfahrt werden in die nationale Berechnung der Emissionen nicht einbezogen, wobei diese in den vergangenen Jahrzehnten massiv angestiegen sind und durch den Ausstoß in großer Höhe stark überproportionale Folgen haben. Trotz mancher Erfolge der Klimapolitik befindet sich das absolute Niveau der deutschen Emissionen weiterhin um mehr als das Vierfache über der angestrebten Menge.

Eine Übersicht über die CO_2-Emissionen von 1990 bis 2009 zeigt die folgende Grafik (vgl. Abbildung 118).

Die Emissionsangaben berücksichtigen keine CO_2-Mengen der Quellkategorie Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft. Den größten Anteil an den CO_2-Emissionen hatte 2009 wie bisher die Energiewirtschaft mit 42,9 Prozent. Aus diesem Bereich wurden im Jahr 2009 rund 338,5 Millionen Tonnen CO_2 freigesetzt.

„Während 2007 und 2008 die CO_2-Emissionen auf gleichem Niveau blieben, sank der Kohlendioxid-Ausstoß im Jahr 2009 vor allem aufgrund der ökonomischen Krise, die alle anderen Trends überdeckt, deutlich ab. Der Ausbau erneuerbarer Energieträger sorgte aber ebenfalls für Entlastung. Eine Nahzeitschätzung des Umweltbundesamtes für 2010 zeigt einen Wiederanstieg auf 831,5 Millionen Tonnen, hauptsächlich bedingt durch die konjunkturelle Erholung der Wirtschaft und die kühle Witterung.“[1413]

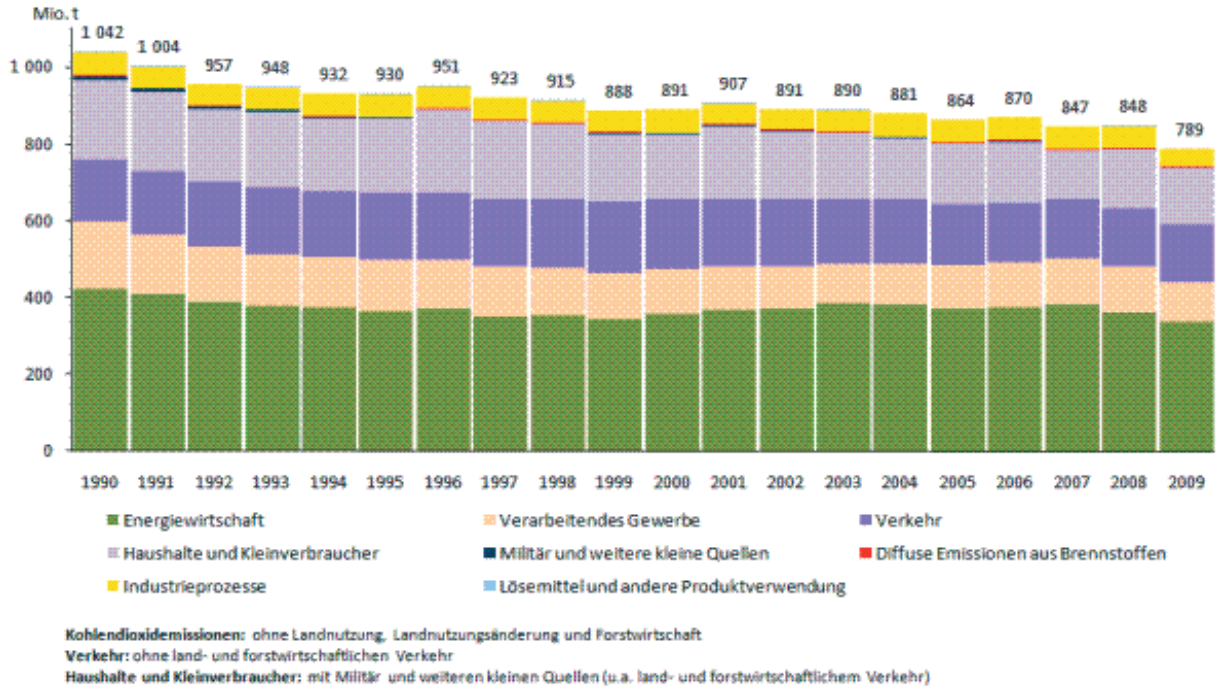
[1411] Bei der Betrachtung der deutschen Emissionsreduktionen seit 1990 ist jedoch die historische Besonderheit des Zusammenbruchs ostdeutscher Industriezweige zu berücksichtigen. Dieser ging kurzfristig einher mit einem Rückgang der Wirtschaftsleistung, auch eine Reduktion der Emissionen war in diesem Fall zeitweise keine Entkopplung.

[1412] Vgl. Aichele, Rahel; Felbermayr, Gabriel (2011). Internationaler Handel und Carbon Leakage; vgl. Davis, Steven; Peters, Glen; Caldeira, Ken (2011). The supply chain of CO_2 emissions.

[1413] Umweltbundesamt (2011). Treibhausgase deutlich unter dem Limit.

Abbildung 118

CO_2-Emissionen nach Quellkategorien[1414]



[1414] Quelle: Umweltbundesamt. Indikator: CO_2-Emissionen nach Quellkategorien.

4.2.2 Flächenverbrauch

Der Flächenverbrauch in Deutschland nimmt, wie in Kapitel 4.1 gezeigt, weiterhin zu, angesichts der gegebenen dichten Besiedelung ein massives ökologisches Problem. Eine absolute Entkopplung ist hier also nicht gegeben. Für eine relative Entkopplung seit 1992 (Jahr wegen besserer Datenverfügbarkeit gewählt) kann die genutzte Siedlungs- und Verkehrsfläche ins Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt gesetzt werden.[1415] Für 1992 ergibt sich ein Wert von 24,48 km² pro Milliarde BIP, für 2009 sind es 19,68 km². Trotz des 2009 aufgrund der Wirtschaftskrise gesunkenen BIP zeigt sich immer noch eine relative Entkopplung, die nach der Erholung 2011 noch deutlicher sein dürfte. Von einer Senkung des Flächenverbrauchs ist Deutschland jedoch weit entfernt, trotz sinkender Bevölkerungszahlen. Auch hier ist der Effekt eines „ökologischen Rucksacks“ zu bedenken, da zum Beispiel zur Gewinnung von Rohstoffen für die deutsche Wirtschaft Flächen im Ausland verbraucht werden.

Die Siedlungs- und Verkehrsflächen (SuV-Fläche) in Deutschland sind zur Hälfte versiegelt, das heißt 2,3 Millionen ha oder 6,4 Prozent des Bundesgebietes. Der tägliche Zuwachs der SuV-Fläche betrug zwischen 2002 und 2005 114 ha, was nicht etwa an steigenden Bevölkerungszahlen liegt, sondern am wachsenden Flächenkonsum pro Einwohner.[1416] Das Umweltforschungszentrum Leipzig gibt an, dass der tägliche Flächenverbrauch 2009 bei 116 ha lag.[1417]

In der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie wird als Reduktionsziel zur Flächeninanspruchnahme fixiert: Bis 2020 soll die neue Inanspruchnahme an Fläche auf 30 ha/Tag gesenkt werden. Der Rat für Nachhaltige Entwicklung[1418] entwickelte 2004 zahlreiche Vorschläge für ein effizientes Flächenmanagement, damit das Ziel von 30 ha/Tag bis 2020 erreicht werden kann (vgl. Abbildung 119).

[1415] 1992: Siedlungs- und Verkehrsfläche 40 305 km², BIP real 1 646, 62 Mrd. Euro. 2009: Siedlungs- und Verkehrsfläche 47 422 km², BIP real 2 409,10 Mrd. Euro.

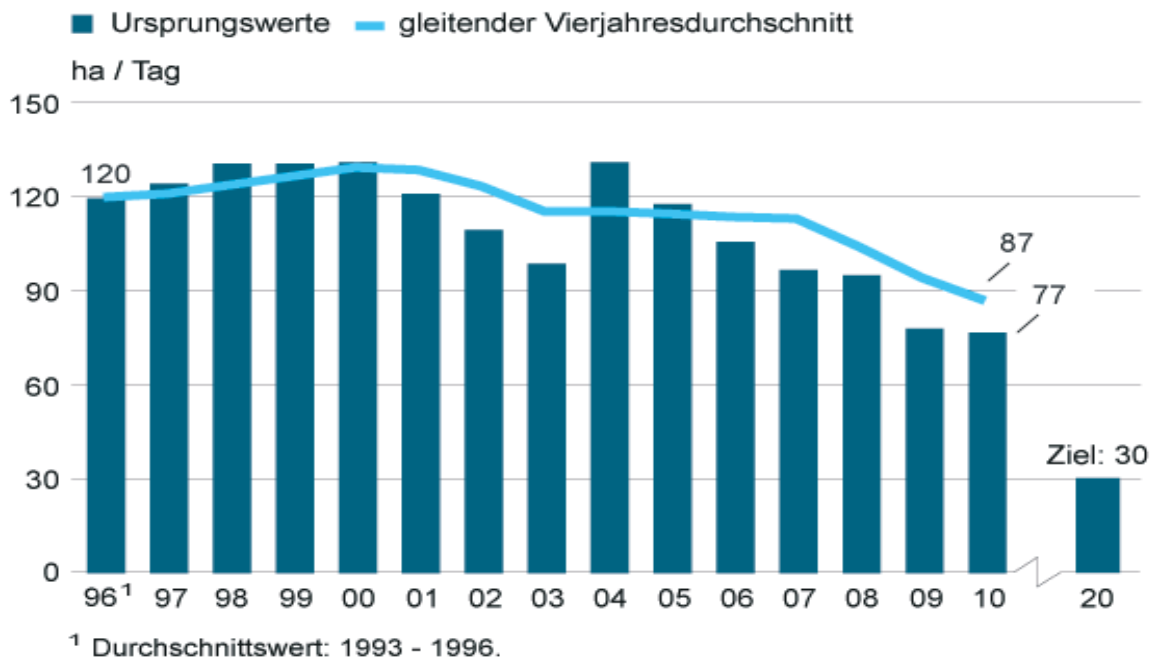
[1416] Vgl. Umweltbundesamt (2007). Umweltdaten Deutschland.

[1417] Vgl. Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (2009). Flächenverbrauch nach wie vor problematisch.

[1418] Vgl. Rat für Nachhaltige Entwicklung (2004). Mehr Wert für die Fläche: das Ziel-30-ha.

Abbildung 119

Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche[1419]



[1419] Quelle: Statistisches Bundesamt. Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche. Internetseite [Stand 6.1.2013].

4.3 Internationale Verschiebungen

Nationale Produktions- und Emissionsstandards sind oftmals mit dem Risiko einer Verlagerung von Produktionsschritten und den damit verbundenen Emissionen hin in Nationen ohne entsprechende Regelungen verbunden.[1420] Der Hypothese der „polution heavens“ zufolge verlagern sich die Produktionsorte im Zuge der Globalisierung somit dorthin, wo auch im Hinblick auf teure Umweltauflagen die günstigsten Bedingungen herrschen.[1421] Zu den Kostenfaktoren zählen neben den Treibhausgasemissionen je nach Industriezweig weitere Umweltschutzauflagen wie Trinkwasserschutz oder Maßnahmen zur Luftreinhaltung. Im Fall des europäischen Emissionshandels sollen die direkten finanziellen Belastungen für betroffene Branchen durch kostenlose Zertifikatszuteilungen gelindert werden. Am Beispiel der CO_2-Emissionen ist jedoch bereits nachgewiesen, dass allein mit der Begründung der Umweltauflagen die Verlagerung nicht erklärt werden kann.[1422]

Die Treibhausgasbilanz der Nationen wird jedoch in gleicher Weise wie die Bilanz der Rohstoffentnahme verzerrt.[1423]

In den Industrienationen werden zunehmend Produkte konsumiert, welche in Schwellen- und Entwicklungsländern produziert werden.[1424] Die Produktion ist in aller Regel ausschließlich mit Umweltbelastungen (inkl. der Emission von Treibhausgasen) im Herstellungsland verbunden. Während sich die Treibhausgas-Emissionen der Industrienationen inzwischen weitestgehend stabilisiert haben, hat der energiebedingte globale CO_2-Ausstoß im Zeitraum zwischen den Jahren 1990 und 2007 um 38 Prozent zugenommen[1425], unter anderem auch aufgrund der Verlagerung industrieller Produktion von Industrie- und Schwellenländern.

Die Industrienationen[1426] sind durch ihren Warenkonsum in der Folge für einen Teil des CO_2-Ausstoßes in den Entwicklungs- und Schwellenländern[1427] verantwortlich, welcher ihre nationale Emissionsminderung übersteigt. In den Jahren 1990 bis 2008 hat der daraus folgende CO_2-Import der Industrienationen aus Schwellen- und Entwicklungsländern jährlich im Durchschnitt um 17 Prozent zugenommen. Wird das durchschnittliche Reduktionsziel nach dem Kyoto-Protokoll von entsprechend einer jährlichen CO_2-Reduktion von etwa 700 Millionen Tonnen angenommen, so übersteigt der CO_2-Import der Industrienationen aus Schwellen- und Entwicklungsländern diesen Zielwert um durchschnittlich 18 Prozent.[1428]

Im Zeitraum von 1990 bis 2008 haben die Industrienationen zwar ihren CO_2-Ausstoß um rund 2 Prozent senken können. Vergleicht man diese Reduktion jedoch mit dem importierten CO_2 aus Schwellen- und Entwicklungsländern, so übersteigt der Wert des importierten CO_2 diese Reduktion im Jahr 2008 um 520 Prozent.[1429] Ferner ist in den Jahren 1990 bis 2008 der CO_2-Ausstoß von für den Export bestimmten Waren um 81 Prozent gestiegen. Dies entspricht einer Steigerung von 8 Prozent der globalen CO_2-Emissionen.[1430]

China ist mit 6 071 Millionen Tonnen im Jahr 2007 derzeit der größte CO_2-Emittent. Der CO_2-Gehalt chinesischer Warenexporte hat im Zeitraum von 1990 bis 2008 eine Zunahme um 442 Prozent verzeichnet.[1431]

Am Beispiel des Kyoto-Protokolls zeigt sich, dass in den beteiligten Ländern zwar die heimischen Emissionen relativ zur Kontrollgruppe der nicht am Kyoto-Protokoll beteiligten abnahmen.[1432] Die sogenannten „CO_2-Fußabdrücke“ der einzelnen Länder blieben jedoch weitgehend unverändert beziehungsweise stiegen sogar zum Teil an. Diese Ergebnisse deuten auf eine Verlagerung von Emissionen in nichtbeteiligte Länder hin.[1433]

Über konsumbasierte statt produktionsbasierte Berechnungsmethoden können diese Verzerrungen statistisch korrigiert werden. Aussagen über den tatsächlichen Einfluss klimapolitischer Maßnahmen auf die Entwicklung der Emissionen sowie auf die Problematik der CO_2-Verlagerung sind daraus ableitbar.[1434]

4.3.1 Konsequenzen der Verlagerung

Aus der Perspektive der Produkte und Technologien (Mikrosicht) kann sich die Verlagerung dahingehend zeigen, dass dasselbe Produkt in Nationen ohne Klimaschutzauflagen eine höhere Umweltbelastung nach sich zieht, als die Produktion unter Klimaschutzauflagen.[1435] Demnach bleibt in dieser Perspektive die Art und Menge der Produkte konstant und es verschiebt sich lediglich die Produktionsmenge und der jeweilige CO_2-Ausstoß zwischen Aus- und Inland.

1420 Vgl. Deutsche Emissionshandelsstelle im Umweltbundesamt (2008). Carbon Leakage.

1421 Vgl. ebd.

1422 Vgl. ebd.: 5.

1423 Kretschmer, Tobias et al. (2011). Wachstum und Produktivität.

1424 Vgl. Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (2011). Welthandel: Reiche Länder verursachen zunehmend CO_2-Emissionen in ärmeren Ländern; Helm, Dieter (2008). Sins of Emission. Internetseite [Stand 23.1.2013].

1425 Vgl. Umweltbundesamt. Weltweite anthropogene Treibhausgas-Emissionen. Daten zur Umwelt. Internetseite [Stand 23.1.2013]; International Energy Agency (2009). CO_2 emissions from fuel combustion; Peters, Glen et al. (2011). Growth in emission transfers via international trade from 1990 to 2008.

1426 Staaten, welche sich im Annex B des Kyoto-Protokolls zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen verpflichtet haben, sog. Annex B Staaten

1427 Staaten, welche sich nicht im Annex B des Kyoto-Protokolls zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen verpflichtet haben, sogenannten „Nicht-Annex-B-Staaten“

1428 Vgl. Peters, Glen et al. (2011). Growth in emission transfers via international trade from 1990 to 2008.

1429 Vgl. ebd.

1430 Vgl. ebd.

1431 Umfassende Emissionswerte nach TSTRD Summary aus der Studie: Peters, Glen et al. (2011). Growth in emission transfers via international trade from 1990 to 2008.

1432 Vgl. Aichele, Rahel; Felbermayr, Gabriel (2011). Carbon Footprints.

1433 Vgl. Kretschmer, Tobias et al. (2011). Wachstum und Produktivität: 42.

1434 Vgl. ebd.: 42.

1435 Vgl. Deutsche Emissionshandelsstelle im Umweltbundesamt (2008). Carbon Leakage.

Aus der Perspektive der nationalen Gesamtemissionen (Makrosicht) wird die nationale CO_2-Gesamtemission betrachtet. Es wird davon ausgegangen, dass die jeweiligen Klimaschutzauflagen von den Industriestaaten in jedem Fall voll ausgeschöpft werden.[1436] Demnach führt eine Verlagerung der Industrie zwar zunächst zu einer Belastungsminderung, die frei werdende Kapazität wird jedoch durch Mehrbelastung in anderen Branchen ausgeglichen.[1437]

4.3.2 Nationale Entwicklung

Auch in Deutschland ist eine Wettbewerbsverzerrung der Industrie teilweise bedingt durch unterschiedliche nationale Umweltvorgaben zu beobachten. Deutschland importiert zunehmend Waren aus Nationen ohne CO_2-Richtlinien und ist demnach ebenfalls durch seinen Konsum für einen Emissionsanstieg in Entwicklungs- und Schwellenländern verantwortlich.

Im Jahr 2008 übertraf der in Handelsgütern gebundene CO_2-Import den Export um 221,90 Millionen Tonnen, gleichwohl ist dies ein Rückgang von 5,75 Prozent gegenüber dem Jahr 1990, als der CO_2-Import den Export noch um 235,45 Millionen Tonnen überschritten hat. Wenn nicht die Emissionen, sondern der Carbon Footprint des Konsums zur Grundlage genommen wird, wurden im Jahr 2002 noch 2,5 Prozent des CO_2-Konsums aus dem Ausland importiert, im Jahr 2007 waren es schon 9 Prozent.[1438]

Trotz dieser Fortschritte ist festzustellen, dass eine Verlagerung der insgesamt reduzierten CO_2-Importe von Industrieländern in Entwicklungs- und Schwellenländer stattfindet. Betrachtet man das CO_2-Saldo des Handels mit den Industrienationen, so wurde im Jahr 2008 noch 61,14 Millionen Tonnen mehr CO_2 importiert als exportiert. Dies ist ein Rückgang von 58,91 Prozent gegenüber dem Jahr 1990. Das CO_2-Saldo des Handels mit Entwicklungs- und Schwellenländern hingegen zeigt eine umgekehrte Tendenz: Im Jahr 2008 wurden 90,09 Millionen Tonnen mehr CO_2 aus den Entwicklungs- und Schwellenländern importiert als exportiert. Dies ist gegenüber 1990 ein Anstieg um 65,88 Prozent.[1439] Auch das Bevölkerungswachstum spielt in diesem Zusammenhang eine Rolle, welches in den Schwellen- und Entwicklungsländern überproportional hoch im Vergleich zu den Industrienationen ist.

Als Hintergrund für diese Zahlen sind folgende Problematiken zu beachten:

Wandel der Importwaren von Rohstoffen hin zu Fertigimporten

Ein Indiz für die Verlagerung der die Umwelt belastenden Produktionsschritte ist in dem Wandel der Importwaren von Rohstoffen hin zu mehr Fertigprodukten zu erblicken. Der Import von Rohstoffen hat in den Jahren 1994 bis 2008 um 21,5 Prozent zugenommen, wohingegen im selben Zeitraum der Import von Fertigwaren um 80,5 Prozent gestiegen ist.[1440]

Der Import von Halb- und Fertigwaren aus Eisen oder stark eisenhaltigen Teilen beispielsweise, hat sich, gemessen an Gewichtseinheiten zwischen 1994 und 2008, um 111,1 Prozent erhöht, wohingegen der Import von Eisenerz in den Jahren 1994 bis 2008 nur um 6,3 Prozentpunkte gestiegen ist.[1441]

Schwächen der Berechnungsmethode der CO_2-Importbilanz

Zunächst erfolgt die Berechnung des Gehalts an importiertem CO_2, mit Ausnahme der energieintensiven Bereiche, anhand von inländischen Technologien.[1442] Auffällig ist jedoch, dass die nicht-energieintensiv hergestellten Produkte für eine Zunahme von 41 Prozent der CO_2-Importe aus Schwellenländern verantwortlich sind.[1443] Demnach wird in Anbetracht der effizienten Inlandsproduktion für einen Großteil der CO_2-Importe eine tendenziell zu niedrige CO_2-Bilanz zugrundegelegt.

Ferner erfolgt die Saldoberechnung von Import- und Exportgütern anhand von Angaben in Tonnen und nicht in Rohstoffäquivalenzen.[1444] Bei einer Berechnung nach Tonnen ist im Zeitraum von 1995 und 2005 im Rahmen der energieintensiven Erzeugnisse keine Verlagerung ins Ausland feststellbar.[1445] Das reine Gewicht der importierten Materialien repräsentiert jedoch in der Regel nur einen Teil der zu ihrer Erzeugung benötigten Rohstoffe.[1446] Beispielsweise gehen im Rahmen der Herstellung von Roheisen aus Eisenerz etwa 80 Prozent des ursprünglichen Gewichts verloren und die zur Verhüttung eingesetzten Energieträger finden ebenfalls keine Beachtung.[1447] Demnach fällt die CO_2-Bilanz der Importe bei den Halb- und Fertigerzeugnissen bei einer Berechnung in Tonnen ebenfalls zu gering aus.

1436 Vgl. Deutsche Emissionshandelsstelle im Umweltbundesamt (2008). Carbon Leakage.

1437 Vgl. ebd.

1438 Vgl. Aichele, Rahel; Felbermayr, Gabriel (2011). Carbon Footprints: 13; auch International Panel for Sustainable Resource Management (Hrsg.)(2011). Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth: 60; Bringezu, Stefan; Schütz, Helmut (2010). Material Use Indicators for Measuring Resource Productivity and Environmental Impacts.

1439 Vgl. Peters, Glen et al. (2011). Growth in emission transfers via international trade from 1990 to 2008.

1440 Vgl. Statistisches Bundesamt (2012). Umweltnutzung und Wirtschaft.

1441 Vgl. Statistisches Bundesamt (2009). Verbesserung von Rohstoffproduktivität und Ressourcenschonung – Weiterentwicklung des direkten Materialinputindikators.

1442 Vgl. Statistisches Bundesamt (2010). Umweltökonomische Gesamtrechnungen CO_2-Gehalt von deutschen Import- und Exportgütern: 8.

1443 Vgl. Peters, Glen et al. (2011). Growth in emission transfers via international trade from 1990 to 2008.

1444 Vgl. Statistisches Bundesamt (2007). Umweltökonomische Aspekte der Globalisierung.

1445 Vgl. ebd.

1446 Vgl. Statistisches Bundesamt (2009). Verbesserung von Rohstoffproduktivität und Ressourcenschonung – Weiterentwicklung des direkten Materialinputindikators.

1447 Vgl. ebd.

Zuletzt spielt der in der ausländischen Produktion bestehende Energiemix eine Rolle. Wird im Rahmen der ausländischen Produktion der deutsche Energiemix angenommen, so fällt die CO_2-Importbilanz aus Ländern mit sehr CO_2-intensiver Energiegewinnung ebenfalls zu günstig aus. Jedoch muss bei diesen statistischen Angaben berücksichtigt werden, dass die Ermittlung der CO_2-Mengen naturgemäß mit erheblichen Unsicherheiten und Verzerrungen verbunden sind, da die Berechnung sich mangels anderer Informationen in aller Regel an inländischen Produktionstechnologien, mitunter auch am inländischen Energiemix orientiert.[1448]

Globalisierung und Verlagerung

Die Verlagerung der Industrie und deren Folgen ist ein Teil der Globalisierung der Wirtschaft. Der globale Wettbewerb unter den hohen deutschen Umwelt- und Effizienzstandards hat jedoch auch dazu beigetragen, den Innovationsdruck sowohl auf die heimische wie auch teilweise die ausländische Industrie aufrecht zu erhalten beziehungsweise zu schaffen.

Fazit

Die nationale CO_2-Reduktion in den vergangenen Jahren ist auch auf die Verlagerung der Emissionen zurückzuführen. Dennoch sind die Reduktionsanstrengungen der vergangenen Jahre positiv zu bewerten, da bei gleichem Lebensstandard andernfalls steigende Emissionen die Folge gewesen wären. Dennoch müssen die Anstrengungen erhöht werden und parallel hierzu der Export der Emissionen weiter beobachtet und nach Möglichkeit reduziert werden.

In diesem Gebiet sind Forschungs- und Statistikerhebungen leider noch ungenügend. Es liegen weder konkrete Zahlen noch Gutachten zu den konkreten Gründen der Verschiebung vor. Monokausalitäten liegen nicht vor, Treiber des Exports können jedoch nach dem Stand der Erkenntnisse ebenfalls nicht benannt werden. Hier ist noch deutlicher Forschungsbedarf vorhanden.

4.4 Regionale und lokale Entwicklungen

Neben der Betrachtung globaler oder nationaler Entwicklungen sind für eine erfolgreiche Entkopplung auch regionale und lokale Entwicklungen von Bedeutung. Die hier exemplarisch dargestellten Aspekte können Hinweise auf Erfolgsfaktoren oder Herausforderungen der Entkopplung geben. Die Umweltpolitik begann in Deutschland durch die (seit 1969) sozial-liberale Regierung mit einem Sofortprogramm zum Umweltschutz und einem Umweltprogramm 1971 (vgl. Kapitel 1.3.2). Erst durch die Abgasgesetzgebung für PKW und durch die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft) gab es deutliche Verbesserungen bei der Luftqualität.

Neue Bundesländer

Ende der 80er Jahre hatte die DDR erhebliche Umweltprobleme: 1988 wird in der DDR im Vergleich zu Japan an Schwefeldioxid mehr als das Dreißigfache, an Staub mehr als das Hundertfache und an CO_2 fast das Dreifache emittiert.[1449] Das Kraftwerk Jänschwald hatte SO_2-Emissionen wie ganz Dänemark und Norwegen zusammen. Auch die Gewässerverschmutzung war extrem hoch, das Trinkwasser für 9,6 Millionen Menschen war zeitweise bis ständig qualitativ beeinträchtigt. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln lag im Vergleich zur BRD etwa doppelt so hoch. Viele Altlastenverdachtsflächen und circa 10 000 wilde Müllkippen wiesen Sanierungsbedarf auf. Weil die Sowjetunion die Ölimporte in die DDR eingeschränkt hatte, wurde der Gütertransport seit 1979 von der Straße auf die Schiene verlagert, was die Emissionen zumindest aus dem Kraftverkehrssektor begrenzen half.

Günstig entwickelte sich allerdings die Wiederverwertung von Rohstoffen (System ‚SERO'), auch die Flächeninanspruchnahme blieb seit 1970 fast konstant (Bodennutzungs-VO, Bodennutzungsgebühr) und der Anteil an Naturschutzflächen war im internationalen Vergleich hoch.[1450]

Durch den wirtschaftlichen Umbruch seit 1989 gingen die CO_2-Emissionen in den neuen Bundesländern erheblich zurück (siehe dazu auch die Ausführungen im Abschnitt „Regionale und lokale Situation zum Klimaschutz heute").

Nordrhein-Westfalen – Ruhrgebiet

Als Willy Brandt im April 1961 den „blauen Himmel über der Ruhr" versprach (1961, Resolution des SPD-Präsidiums „Soziale Gerechtigkeit durch mehr Umweltschutz", vgl. „50 Jahre, Der Himmel über dem Ruhrgebiet muss wieder blau werden" Kelber, U. 2011), war das noch ein anspruchsvolles Ziel, angesichts der hohen Mengen an Staub und Schwefeldioxid, die durch 130 Hochöfen und Konverter und rund 100 Kraftwerke verursacht wurden. Der rote Staub aus der Kupferhütte in Duisburg-Rheinhausen war beispielsweise damals der Grund, warum keine Wäsche zum Trocknen im Freien aufgehängt werden konnte.[1451] Mit jeder Tonne Roheisen entstanden 8,6 Kilogramm Staub, der täglich von den Werksdächern gefegt werden musste, damit die Hallendächer nicht unter der Staublast zusammenbrachen. Die Anlagen emittierten jährlich vier Millionen Tonnen Schwefeldioxid, was zu deutlich erhöhten Krankheitsfällen vor allem bei Leukämie, Krebs und Rachitis sowie zu Veränderungen im Blutbild führte. Bis in die 80er Jahre hinein gab es zahlreiche ernste Smog-Phasen.[1452] Heute sind diese Probleme sowohl in den neuen Bundesländern als auch in Nordrhein-Westfalen weitgehend behoben.

[1448] Vgl. Statistisches Bundesamt (2010). Umweltökonomische Gesamtrechnungen CO_2-Gehalt von deutschen Import- und Exportgütern: 8.

[1449] Vgl. Mez, Lutz; Jänicke, Martin; Pöschk, Jürgen (1991). Die Energiesituation in der vormaligen DDR.

[1450] Vgl. Andersen, Uwe; Woyke, Wichard (Hrsg) (2003). Handwörterbuch des politischen Systems der Bundesrepublik Deutschland: Umweltpolitik: Zur Umwelt- und Energiepolitik in der ehemaligen DDR.

[1451] Vgl. WAZ (2011). Wie der Himmel über der Ruhr wieder blau wurde. Internetseite [Stand 5.1.2013].

[1452] Vgl. ebd.

Regionale und lokale Situation zum Klimaschutz heute

An etwa 56 Prozent der städtisch verkehrsnahen Messstationen lagen 2010 die NO_2-Jahresmittelwerte über 40 µg/m³ (Grenzwert seit 2010).[1453] Die Stickstoffdioxidbelastung war 2010 im Vergleich zu den Vorjahren seit 2000 nahezu unverändert. Häufige Überschreitungen der Grenzwerte wurden für Feinstaubbelastungen festgestellt. Die deutschlandweit und in Europa durchgeführten Luftreinhaltemaßnahmen haben dazu beigetragen, dass die europaweiten Luftqualitätsstandards für die klassischen Luftschadstoffe wie SO_2 weitestgehend eingehalten werden, aber für die Schadstoffe Ozon, Stickstoffdioxid und Feinstaub trifft das nicht zu.[1454]

Für die CO_2-Emissionen sind für die Bundesländer sehr unterschiedliche Befunde dokumentiert, die sich auch aus bevölkerungs- und wirtschaftsstrukturellen Unterschieden ergeben können. So weist das Bundesland Thüringen vergleichsweise geringe CO_2-Emissionen auf, da es über keine großen Kohlekraftwerke verfügt (Quellenbilanz: 10,42 Millionen Tonnen energiebedingte CO_2-Emissionen), aber seine Energie importiert und damit höhere CO_2-Emissionen verursacht (Verursacherbilanz: 17,64 Millionen Tonnen). (Quellenbilanz vs. Verursacherbilanz). Brandenburg als traditionelles Braunkohleland emittiert dagegen nach der Quellenbilanz (58,17 Millionen Tonnen) etwa doppelt so viel wie nach der Verursacherbilanz (27,91 Millionen Tonnen). Den größten Anteil an den deutschen Emissionen nach der Quellenbilanz weist NRW mit rund einem Drittel auf. Auch für Bayern, Baden-Württemberg und Niedersachsen sind hohe Emissionswerte dokumentiert.[1455] Eine Verursacherbilanz für Bayern und Niedersachsen kann nicht dargestellt werden, da in Niedersachsen nur zweijährige Daten verfügbar sind und Bayern sich weigert, eine Verursacherbilanz zu erstellen, da es mit der Quellenbilanz im Bundesvergleich besser abschneidet.[1456]

Die Entwicklung der CO_2-Emissionen hat sich in der Vergangenheit über alle Bundesländer gleichmäßig vollzogen. Von 1990 bis 2007 beruht der Rückgang der Treibhausgase in Deutschland maßgeblich auf der Minderung in den neuen Ländern. Seit 1998 finden sich in den bevölkerungsreichen Bundesländern Bayern und NRW[1457] die stärksten CO_2-Minderungen, in den neuen Bundesländern im gleichen Zeitraum eher geringe Minderungen, in Sachsen und Sachsen-Anhalt stiegen die CO_2-Emissionen sogar an.

Fazit

Entkopplungspolitik umfasst neben internationalen auch regionale und nationale Aspekte. Durch Maßnahmen auf diesen Ebenen können lokal auftretende Probleme (wie beispielsweise eine hohe Feinstaubbelastung, Gewässerbelastung, Belastung von Böden) reduziert oder gemindert werden. Bei anderen Problemen, wie den CO_2-Emissionen, können sie einen beispielhaften Beitrag zu den notwendigen weltweiten Anstrengungen leisten. Solche Maßnahmen sind unabhängig von der Existenz eines globalen Umweltregimes regulierbar und umsetzbar. Auswirkungen auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft können sich daraus ergeben und müssen entsprechend in die Gesamtabwägung aufgenommen werden.

4.5 Soziale Auswirkungen des ökologischen Umbaus (historisch)

Die sozialen Auswirkungen des ökologischen Umbaus können in direkte und indirekte Auswirkungen eingeteilt werden. Zu den direkten Auswirkungen gehören alle direkt auf die Verbraucher durchgreifenden Maßnahmen. Die indirekten Auswirkungen betreffen zum einen die öffentliche Hand, zum anderen die deutsche Wirtschaft als Arbeitgeber und Steuerzahler.

4.5.1 Direkte soziale Auswirkungen des ökologischen Umbaus

Soweit ökologische Rahmengesetzgebung zu steigenden Produktionskosten führt, ist zu erwarten, dass diese auf die Verbraucher umgelegt werden. Dabei ist zwischen Investitions- und Verbrauchskosten zu unterscheiden.

Verbrauchskosten betreffen laufende Kosten wie Strom, Wasser, Heizung, Lebensmittel etc. Wenn Preissteigerungen direkt an die Verbraucherinnen und Verbraucher weitergereicht werden (ohne Einführung von Effizienzmaßnahmen wie zum Beispiel Gebäudesanierung oder Beratungsleistungen), dann sind niedrige Einkommen überproportional betroffen, da bei diesen der Verbrauchsanteil an den Gesamteinnahmen den größten Teil ausmacht. Beispielsweise wirkt Klimapolitik in Form von höheren Energiekosten „tendenziell für die Einkommensschwächeren überproportional belastend aufgrund des prozentual größeren Anteils der Energiekosten an ihrem Einkommen“.[1458]

Im Bereich der Investitionsausgaben wirken sich steigende Preise ebenso aus. Auch hier können Preissteigerungen in der Produktion an die Verbraucher weitergegeben werden. Dies führt dazu, dass Investitionen oder konsumptive Ausgaben bei gleichbleibenden Einkommen beispielsweise in neue Güter wie Einrichtungsgegenstände oder Reisen später oder in geringerem Umfang erfolgen können.

Andererseits können die Investitionen auch neue Einsparpotenziale eröffnen. Effizientere Geräte können die Ver-

[1453] Umweltbundesamt. Entwicklung der Luftqualität in Deutschland. Internetseite [Stand 20.12.2013].

[1454] Lahl, Uwe (2007). Luftreinhaltung in Deutschland: Bewertung und Umsetzung gesetzlicher Vorgaben.

[1455] Zu den Emissionen der Bundesländer nach unterschiedlichen Methoden vgl. Länderarbeitskreis Energiebilanzen. Aktuelle Ergebnisse der CO_2-Bilanzen. Internetseite [Stand 4.3.2012].

[1456] Vgl. Biedermann, Anna (2011). Klimaschutzziele in den deutschen Bundesländern.

[1457] NRW hat 2011 als erstes Bundesland ein Klimaschutzgesetz verabschiedet, das konkrete und verbindliche Reduktionsziele benennt: Reduktion der CO_2-Emissionen um mindestens 25 Prozent bis 2020 und um mindestens 80 Prozent bis 2050 (gegenüber 1990). Vgl. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Klimaschutzgesetz NRW. Internetseite [Stand 11.12.2011].

[1458] Vgl. Ekardt, Felix (2010). Soziale Gerechtigkeit in der Klimapolitik: 10.

brauchskosten reduzieren, sofern sie nicht durch verstärkte Nutzung (Rebound) kompensiert werden. Negative soziale Auswirkungen sind bei Geringverdienern möglich: Diese haben nicht das finanzielle Investitionsvermögen in neue Produkte und können damit steigende Verbrauchskosten nicht vermeiden.

Bei Transferhilfeempfängern werden die steigenden Verbrauchskosten nach heutiger Rechtslage zu einem hohen Prozentsatz durch zum Beispiel den Wohnkostenzuschuss ausgeglichen, mittlere Einkommen müssen die Investitionen gegebenenfalls selbst tragen.

4.5.2 Indirekte soziale Auswirkungen des ökologischen Umbaus

4.5.2.1 Öffentliche Hand

Zu den indirekten Folgen des ökologischen Umbaus gehören die Kosten der öffentlichen Hand. Die oben beschriebenen höheren Verbrauchskosten treffen nicht nur auf die privaten Haushalte zu. In vielen Bereichen wie dem Gesamtkomplex der Gebäudeunterhaltung (Wärme, Kälte, Strom, Wasser etc.) betreffen sie auch die öffentliche Hand.

Heizkosten werden im Rahmen der Sozialgesetzgebung nach Angemessenheit übernommen. Daher stellen die steigenden Preise für Heizenergie – bei ausbleibender energetischer Sanierung – für die Kommunen eine zunehmende Belastung dar. „Im Durchschnitt stiegen die Heizenergiepreise von 1998 bis 2006 um 106 Prozent. Während die Heizölpreise seit 1998 um 184 Prozent anstiegen, fielen die Preissteigerungen bei anderen verbreiteten Heizenergieträgern wie Erdgas (+78 Prozent) oder Fernwärme (+77 Prozent) etwas geringer aus. In 2006 betrugen die Heizkosten von ALG-II-Beziehern bundesweit schätzungsweise 2,7 Mrd. Euro, von denen 1,9 Mrd. Euro auf die Kommunen entfallen.“[1459]

Die Belastungen der öffentlichen Hand werden indirekt die Bevölkerung betreffen. Entweder durch steigende Steuern, Verringerung der Leistung oder einer höhere Neuverschuldung.

Dennoch gilt auch hier: Durch Neuinvestitionen lassen sich viele der laufenden Kosten verringern und können sich dadurch auf längere Sicht amortisieren, sofern sie nicht durch verstärkte Nutzung (Rebound) kompensiert werden.

4.5.2.2 Wirtschaft und Arbeitsplätze

Im Jahr 2010 waren circa 367 000 Personen mit der Herstellung von Anlagen zur Erzeugung von Erneuerbaren Energien (EE), deren Betrieb und Wartung, mit der Bereitstellung biogener Brenn- und Kraftstoffe und mit EE zusammenhängenden öffentlich geförderten Arbeiten beschäftigt, was gegenüber 2004 mit 160 500 geschätzten Beschäftigten eine beachtenswerte Steigerung aufweist. [1460] Dabei können an anderer Stelle der Volkswirtschaft Arbeitsplätze verloren gegangen sein. Es ist jedoch unmöglich, die Netto-Effekte auf dem Arbeitsmarkt exakt zu ermitteln, die positive Bilanz neuer Arbeitsplätze überwiegt.[1461]

Nach Angaben der Ethik-Kommission 2011[1462] (Energiewende) sind im Jahr 2010 rund eine halbe Million Wohneinheiten energetisch saniert worden, wobei für ein Jahr über 300 000 Arbeitsplätze gesichert werden konnten, die Investitionen in Geräte und Material betrugen 21 Mio. Euro. Dadurch wird jährlich eine Million Tonnen Kohlendioxid eingespart. Aus Haushaltsmitteln der öffentlichen Hand standen Aufwendungen in Höhe von 1,3 Milliarden zur Verfügung. Die Kommission fordert, dass dauerhafte Finanzierungsinstrumente diesen Erfolg weiterhin sichern müssen: „Die Anzahl der Wohnungen, die pro Jahr saniert werden, kann und muss über die Zahl von derzeit maximal einer Million der mehr als 24 Millionen sanierungsbedürftiger Wohneinheiten gesteigert werden. Jetzt muss eine neue Etappe der Gebäudesanierung beginnen, die als energetische Stadtsanierung vor allem Großsiedlungen und Quartierslösungen in Angriff nimmt. […] Der Einsatz von Fördermitteln ist deutlich zu steigern …“[1463]

Von den genannten 367 000 Arbeitsplätzen im Bereich erneuerbarer Energien waren nach Angaben des BMU 262 100 durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz induziert.[1464] Die entsprechend nicht induzierten circa 30 Prozent Bruttobeschäftigung in der Branche weisen auf selbsttragende Entwicklungen hin. Ziel muss sein, langfristig in der gesamten Branche die Marktfähigkeit der Produkte und damit eine selbsttragende Beschäftigungsentwicklung zu erreichen. Dies erscheint aus heutiger Sicht durchaus realistisch. Der bestehende politische Konsens über die Notwendigkeit eines nachhaltigen Wachstums unterstützt die entsprechenden Anstrengungen.

Allerdings wird es im Arbeitsmarktbereich in Bezug auf die Energiewende nicht nur Gewinner geben. Darüber müssen sich Politik und Gesellschaft im Klaren sein. Hier können für direkt Betroffene beispielsweise breit angelegte Weiterbildungsmaßnahmen und Umschulungsangebote sinnvoll sein. Für die indirekt Betroffenen gelten die üblichen arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen.

Außerdem sind wir auf unsere starken wirtschaftlichen Sektoren auch im Bereich der energieintensiven Industrie weiterhin angewiesen. Diese liefern als Grundstoffindustrien auch wichtige Vorprodukte und teilweise entscheidende Innovationen (zum Beispiel im Materialbereich) für die neuen „grünen Branchen“ und darüber hinaus vor allem Wertschöpfung und wichtige Arbeitsplätze.

[1459] Vgl. Institut für sozialökologische Forschung; Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (2006). Energiekostenanstieg, soziale Folgen und Klimaschutz: 3.

[1460] Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2011). Erneurbar beschäftigt!

[1461] Das Bundesministerium für Umwelt gibt für 2009 einen Netto-Beschäftigungseffekt von 70 000 bis 90 000 Personen an und in der Prognose bis 2030 einen Effekt von 180 000 bis 250 000 Personen. Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2011). Erneurbar beschäftigt!

[1462] Vgl. Ethik-Kommission Sichere Energieversorgung (2011). Deutschlands Energiewende.

[1463] Ebd.: 71 f.

[1464] Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2011). Erneurbar beschäftigt!

Kasten 7: Soziale Auswirkungen aufgezeigt anhand der Energiewende in Deutschland

Wie bereits aufgezeigt, gibt es direkte und indirekte soziale Auswirkungen des ökologischen Umbaus. Dazu zählen beispielsweise Preissteigerungen und zusätzliche, staatlich induzierte Abgaben. Diese können einerseits einen Anreiz zur Entwicklung von ressourceneffektiveren Technologien und für ein sparsames Konsumverhalten darstellen. Preis- und Abgabensteigerungen treffen anderseits allerdings insbesondere einkommensschwache Haushalte.

Neben der Umweltverträglichkeit (oder „ökologischen Verträglichkeit“) und der Wirtschaftlichkeit sind auch die sozialen Aspekte als eine Säule der Nachhaltigkeit gleichberechtigt zu berücksichtigen, insbesondere um ein Aufgehen der „sozialen Schere“ zu vermeiden und „Wohlstand“ und „Lebensqualität“ für die Mitglieder aller gesellschaftlichen Gruppen zu ermöglichen.

Als aktuelles Beispiel wird im Folgenden die Energiewende in Deutschland herangezogen. Hieran sollen exemplarisch die möglichen sozialen Auswirkungen aufgezeigt werden.[1465] Dies erfolgt anhand von einigen Regelungen und Gesetzen, die derzeit ein Teil der Umsetzung der Energiewende sind:

Das *„Erneuerbare-Energien-Gesetz“ (EEG)* fördert die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energieträgern (Solarenergie, Wasserkraft, Windenergie und Energie aus Biomasse, Grubengas, Klärgas und Geothermie). Der erzeugte Strom ist gegenwärtig[1466] deutlich teurer als konventionell erzeugter Strom. Er muss von den Netzbetreibern abgenommen und nach vorgeschriebenen Sätzen vergütet werden. Einige Ausnahmetatbestände und die Schutzmechanismen für energieintensive Unternehmen führen dazu, dass die Mehrkosten auf immer weniger Unternehmen und vor allem auf die Privathaushalte konzentriert werden. Für kleinere Betriebe und für einkommensschwache Haushalte, die circa 12 Prozent ihres verfügbaren Einkommens von 900–1 300 Euro für Energie aufwenden müssen,[1467] stellt das eine Belastung dar.

Diese bezahlen damit letztendlich die Förderung der Erneuerbaren Energien.[1468] Im Jahr 2011 waren dies – bereinigt um die durch die Erneuerbaren Energien ausgelösten Preissenkungen an der Strombörse – 12 Mrd. Euro, für 2012 werden 15–16 Mrd. Euro erwartet.[1469] Eine ökonomisch günstige Position haben in diesem System diejenigen Haushalte oder Betriebe, die über Platz und Investitionsmöglichkeiten verfügen, selbst Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien zu betreiben (zum Beispiel Solarzellen auf dem Dach des eigenen Hauses[1470] oder Landwirte[1471]). Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Förderung Erneuerbarer Energien in einigen Bereichen neue Arbeitsplätze schafft, gleichzeitig reduziert sich jedoch auch die Anzahl der Arbeitsplätze in anderen Branchen, was soziale Probleme aufwerfen kann. Insgesamt ist der Nettoeffekt relevant (vgl. 4.5.2.2).[1472]

Das **Gesetz zur Kraft-Wärme-Kopplung (KWKG)** regelt die gleichzeitige Nutzung von fossiler Energie (oder der aus Biomasse) für die Erzeugung von Strom und Wärme, was den Einsatz der Energie effizienter gestaltet. Auch hier werden die Vergütungen zur Einspeisung vom Endverbraucher mit der Stromrechnung bezahlt.[1473]

Die **Ökosteuer (Energiesteuergesetz, EnStG)** wird auf Mineralöl und Strom erhoben, um den Energieverbrauch senken zu helfen, wobei energieintensive Unternehmen von dieser Steuer befreit sind. Die Aufkommen aus der Ökosteuer sollen zur Stabilisierung der Sozialversicherungsbeiträge dienen. Die Ökosteuer belastet die Bezieherinnen und Bezieher von Transferleistungen und den Bereich des Existenzminimums. Die Senkung der Lohnnebenkosten wirkt sich nur positiv für diejenigen aus, die versicherungspflichtig beschäftigt sind, oder auf die Arbeitgeber. Arbeitslose haben keinen Vorteil dadurch.[1474]

Der europäische **Emissionshandel** (Emission Trading System – ETS) soll klimapolitische Ziele erreichen helfen. Die Kosten für die Emissionsrechte können über Produkte, über die Stromkosten und Transportkosten an die Konsumentinnen und Konsumenten weitergegeben werden, was wieder kleinere und mittlere Einkommen proportional stärker belastet.[1475]

[1465] Für eine exemplarische Untersuchung am Beispiel der Strompreise vgl. Frondel, Manuel, et al. (2011). Die Kosten des Klimaschutzes am Beispiel der Strompreise für private Haushalte.

[1466] Inwieweit auch zukünftig substanzielle Mehrkosten durch die Förderung der Erneuerbaren Energien entstehen, wird von einer Vielzahl von Faktoren abhängen, unter anderem der Ausgestaltung des Fördermechanismus, insbesondere hinsichtlich der Auswahl der geförderten Technologien und Standorte, der Entwicklung der Brennstoffpreise für Kohle und Erdgas, der erzielten Kostensenkungen bei den verschiedenen Erneuerbare-Energien-Technologien sowie der Entwicklung des Preises für die europäischen CO_2-Zertifikate.

[1467] Löschel, Andreas; Flues, Florens; Heindl, Peter (2012).Das Erneuerbare-Energien-Gesetz in der Diskussion.

[1468] Vgl. Ekardt, Felix (2010). Soziale Gerechtigkeit in der Klimapolitik: 34.

[1469] Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2012). Monitoring der Kosten und Nutzenwirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien im Strom- und Wärmebereich im Jahr 2011: 4.

[1470] Techert, Holger; Niehues, Judith; Bardt, Hubertus (2012). Verteilungswirkungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes.

[1471] Vgl. Ekardt, Felix (2010). Soziale Gerechtigkeit in der Klimapolitik.

[1472] Für eine umfassende Darstellung der ökonomischen Wirkung des EEG vgl. Frondel, Manuel et al. (2010). Die ökonomischen Wirkungen der Förderung erneuerbarer Energien: Erfahrungen aus Deutschland.

[1473] Vgl. Ekardt, Felix (2010). Soziale Gerechtigkeit in der Klimapolitik: 35.

[1474] Vgl. ebd.: 35.

[1475] Vgl. ebd.: 37.

Im Bereich der **Gebäudesanierung** gibt es nach derzeitigem Erkenntnisstand einige der kostengünstigsten Möglichkeiten, Energie und CO_2 einzusparen. Von 40 Millionen Wohneinheiten sind circa 75 Prozent vor der ersten Wärmeschutzverordnung 1979 errichtet worden. Die steigenden Energiekosten setzen sich bedauerlicherweise nicht so umfassend wie wirtschaftlich sinnvoll in Sanierungsmaßnahmen um.[1476] Die unzureichende Wärmedämmung im Altbaubestand und ineffiziente Heizungssysteme sind vor allem dort zu finden, wo sozial benachteiligte, arme Menschen wohnen (müssen). Trotz einiger Unterstützungsangebote sind diese Haushalte finanziell häufig nicht in der Lage, die hohen Investitionskosten aufzubringen, die für eine Verbesserung der Wärmedämmung und eine Umrüstung der Heizungsanlagen erforderlich wären, obwohl sich diese Investitionen rasch amortisieren würden. Steigende Energiekosten verschärfen diese Problemlage weiter.[1477]

Werden allerdings umfangreiche Sanierungen vorgenommen, führt das bei ausbleibender Regulierung und fehlenden Abschreibemöglichkeiten zu steigenden Mieten und infolge dessen zur Verdrängung von einkommensschwachen Bevölkerungsgruppen und Empfängerinnen und Empfängern von Transferleistungen in Wohngebiete mit niedrigerem Sanierungsstand. Daher ist unbedingt Sorge dafür zu tragen, dass alle entsprechenden Förderprogramme sozialverträgliche Grenzen für die Belastung der Mieter enthalten.

4.6 Forschungsbedarf aus Kapitel 4

Neben der notwendigen Weiterentwicklung der Erfassung nationaler Umweltentwicklungen ergeben sich aus Kapitel 4 folgende wichtige Bereiche mit besonderem Forschungsbedarf:

- Die bessere Erfassung internationaler Verschiebungen, da sowohl bei den Klimaemissionen als auch bei den Rohstoffen allgemein die in Kapitel 4.3 dargestellte Forschung noch in den Kinderschuhen steckt. Sie kann in weiten Teilen die Existenz signifikanter Verschiebungen nachweisen, aber diese noch nicht hinreichend genau zur Steuerung von Politik berechnen.

- Das Wechselspiel ökologischer und sozialer Belange, da hier gegenläufige Trends erkennbar werden, deren Nettowirkung nicht sicher ist. Sowohl Umweltschäden als auch Maßnahmen zu deren Verhinderung können besonders negative Auswirkungen auf sozial Schwache haben.

- Die umfassende Impact-Analyse von politischen Maßnahmen wie dem EEG, ex-post und ex-ante, und sowohl im Hinblick auf Effizienz, Effektivität und Verteilungswirkungen.

- Entwicklung geeigneter Methoden zur genauen Ermittlung der Wirkung derjenigen politischen Maßnahmen, die auf die Senkung des Primärenergie- und Rohstoffverbrauchs abzielen (vgl. Kapitel 4.2.1).

- Wissenschaftliche Aufarbeitung und vergleichende Analysen von best practices in anderen Ländern und Regionen, aber auch in Deutschland selbst auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene.

5 Systematik und Dynamik von Entkopplungsprozessen

5.1 Der Begriff der Entkopplung

Der in vorigen Kapiteln schon kurz eingeführte Begriff der Entkopplung soll in seiner Verwendung durch die Projektgruppe 3 und die Enquete-Kommission an dieser Stelle erläutert werden.

Grundsätzlich wird zwischen relativer und absoluter Entkopplung unterschieden.[1478] Bei einer relativen Entkopplung sinkt der Umweltverbrauch pro Wirtschaftseinheit bei steigendem Bruttoinlandsprodukt. Durch das erhöhte wirtschaftliche Wachstum kann der Umweltverbrauch jedoch auf aggregierter Ebene dennoch ansteigen, wenn auch unterproportional zum BIP. Somit enthält eine erfolgreiche relative Entkopplung noch keine Aussage über die absolute Entwicklung des Umweltverbrauchs.

Da einige Grenzen der Umweltnutzung allerdings in gravierendem Maße überschritten wurden und werden (vgl. Kapitel 3), wird vielfach die Notwendigkeit einer absoluten Senkung des Umweltverbrauchs unter dem Stichwort einer „absoluten Entkopplung“ thematisiert.

Streng genommen kann in diesem Sinne jedoch nicht von „Entkopplung“ gesprochen werden, da es sich hierbei nicht um eine Relation handelt, sondern einzig die Reduktion des Umweltverbrauchs als Zielgröße berücksichtigt wird. Um begriffliche Unklarheiten oder eine widersprüchliche Verwendung zu vermeiden, verzichten die Projektgruppe 3 und die Enquete-Kommission aufgrund dessen auf die Verwendung des Begriffs der absoluten Entkopplung. Stattdessen wird hier von einer grundsätzlichen REDUKTION des Umweltverbrauchs in den als kritisch erkannten Bereichen (vgl. Kapitel 3) gesprochen. Dies entspricht zudem der Logik, die Grenzen des Um-

[1476] Vgl. Jaffe, Adam; Stavins, Robert (1994).The energy-efficiency gap What does it mean?

[1477] Vgl. Deutsche Umwelthilfe (2009). Umweltgerechtigkeit – Handlungsmöglichkeiten für mehr soziale Gerechtigkeit durch kommunalen Umweltschutz: 18.

[1478] In der Anwendung auf Umwelt- bzw. Ressourcenverbauch wurde der Begriff unter anderem von der OECD geprägt, als Abbrechen der direkten Verbindung zwischen der Produktion ökonomischer Güter und Dienstleistungen (BIP) und dem Entstehen von Umweltschäden.

weltraums und deren Einhaltung als Ausgangspunkt zu verwenden.

Des Weiteren wird innerhalb der Projektgruppe 3 und der Enquete-Kommission zwischen Entkopplung im engeren Sinne und Entkopplung im weiteren Sinne unterschieden (siehe Abbildung 120).

Entkopplung im engeren Sinne bezeichnet die Entkopplung des Umweltverbrauchs vom ökonomischen Wachstum (abgebildet durch das Bruttoinlandsprodukt). Entkopplung im weiteren Sinne bezeichnet dagegen die Entkopplung des Umweltverbrauchs von Wohlstand beziehungsweise der Lebensqualität.[1479]

Somit lassen sich im BIP abbildbare Maßnahmen und Konzepte (bspw. Effizienz-Strategien oder technologischer Fortschritt) bei der Entkopplung im engeren Sinne verorten und nicht im BIP abbildbare Maßnahmen und Konzepte (bspw. Suffizienz-Strategien oder Wertewandel) bei der Entkopplung im weiteren Sinne.

Dabei ist die Trennung zwischen Entkopplung im engeren und weiteren Sinne nicht immer eindeutig, da nur der Konsum von Waren und Dienstleistungen als materieller Wohlstand durch das BIP als Indikator eindeutig quantifizierbar sind. Die Begriffe Wohlstand und Lebensqualität können dagegen sehr unterschiedlich ausgelegt werden.[1480] Sie sind in der Arbeit der Kommission trotz dieser Uneindeutigkeit von zentraler Bedeutung, da sie die Unzulänglichkeit einer Fokussierung auf das BIP als Indikator für das gesellschaftliche Wohlergehen sichtbar machen und in den Mittelpunkt rücken. Die genauere Bestimmung einzelner Dimensionen und Aspekte von Wohlstand und Lebensqualität findet an einem anderen Ort im Bericht statt.[1481]

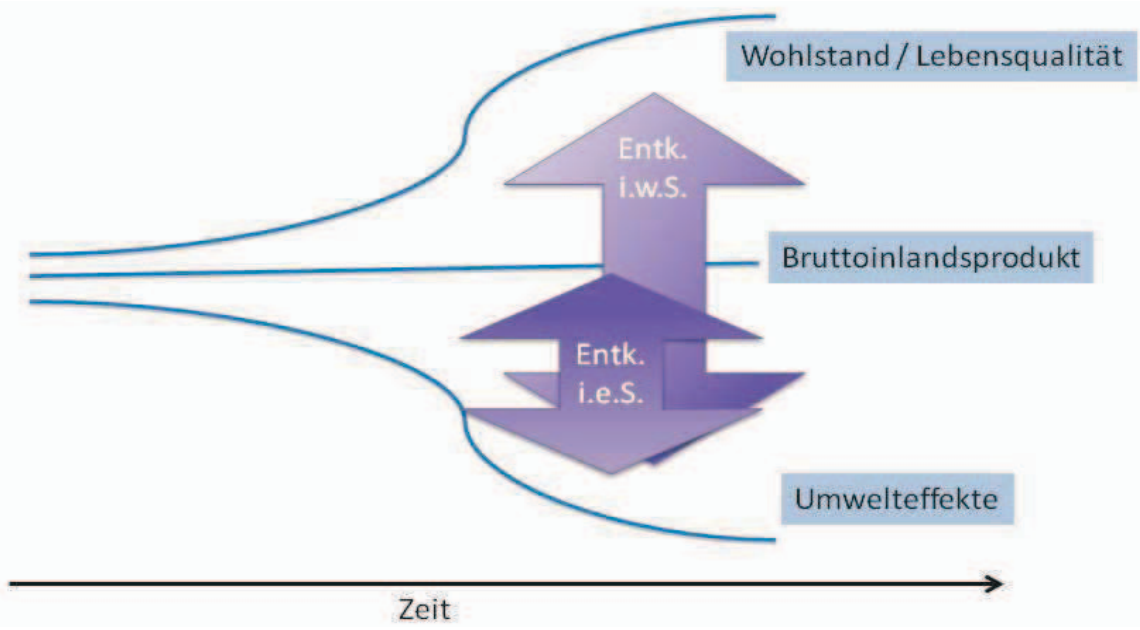
Doch nicht nur die Begriffe Lebensqualität und Wohlstand, sondern auch der Begriff Umweltverbrauch ist in der Regel unscharf. So ist insbesondere eine Unterscheidung zwischen der Entkopplung vom Ressourcenverbrauch oder aber der Entkopplung von negativen Umweltwirkungen des Ressourcenverbrauchs sinnvoll.[1482] Die Umweltwirkungen sind die relevante Zielgröße, oft ist jedoch der Verbrauch von Ressourcen oder der Ausstoß von Schadstoffen besser zu quantifizieren.

Die Arbeit der Projektgruppe 3 fokussiert sich daher primär auf die Entkopplung einzelner Umweltdimensionen im engeren Sinne, da diese über die Operationalisierung des BIP und der Umweltdimension besser gemessen und historisch betrachtet werden kann. Sie ist jedoch eingebettet in das Verständnis einer Entkopplung im weiteren Sinne und unter Berücksichtigung von systemischen Problemverschiebungen zu sehen.

[1479] Zur Unterscheidung und Messbarkeit vgl. Berichtsbeitrag der Projektgruppe 2.
[1480] Vgl. Berichtsbeitrag der Projektgruppe 2.
[1481] Vgl. ebd.
[1482] Vgl. International Panel for Sustainable Resource Management (Hrsg.) (2011). Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth.

Abbildung 120

Entkopplung im engeren und weiteren Sinne[1483]



[1483] Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Stehr, Nico (2011). Natur, Ökonomie und Gesellschaft: Eine alternative Sichtweise.

Kasten 8: Entkopplungsformen am Beispiel Mobilität:

Um den Umweltverbrauch im Bereich der Mobilität zu senken, sind verschiedene Ansätze denkbar: Bei einer Entkopplung im engeren Sinne erhöhen etwa technologische Innovationen die Effizienz eines Fahrzeugs und senken somit den CO_2-Verbrauch pro Pkw oder Kilometer. Gleichzeitig kann durch den Absatz der neuen Technologien und der neuen Pkws das Bruttoinlandsprodukt steigen. In der Folge wird dann meist nur eine relative Entkopplung (im engeren Sinne) erreicht, da häufig die möglichen CO_2-Einsparungen durch effizientere Pkws nicht eins zu eins realisiert werden können. Dieser Effekt[1484] kann etwa durch Mehrfahrten, die zusätzliche Anschaffung des Automobils als Zweit- oder Drittwagen oder durch seine bessere Ausstattung und zusätzliches Fahrzeuggewicht entstehen. Es können auch, wie am Beispiel Elektroauto deutlich wird, Probleme in andere Umweltdimensionen verlagert werden.[1485] Nur wenn die Effizienzgewinne pro Fahrzeug nicht durch diese Reboundeffekte und Problemverschiebungen kompensiert werden, erfolgt eine aggregierte Reduktion des Umweltverbrauchs.

Bei einer Entkopplung im weiteren Sinne sinkt der CO_2-Verbrauch der Mobilität nicht allein durch technologische Innovationen, sondern durch die Veränderung ganzer Mobilitätsmuster. Bei einer Minderung von Pendlerverkehr sinkt bspw. der CO_2-Verbrauch durch die Verringerung zu fahrender Strecken. Da das Pendeln oftmals als wohlstandsverringernd angesehen wird, steigt mit seiner Reduktion der Wohlstand beziehungsweise die Lebensqualität der nicht mehr pendelnden Personen.[1486] Ob diese Entkopplung (im weiteren Sinne) jedoch tatsächlich absolut (und nicht relativ) ist und nicht dadurch kompensiert wird, dass in der eingesparten Zeit vermehrt andere Wege mit dem Auto zurückgelegt werden oder mit dem Konsum anderer CO_2-reicher Güter verbracht wird, ist schwer quantifizierbar und noch nicht ausreichend erforscht.

5.2 Systematik der Entkopplung – ein einheitlicher Bezugsrahmen für den Zusammenhang von Wohlstandsentwicklung, Umweltgrenzen und Verteilungswirkungen

Die Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Gesellschaft beziehungsweise gesellschaftlichem Wohlstand sind vielfältig. Geprägt werden sie durch komplexe gesellschaftliche (Versorgungs-)Systeme, die die Befriedigung der Bedürfnisse wie Ernährung, Gesundheit, Mobilität, Kommunikation und Wohnen gewährleisten (vgl. Kapitel 1.2). Die Ausgestaltung dieser Versorgungssysteme definiert die Koppelung von Wohlstand und den Umweltgrenzen. Von zentraler Bedeutung für die gesellschaftliche Organisation sind vor allem die Art und Ausgestaltung von wirtschaftlicher Aktivität (Produktion und Reproduktion), die geltenden kulturellen Wertmuster und die Entwicklung und Nutzung von Wissenschaft und Technik (vgl. Kapitel 1.2).

Somit ist der Zusammenhang zwischen Wohlstand und Umweltverbrauch kein unmittelbarer, sondern ein mittelbarer, der über die Ausgestaltung der gesellschaftlichen Organisation bestimmt wird. Damit werden einerseits die eher optimistisch angenommenen Perspektiven der automatischen Entkopplung[1487] infrage gestellt, andererseits einer eher pessimistischen Perspektive einer systematischen Nicht-Entkoppelbarkeit widersprochen.

Das Verständnis über einen solchen mittelbaren Zusammenhang macht deutlich, dass nicht „die“ (Welt-) Gesellschaft für die ökologische Krise verantwortlich ist. Vielmehr gibt es unterschiedliche Arten der gesellschaftlichen Organisation, die in differenzierter Weise nach Wohlstand streben und dabei unterschiedliche Umweltraumbeanspruchungen implizieren.[1488] Die gesellschaftliche Organisation der Versorgungssysteme variiert sowohl zwischen als auch innerhalb der Epochen und Kulturen (vgl. Kapitel 2.1).

Die Kenntnis über die jeweilige gesellschaftliche Organisation und das Zusammenspiel ihrer Variablen stellt damit die Voraussetzung für das Verständnis (und damit die Wirksamkeit) von Entkopplungsprozessen dar.

Die Organisation der Gesellschaft kann hierbei unterschiedlich verstanden und jeweils zweckgerichtet ausdifferenziert werden. Entkopplungsrelevante sozio-technische Ausprägungen sind insbesondere Wissenschaft und Technologie, kulturelle Werte und Lebensweisen, die Art der Produktion und Reproduktion, bestehende Infrastrukturen und die Bindung des Kapitalstocks, Institutionen, politische Regulierung und Stakeholder.

Die Umgestaltung dieser Variablen ist dabei kein kausal und einfach gesteuerter Prozess, sondern eine ko-evolutionäre Entwicklung, die Lernfähigkeit, technologische und soziale Innovationsfähigkeit und geeignete Anpassungszeiträume (Kapitel 5.3) benötigt.

Folglich führt einerseits die Begrenztheit des Umweltraums nicht zu direkten Wohlstandsverlusten. Eine Entkopplung von Wohlstand und Umweltverbrauch kann bei erfolgreicher gesamtsystemischer Umgestaltung der gesellschaftlichen Organisation kompensiert werden[1489] (siehe auch Kapitel 5.5). Allerdings stellt diese Umgestaltung große Herausforderungen an den ko-evolutionären Prozess und die Koordination der Art und Weise der Umgestaltung.

1484 Zum Reboundeffekt siehe Kapitel 5.4.1.

1485 Zu Problemverschiebungen siehe Kapitel 5.4.2.

1486 Vgl. Stutzer, Alois; Frey, Bruno (2008). Stress that Doesn’t Pay: The Commuting Paradox.

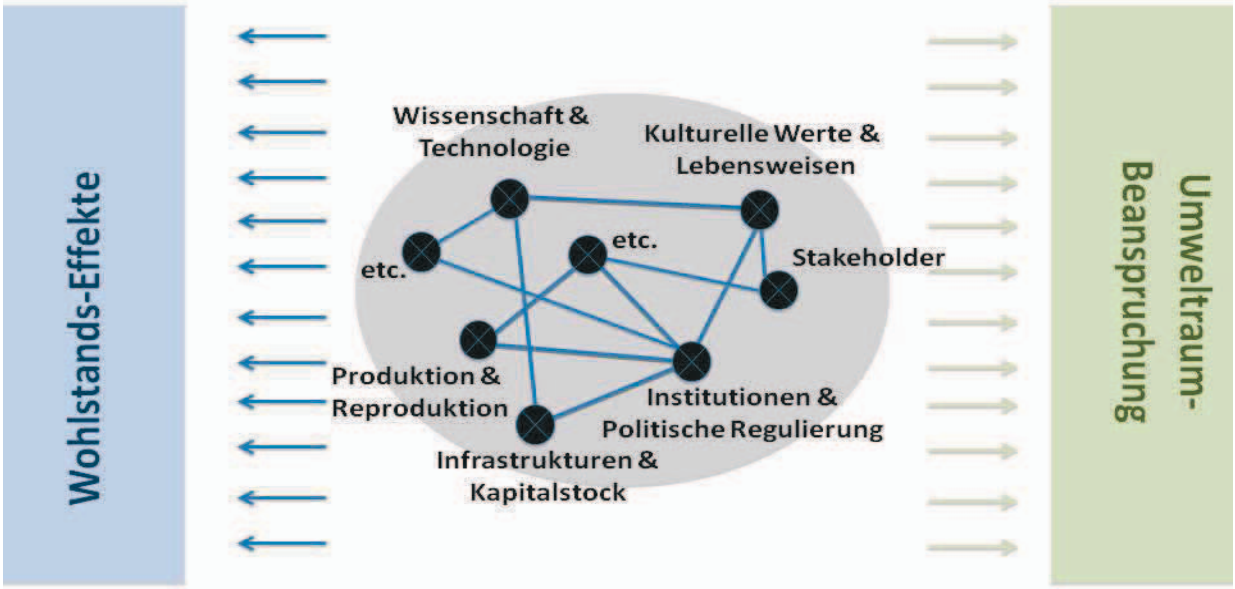
1487 Wie zum Beispiel der Environmental Kuznets Curve formuliert.

1488 Jedoch gibt es Tendenzen und Trends in vielen Schwellen- und Entwicklungsländern, die nicht global ausweitbare gesellschaftliche Organisation der Industrieländer zu imitieren (siehe auch Kapitel 2.1).

1489 Diese gesamtgesellschaftliche Kompensation beinhaltet nicht, dass es keine Verlierer im Entkopplungsprozess geben kann und wird. Dies beinhaltet lediglich, dass gesamtgesellschaftlich ein eher positiver Verlauf des Wohlstands beziehungsweise Wachstums genommen wird.

Abbildung 121

Gesellschaftliche Organisation zwischen Wohlstandseffekten und Umweltraumbeanspruchung[1490]



Andererseits können auch Veränderungen innerhalb der gesellschaftlichen Organisation steigende oder sinkende Wohlstandseffekte und Umweltverbräuche bewirken (siehe hierzu auch Kapitel 2.3). Hierbei besteht unter anderem die Herausforderung, die Wechselwirkungen der Veränderungen der gesellschaftlichen Organisation zu kennen, um diese richtungssicher zu gestalten.

Historisch betrachtet haben große Teile der Menschheit es aufgrund von Veränderungen der gesellschaftlichen Organisation immer wieder geschafft, ihren Wohlstand von bestimmten Umweltzwängen zu entkoppeln (Kapitel 5.6). Dies geschah jedoch häufig auf Kosten anderer Weltregionen und/oder führte zu Problemverschiebungen in anderen Bereichen (siehe auch Kapitel 5.6).

Die heute notwendigen Entkopplungsprozesse stehen allerdings vor besonderen Herausforderungen, die von bisherigen Entkopplungsprozessen in einzelnen Ländern oder von einzelnen Stoffen qualitativ und quantitativ zu unterscheiden sind (Kapitel 6.1).

5.3 Langfristigkeit und Anpassungsgeschwindigkeit als wesentliche Determinanten

Eine Strategie zur Beschleunigung der Entkopplung hat weitreichende Auswirkungen auf ökonomische und soziale Systeme und damit auch auf Wohlstandsniveaus und Wachstumsraten. Diese Auswirkungen hängen vor allem und entscheidend von der Anpassungsfähigkeit und -geschwindigkeit des jeweiligen Systems sowie der langfristigen Berechenbarkeit des Entkopplungsprozesses ab. Die Möglichkeit zu erfolgreicher Entkopplung auf gesamtgesellschaftlicher Ebene ist somit im Wesentlichen eine Funktion der Flexibilität des sozio-ökonomischen Systems sowie der Zeit, die dem System für diese Anpassung zur Verfügung gestellt wird. Eine besondere Herausforderung sind daher unerwartete Schocks und abrupte Veränderungen, denn hier wird häufig die Anpassungsfähigkeit der Gesellschaft und einzelner gesellschaftlicher Gruppen auf die Probe gestellt.

Die häufigste Ursache für solche schockartigen Ereignisse ist eine drastische politische Intervention, wie beispielsweise die Entscheidungen der OPEC im Jahr 1973. Sehr kurzfristig haben die damaligen Eingriffe die westliche Welt vor eine große (letztlich gemeisterte) Herausforderung gestellt, bereits kurzfristig kam es zu ersten Anpassungsmaßnahmen (Verhaltensänderungen, Gründung neuer Institutionen wie der IEA), und mittel- bis langfristig hat sich die globale Wirtschaft auf das höhere Ölpreisniveau eingestellt, durch Ausweitung der Exploration und Förderung von Erdöl außerhalb der OPEC einerseits, und durch Veränderungen im Kapitalstock andererseits (beispielsweise eine veränderte Fahrzeugflotte mit geringerem Verbrauch und ein Austausch von Ölkraftwerken und Ölheizungen durch Erdgas).

Anpassung an neue Verhältnisse – vor allem an neue politische Rahmenbedingungen, Wertewandel oder neue Preisstrukturen – bedeutet also vor allem die Anpassung von Verhalten sowie die Anpassung des Kapitalstocks. Jede Art der Anpassung hat dabei ihre je eigene natürliche Zeitskala. Die natürliche Rate des Austausches der Fahrzeugflotte beispielsweise ist deutlich höher als die natürliche Rate des Austausches des Gebäudebestandes. Je stärker die jeweilige „natürliche Zeitskala“ einer An-

[1490] Quelle: Eigene Darstellung.

passung komprimiert werden muss, umso höher fällt die gesellschaftliche Friktion der Veränderung der Verhältnisse aus.

Zur Illustration: Eine Verdoppelung der Kraftstoffpreise für die Individualmobilität durch Erhöhung der Kraftstoffsteuern beispielsweise würde Bestandsfahrzeuge deutlich gegenüber Neufahrzeugen mit höherer Effizienz abwerten und gleichzeitig beispielsweise diejenigen Personen besonders belasten, die fern von ihrem Arbeitsplatz wohnen und täglich mit dem Auto pendeln. Anpassung hieße also zum Beispiel, Altautos durch Neuwagen zu ersetzen (Kapitalinvestition) oder Wohnorte und Arbeitsplätze in stärkere räumliche Nähe zu bringen (Verhaltensänderung). Es wird deutlich, dass die Gesellschaft umso leichter reagieren kann, je mehr Zeit sie für die Anpassung hat: Autos werden ohnehin ersetzt, Siedlungsstrukturen verändern sich ohnehin. Wenn die Menschen also wüssten, dass die Kraftstoffsteuern sich über einen Zeitraum von mehreren Jahren in der beschriebenen Weise verändern würden, fiele die Anpassung also leichter (und würde mithin eher akzeptiert), als wenn die Verdoppelung der Preise von heute auf morgen erfolgen soll.

Die Anpassungsfähigkeit einer einzelnen Person wird dabei maßgeblich durch ihre wirtschaftliche Leistungsfähigkeit bestimmt. Je höher Einkommen und Vermögen sind, umso leichter fällt beispielsweise die Anschaffung neuer Geräte oder die Anpassung des Lebensstils. Hieraus folgt, dass forcierte Entkopplungsprozesse enorme gesellschaftspolitische Sprengkraft in sich bergen. Die von der Gesellschaft tolerierbare Anpassungsgeschwindigkeit wird also von der Anpassungsfähigkeit vor allem auch der unteren Einkommens- und Vermögensschichten beeinflusst. Andersherum formuliert: Eine Beschleunigung der Anpassung setzt neben gesellschaftlichen Lernprozessen eine entsprechende Kompensation, sprich: Umverteilung voraus, wenn die gesellschaftliche Akzeptanz hierfür gewahrt werden soll.

Gleiches gilt – bei den in diesem Bericht zentral behandelten Umweltgrenzen – für das Verhältnis der Staaten zueinander. Der Entwicklungsstand und damit auch die Entkopplungsfähigkeit der Volkswirtschaften in der Welt sind sehr unterschiedlich. Will die Weltgemeinschaft einen erfolgreichen Kurs der beschleunigten Entkopplung für wichtige Umweltdimensionen, wie zum Beispiel Treibhausgasemissionen, fahren, muss sie diese Unterschiede aktiv berücksichtigen. Ähnlich wie innerhalb eines Staates heißt dies letztlich: Umverteilung und Kompensation, durch welche politische Institution auch immer vermittelt. Der Stern-Review konstatiert beispielsweise, dass die Weltwirtschaft – selbst mit den heute bekannten Technologien – grundsätzlich in der Lage wäre, auch bei einer Begrenzung der Treibhausgasemissionen auf das für die Einhaltung des 2°-C-Ziels erforderliche Niveau ohne substanzielle Wohlstandseinbuße weiter zu wachsen. Damit dieses Szenario gelingt, müssten in vielen Schwellen- und Entwicklungsländern statt Steinkohlekraftwerke andere CO_2-ärmere Kraftwerkstypen installiert (und die Steinkohle in der Erde gelassen) werden. Wie sollen diese Länder anders dafür gewonnen werden als durch Transferzahlungen aus den reichen Staaten?

Als zentrale Herausforderung für eine politische Regulierung, die eine beschleunigte Entkopplung anstrebt, ergibt sich somit die Berücksichtigung von Anpassungsfristen für Infrastrukturwandel, Lebensstilanpassungen, technologische Anpassungen, Industriestrukturen und weitere. Neben der Initiierung und Unterstützung von Lernprozessen sind Verteilungsfragen in dem Sinne zu beachten, dass je höher die gewünschte Anpassungsgeschwindigkeit ist, umso umfangreicher auch die entsprechenden Kompensationsmaßnahmen ausfallen müssen.

Darüber hinaus ist – angesichts der Entkopplungsaufwendungen der ökonomischen Akteure – Planungssicherheit eine weitere Grundvoraussetzung für erfolgreiche Entkopplung. Investitionen in Entkopplungsmaßnahmen werden nur getätigt, wenn über einen relevanten Zeitraum mit einer Konstanz der regulatorischen Rahmenbedingungen gerechnet werden kann. Regulatorische Risiken sind mithin zu minimieren.

Vor dem Hintergrund, dass die ideale Investitionsallokation in Entkopplungsmaßnahmen einerseits und Anpassungsmaßnahmen andererseits ex ante niemals vollständig bekannt ist, wird Politik überdies niemals in der Lage sein, einen idealen Entkopplungspfad ex ante vorzugeben. Lange Fristen ermöglichen, diese Gratwanderung regelmäßig zu prüfen und gegebenenfalls zu korrigieren. Regelmäßige Evaluation der Entkopplungsbemühung beziehungsweise ihrer politischen Rahmensetzung erscheint aus diesem Grund unvermeidlich. Um die Wirksamkeit der Regulierung und die Minimierung regulatorischer Risiken (als Folge eines hohen Maßes an Unsicherheit) in Ausgleich zu bringen, erscheinen im Vorhinein festgelegte Regulierungsperioden unvermeidlich, an deren Ende erst Evaluierung und gegebenenfalls Nachjustierungen stehen. Hinsichtlich der optimalen Festlegung dieser Zeitspannen – im Verhältnis zum jeweiligen Problemkreis – scheint es bislang noch keine belastbaren Kenntnisse zu geben.

Fazit: Eine erfolgreiche Beschleunigung von Entkopplungsprozessen durch politische Intervention erfordert von der Regulierung:

- Klarheit
- einen an die jeweilige Anpassungsfähigkeit angepassten Zeithorizont (jedoch unter der Berücksichtigung der Dringlichkeit des ökologischen Belastungsdrucks)
- dabei die Berücksichtigung und Kompensation für die resultierenden Verteilungseffekte (innerhalb der Volkswirtschaft sowie zwischen Volkswirtschaften)
- Offenheit bezüglich der Art der Anpassung (insbesondere bezüglich Technologien und Verhalten)
- langfristige Berechenbarkeit
- Berücksichtigung und Förderung von Lernprozessen
- Förderung und Evaluierung von Experimenten

Werden diese Kriterien erfüllt, kann staatliche beziehungsweise überstaatliche Regulierung Umweltraumherausforderungen mit minimalen oder sogar positiven Wohlstandseffekten begegnen und damit eine Entkopplung ermöglichen und beschleunigen.

5.4 Systematische Herausforderungen für Entkopplungsprozesse

5.4.1 Rebound[1491]

Die Wirkung von Investitionen auf die Steigerung der technologischen Effizienz fällt im Gesamtzusammenhang sehr oft geringer aus als auf der Ebene der Einzeltechnologie. Für die Verbesserungen der (Energie-)Effizienz ist dieses Problem als Rebound bekannt und sowohl theoretisch als auch empirisch erforscht.

Rebound („Zurückspringen“) ist ein in Prozenten ausgedrückter Anteil der möglichen Einsparungen (engineering savings). Am Anfang der Betrachtungen steht jeweils eine technische Effizienzsteigerung – zum Beispiel bei einer Leuchte, die eine gegebene Helligkeit mit weniger Strom erzeugt, oder bei einem Motor, der ein Fahrzeug mit einem bestimmten Gewicht einen Kilometer weit mit weniger Benzin befördert. Einsparungen beim Einsatz von Inputfaktoren sind nur theoretisch, weil dabei angenommen wird, dass nicht mehr oder heller beleuchtet und nicht häufiger oder weiter gefahren wird. Im Falle der Beheizung von Gebäuden liegt die Annahme zugrunde, dass die Gebäude im betrachteten Gesamtsystem (im Durchschnitt) gut wärmeisoliert sind, die pro Kubikmeter Wohnraum bei einer bestimmten Raumtemperatur benötigte Menge Heizöl sinkt und dass weder die Anzahl und Größe der Gebäude zunimmt, noch die Bewohner die Raumtemperatur erhöhen. So lässt sich ausrechnen, wie viel Energie gespart werden könnte, wenn ‚das System‘ sich nicht vergrößern würde. Somit sind die Einsparungen nur erwartet.

Das Problem bei dieser theoretischen Betrachtung auf Einzelebene ist, dass sich in Wirklichkeit das System vergrößern kann: Es gibt immer mehr Beleuchtung, Fahrzeuge und Häuser (und Menschen). Natürlich erfolgt die Vermehrung der Bevölkerung, Güter, und Dienstleistungen nicht wegen der technischen Effizienzsteigerungen allein, sondern zum Beispiel wegen anderer Effizienzsteigerungen. Die technische Effizienzsteigerung aber ermöglicht es uns, uns zu vermehren, mehr Güter herzustellen und dadurch auch mehr Energieinputs zu verbrauchen. Es ist eine der notwendigen Bedingungen für das Wachstum des Systems (das heißt der Wirtschaft beziehungsweise Gesellschaft), nicht aber eine hinreichende Bedingung, denn wenn unsere Bedürfnisse vollständig gesättigt wären, würden wir mehr Helligkeit, Mobilität, Platz oder Raumwärme gar nicht konsumieren wollen.

Rebound bezeichnet jedenfalls den gesteigerten Konsum von Ressourcen-Inputs, der (1) diesen Effizienzsteigerungen folgt und (2) von diesen irgendwie verursacht oder zumindest ermöglicht wird. Der Begriff „Rebound“ deckt alle Auswirkungen einer technischen Effizienzsteigerung auf, die Nachfrage in einer Wirtschaft ab, nicht nur jene bei den direkt betroffenen Produkten (Güter und Dienstleistungen), die durch den technischen Fortschritt effizienter geworden sind.

Allerdings ist es wichtig, zwischen Direktrebound und indirektem Rebound zu unterscheiden. Leider werden „Rebound“ und „Direktrebound“ in der Literatur oft verwechselt beziehungsweise genauer gesagt wird „Rebound“ quantifiziert, aber nur der Direktrebound ist damit gemeint.[1492]

Direktrebound bezeichnet die intensivere oder Mehrnutzung des durch die Effizienzsteigerung günstiger gewordener Produkte (zum Beispiel zusätzlich gefahrene Kilometer bei einem sparsamen Fahrzeug). Indirekter Rebound hingegen bezeichnet alle anderen Auswirkungen: Nach der Effizienzsteigerung hat zum Beispiel die Konsumentin oder der Konsument Kaufkraft übrig, die für alle nur denkbaren Produkte beziehungsweise Dienstleistungen ausgegeben werden kann (vgl. Abbildung 122 rechts). Weil der Direktrebound nur einen Teil der Auswirkungen misst, ist er immer kleiner als der Gesamtrebound. Der Gesamtrebound (das heißt die Aggregation aller Reboundeffekte) ist jedoch die umweltrelevante Größe. In manchen Studien wird eine weitere Trennung und Differenzierung der Effekte vorgeschlagen:[1493] Hierbei wird beispielsweise zwischen Reboundeffekten (direkte Erhöhung des Umweltverbrauchs durch Effizienzeinsparung) und Wachstumseffekten (Erhöhung des Umweltverbrauchs trotz Effizienzeinsparung)[1494] unterschieden.

In den vergangenen Jahren erlebte der Reboundeffekt mehr und mehr Aufmerksamkeit in Forschung und Politik. Dies wird bezeugt durch mehrere Sachbücher beziehungsweise Aufsatzsammlungen,[1495] Kapitel in Handbüchern beziehungsweise Enzyklopädien,[1496] EU-Projekte und daraus entstandene Forschungsberichte[1497] sowie von ‚Thinktanks‘,[1498] nationale Forschungsprojekte[1499] sowie

[1491] Der folgende Text bezieht sich, soweit nicht anders nachgewiesen, auf das von der Enquete-Kommission in Auftrag gegebene Rebound-Gutachten. Dabei sind Gedanken von dort sowohl sinngemäß als auch teils in der Originalformulierung übernommen. Vgl. Madlener, Reinhard; Alcott, Blake (2011). Herausforderungen für eine technisch-ökonomische Entkoppelung von Naturverbrauch und Wirtschaftswachstum.

[1492] Greening et al., 2000; Berkhout et al., 2000

[1493] Siehe z. B. Santarius, 2012.

[1494] Thomas, Stefan: Zukunftsfragen (und Quellen hieraus), 2012.

[1495] Vgl. Polimeni, John, et al. (2008).The Jevons Paradox and the Myth of Resource Efficiency Improvements; Herring, Horace, Sorrell, Steve (Hrsg.) (2009). Energy Efficiency and Sustainable Consumption: The Rebound Effect.

[1496] Vgl. z. B. Herring, Horace (2004). Rebound effect of energy conservation; Sorrell, Steve (2010). The rebound Effect: Definition and Estimation.

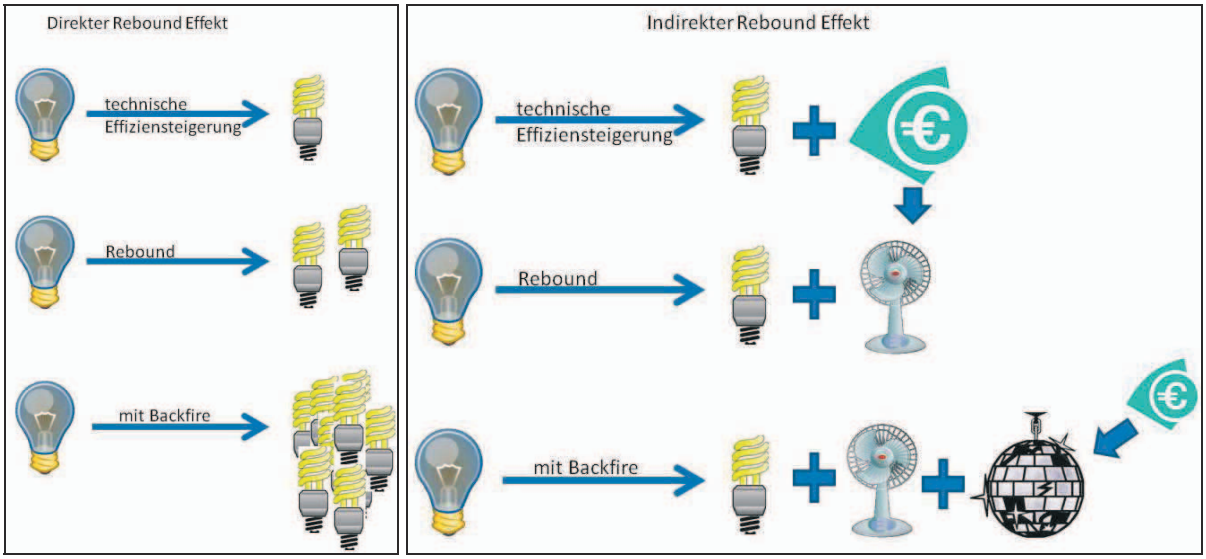
[1497] Vgl. z. B. Maxwell, Dorothy et al. (2011). Addressing the rebound effect, a report for the European Commission DG Environment.

[1498] Vgl. z. B. Jenkins Jesse; Nordhaus, Ted; Schellenberger, Michael (2011). Energy Emergence: Rebound & Backfire as Emergent Phenomena.

[1499] Zum Beispiel die Kooperationen IRGC/ZIRN/Dialego und ZEW/RWI/Uni Stuttgart.

Abbildung 122

Direkter und indirekter Reboundeffekt, vereinfacht dargestellt am Beispiel des in der EU erzwungenen Ausstiegs aus der Glühlampe[1500]



einer Vielzahl von wissenschaftlichen Aufsätzen in begutachteten Zeitschriften. Es zeigt sich jedoch, dass Rebound-Effekte viel relevanter sind, als bisher in der Umweltdebatte angenommen, und sich teilweise sogar „Backfire"-Effekte beobachten lassen (Vollständige Überkompensation des Effizienzgewinns durch Mehrverbrauch).

Trotz dieser Anzahl der Studien, die trotz unterschiedlicher Zurechnung eine erhebliche Bedeutung des Rebounds (siehe Tabelle 1) bestätigen, werden bei Wirkungsanalysen,[1501] dem Stern-Review,[1502] globalen Übersichten[1503] und umfassenden Berichten der Vereinten Nationen[1504] der Rebound entweder gar nicht erwähnt oder nur flüchtig, ohne einen Versuch einer Quantifizierung. Die im Raum stehende Behauptung ist, dass technische Effizienzsteigerung (auch) hinreichend sei, aber zudem den Vorteil habe, dass sie dem weiteren Wachstum des Bruttoinlandsproduktes (BIP) nicht im Wege steht und deshalb politisch akzeptabel ist.

Eine wichtige Erkenntnis ist die unterschiedliche Herangehensweise bei dem Ziel „Entkopplung" im Vergleich zu Effizienzpolitik: Bei der Entkopplung werden mögliche Zielkonflikte sichtbar. Wird der Ressourcenverbrauch tatsächlich reduziert, so verfügt die Wirtschaft über weniger natürliche Ressourcen: ceteris paribus kann weniger hergestellt werden und vorerst sinkt das BIP. Wie viel davon durch Effizienz oder mittels Substitution durch erneuerbare Energiequellen wettgemacht werden kann, zeigt erst die Erfahrung. Beginnt man andererseits bei der Effizienzsteigerung (in Abwesenheit von Caps und/oder entsprechenden Ressourcen-Steuern), trägt diese zum BIP-Wachstum, nicht unbedingt aber – oder lediglich in einem um den Reboundeffekt verminderten Ausmaß – zur Verbrauchsreduktion bei.[1505] Wenn die Umweltpolitik dies nicht erkennt und engineering savings 1:1 als echte Einsparungen betrachtet, bleibt sie realitätsfremd.

5.4.2 Systemübergreifende Problemverschiebungen inklusive Nutzungskonkurrenz

Der Effekt des indirekten Rebound (Mehrverbrauch einer anderen Ressource) zeigt, dass die Analyse bestimmter Entkopplungsmaßnahmen sich nicht nur auf einzelne Ökosysteme beschränken darf. Vielmehr müssen Problemverschiebungen berücksichtigt werden, die sich ergeben, wenn Maßnahmen zur Entlastung eines Ökosystems zu Mehrbelastungen anderer Systeme führen. Dabei kann die Mehrbelastung an anderer Stelle nicht nur ökologische Systeme betreffen, sondern natürlich auch gesellschaftliche und ökonomische Tragfähigkeiten. Einseitige Entkopplungsbemühungen beinhalten stets die Gefahr selektiver Problemwahrnehmung.

[1500] Quelle: Madlener, Reinhard; Alcott, Blake (2011). Herausforderungen für eine technisch-ökonomische Entkoppelung von Naturverbrauch und Wirtschaftswachstum.

[1501] Vgl. z.B. EnergieSchweiz (2010). 10. Jahresbericht EnergieSchweiz.

[1502] Vgl. Stern, Nicholas (2006). Stern Review on the Economics of Climate Change.

[1503] Vgl. z.B. International Energy Agency (2011). World Energy Outlook 2012.

[1504] Vgl. z.B. International Panel for Sustainable Resource Management (Hrsg.) (2011). Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth.

[1505] Effizienzpolitik ist also eher ein Instrument der Wirtschafts- als der Umweltpolitik.

Insbesondere ist es offensichtlich, dass Problemverschiebungen zwischen den neun von Rockström et al. (2009) identifizierten ökologischen Systemen nur sehr bedingt helfen, um langfristig die Planetary Boundaries einzuhalten. Gleichwohl mag eine Prioritätensetzung, die zunächst nur eine Entlastung der überlasteten Systeme unter Inkaufnahme einer stärkeren Belastung anderer, eher unkritischer Systeme im Rahmen einer ganzheitlichen Entkopplungsstrategie erwägenswert sein.

Als Beispiel einer systemübergreifenden Problemverschiebung beziehungsweise einer Nutzungskonkurrenz wurde zuletzt wiederholt die Produktion von sogenannten Biokraftstoffen genannt. Der beabsichtigten Reduzierung der Überlastung der Atmosphäre als Senke für Klimagase steht hier die gesteigerte Belastung anderer Erdsystemprozesse gegenüber, nämlich Flächenverbrauch (Rodung von Wäldern zum Anbau von Energiepflanzen, zum Beispiel Ölsaaten oder Zuckerrohr) und Biodiversität (Anbau von Energiepflanzen in Monokulturen). Neben der Problemverschiebung zwischen unterschiedlichen Erdsystemprozessen können bei diesem Beispiel auch Verschiebungen von ökologischen Problemstellungen zu sozialen und ökonomischen Problemen relevant werden und gravierend ausfallen (der gezielte Anbau von Energiepflanzen steht in Flächenkonkurrenz mit dem Anbau von Lebensmitteln, mit der Folge, dass Lebensmittel knapper und damit teurer werden).

Aus diesen Überlegungen folgt, dass das Design der Entkopplungsmechanismen hohe Qualitätsanforderungen hat, um Problemverschiebungen zu vermeiden beziehungsweise zu minimieren. Insbesondere ist eine umfassende Problemanalyse und kontinuierliche, aufmerksame Problembetrachtung zwingend notwendig zur Identifizierung und Umsetzung tatsächlich wirksamer Entkopplungsstrategien. Dieser Tatbestand muss insbesondere auch bei der Entwicklung globaler Institutionen und internationaler Abkommen, die dem wirksamen Schutz der von Rockström et al. benannten (und weiterer) Umweltgrenzen dienen sollen, Berücksichtigung finden.

5.4.3 Herausforderungen durch wirtschaftsstrukturelle Begrenzungen

Wirtschaftsstrukturen sind für die Frage der Entkopplung relevant, weil sie die Vielzahl der einzelwirtschaftlichen und politischen Entscheidungen prägen, die mit einer erfolgreichen Entkopplung verbunden sind. Allgemein kann festgehalten werden, dass es einen engen Zusammenhang gibt zwischen der Wirtschaftsordnung und der Möglichkeit der Entkopplung, dass es aber auch Wirtschaftsstrukturen gibt, die Entkopplungsprozesse nur schwer oder gar nicht organisieren können. Auch kapitalistisch-marktwirtschaftliche Ordnungen können sehr unterschiedlich organisiert werden.[1506]

Die beiden Wirtschaftsformen der Moderne, der auf dem Markt basierende Wettbewerb und die staatliche Planwirtschaft als Idealtypen, haben beide in erheblichem Maß ihr Wachstum durch eine rücksichtslose Ausbeutung natürlicher Ressourcen organisiert. Grundlage dafür war eine unvollendete Idee des Fortschritts, die die Natur zum Mittel menschlicher Zwecke machte.[1507] Als Grundlage des weltlich verstandenen Fortschrittsprozesses, der von dem Glauben an die Linearität ausgeht, galt spätestens seit der Industrialisierung im 19. Jahrhundert die massive Entfaltung der wissenschaftlich-technischen und ökonomischen Entwicklungen. Sie wurde nicht nur für Marxisten, sondern auch für Liberale, der entscheidende Unterbau des Fortschritts.

Seit den siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts sind sowohl in westlichen Marktgesellschaften als auch in den sozialistischen Planwirtschaften die Grenzen eines solchen Systems der rücksichtslosen Ressourcenextraktion wahrgenommen worden. Ein erster Befund lautet, dass marktwirtschaftliche Systeme aufgrund ihrer dezentralen Entscheidungsstrukturen, ihrer innovativen Erneuerungskraft und der Steuerung durch Knappheiten und Preise bei Zugrundelegung eines vernünftigen ordnungspolitischen Rahmens eher in der Lage sind, Entkopplungsprozesse zu organisieren, als eine schwerfällige, intransparente und mit vielen Kommunikationsdefiziten behaftete planwirtschaftliche Organisation der Wirtschaft. Autoritäre Strukturen sind in keinem Fall ein Garant für ökologisches Wohlverhalten.

Die Effektivität von Entkopplungsprozessen ist eng mit den Treibern eines wirtschaftlichen Systems verbunden und mit der Fähigkeit zur Selbstreflexivität verknüpft. Marktwirtschaftliche Systeme neigen dabei zu einer „Hyperindustrialisierung“.[1508] In diesem Zusammenhang muss auch der Rebound-Effekt gesehen werden. Zudem hat sich in den letzten Jahrzehnten ein wirtschaftliches, politisches und mediales Regime der Kurzfristigkeit durchgesetzt, das mit Nachhaltigkeit nicht vereinbar ist.[1509]

Die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Voraussetzungen von Entkopplung sind bislang nur wenig erforscht. Es gibt heute zwar zahlreiche Studien über eine „nachhaltige Nutzung der Naturressourcen“, die beispielsweise die Möglichkeit eines Umbaus innerhalb weniger Jahrzehnte in eine solare Strom- und Wärmeversorgung aufzeigen, aber nur wenige Studien, die im Einzelnen die institutionellen und wirtschaftsstrukturellen Voraussetzungen aufzeigen, die für einen solchen Übergang erforderlich wären. Sie müssen nicht nur die Frage des technischen Fortschritts und der wirtschaftlichen Effizienz behandeln, sondern auch der sozialen Kultur und gesellschaftlichen Handlungsfähigkeit.

[1506] Siehe beispielsweise Streeck, Wolfgang (2012). Die Krise des demokratischen Kapitalismus.
Vgl. Hall, Peter; Soskice, David (Hrsg.) (2001). Varieties of capitalism. oder Becker, Joachim (2002). Akkumulation, Regulation, Territorium.

[1507] Vgl. Namensbeitrag Müller/Zimmer zum Berichtsteil der Projektgruppe 1.

[1508] Vgl. Bröchler, Stefan et al. (2011). Technology Assessment in der Weltgesellschaft.

[1509] Vgl. Sennett, Richard (1998). Der flexible Mensch. Die Kultur des neuen Kapitalismus.

Das Thema ist allerdings extrem ideologiebehaftet, wobei die Debatte weit stärker über Werturteile stattfindet, als überprüfbare Fakten und Zusammenhänge wiedergibt. Dabei ist zu beobachten, dass bislang alle komplex organisierten gesellschaftlichen Ordnungen – neben den kapitalistischen Marktwirtschaften auch in den kommunistischen Planwirtschaften oder den diversen „Dritten Wegen" – mehr oder weniger stark auf einem hohen Verbrauch von Energie und Ressourcen aufgebaut waren. Zwar ist es in einigen Bereichen gelungen, den Ressourcenverbrauch vom Wirtschaftswachstum relativ zu entkoppeln, dennoch ist insgesamt ein immer noch wachsender Ressourcenverbrauch zu verzeichnen. Kritikerinnen und Kritiker des marktwirtschaftlichen Systems sehen im „unbeschränkten Akkumulationstrieb" des Kapitals und einem daraus folgenden inhärenten Wachstumszwang einen wesentlichen Grund für diese Entwicklung.[1510]

Eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Entkopplung ist ein Innovationsregime zum Beispiel im Sinne der Arbeiten über Konjunkturzyklen von Joseph A. Schumpeter, welches die Art und Weise, Innovationen hervorzubringen, zu selektieren, zu kombinieren und zu verbreiten,[1511] so verändert, dass das Ziel einer Effizienzrevolution bei der Nutzung von Energie und Rohstoffen ins Zentrum rückt,[1512] mithin die Steigerung der Energie- und Ressourcenproduktivität eine dominante Rolle gegenüber der Arbeitsproduktivität einnimmt. Ob ein solches Innovationsregime mit der bestehenden Wirtschaftsstruktur in der industrialisierten Welt kompatibel ist oder nicht, ist dabei umstritten. Mancherorts wird vermutet, dass die Idee der Nachhaltigkeit in einem umfassenden Sinne eine Veränderung der Selektionskriterien, eine Neubestimmung der technisch-ökonomischen Entwicklungsmuster und einen sozialen Wandel erfordern wird.[1513] Hans Christoph Binswanger beschreibt einen Widerspruch zwischen dem Notwendigen und dem Tatsächlichen mit den Begriffen „Drang und Zwang". Drang, weil vor allem durch die monetären Faktoren ein ständiger Wachstumsanreiz geschaffen wird. Zwang, weil das System der modernen Marktwirtschaft nur funktioniert, wenn es wächst.

Für eine Entkopplung geht es primär nicht darum, Produktions- und Konsumweisen durch singuläre Innovationen, so wichtig sie auch sein mögen, effektiver zu machen. Einzelne Innovationen verändern die Produktionsweisen nur innerhalb gegebener Selektionskriterien, nicht aber Bedürfnisstrukturen, Konsummuster und Lebensstile, technologische Pfade sowie Produktions- und Verwertungsmuster. Jede Innovation wird unter diesen Bedingungen kompensiert oder sogar überkompensiert.

Aber die Voraussetzungen, eine solche Neubestimmung technisch-ökonomischer Nutzungsmuster durchsetzen zu können, sind in offenen, diskursiven Wettbewerbsgesellschaften deutlich höher und können durch weitere Demokratisierungsprozesse noch gestärkt werden. Ganz anders als unter autoritären Strukturen, denen es am Ende an der notwendigen mentalen Verankerung des Wandels ebenso fehlt wie an innovativen Ideen und Instrumenten zu ihrer Umsetzung.

5.4.4 Herausforderungen durch psychologische Begrenzungen

Die psychologischen Effekte, die eine Entkopplung erschweren, wurden bisher nicht als solche systematisch und übergreifend erforscht. Es sollen an dieser Stelle jedoch unter Bezug auf unterschiedliche Disziplinen exemplarisch Mechanismen gezeigt werden, die zum Beispiel dazu führen, dass Menschen trotz besseren Wissens Entscheidungen mit ungewollten Folgen treffen, dass sie (zu) kurzfristig denken, in bekannten Mustern gefangen sind oder auf Märkten ineffiziente Ergebnisse erzielen. Kurz gesagt: Einer grundsätzlich für die Betroffenen als vorteilhaft wahrgenommenen Entkopplung stehen vielfältige irrationale oder begrenzt rationale Verhaltensweisen entgegen.[1514]

Wichtige Anhaltspunkte liefert hier die Glücksforschung.[1515] Sie zeigt, dass Menschen materiellen Konsum, besonders von Statusgütern, systematisch überbewerten. Trotz gegenteiliger Erfahrungen erwarten sie mehr und dauerhaftere positive Gefühle, als tatsächlich auftreten.[1516] Entsprechend kann eine Hemmschwelle für Entkopplung entstehen, da ein starker Antrieb für weiteren (materiellen beziehungsweise nicht nachhaltigen) Konsum besteht.

Als Hemmschwelle für Entkopplung können auch unterschiedliche Effekte gesehen werden, die zu einem „Beharren" in existierenden Denkmustern und Strukturen führen. Nur zwei Beispiele aus der Verhaltensökonomik sind der Effekt des „Framing",[1517] bei dem die Realität durch emotionale Filter gesehen wird, oder die Nutzung von Faustregeln.[1518] Beide orientieren sich an bisherigen Erfahrungen. Sie erschweren so einerseits Anpassungs-

---

[1510] Vgl. Binswanger, Hans Christoph (2006). Die Wachstumsspirale.
[1511] Vgl. Schumpeter, Joseph (1939). Konjunkturzyklen.
[1512] Vgl. Kapitel 6 und 7.
[1513] Vgl. z.B. Müller, Michael; Strasser, Johano (2011). Transformation 3.0.

[1514] „People often make poor choices – and look back at them with baffl ement!"… „We do this because as human beings, we all are susceptible to a wide array of routine biases that can lead to an equally wide array of embarrassing blunders in education, personal finance, health care, mortgages and credit cards, happiness, and even the planet itself." Thaler, Richard; Sunstein, Cass (2009). Nudge. Wie man kluge Entscheidungen anstößt.
Vgl. auch Ariely, Dan (2008). Predictably Irrational. The Hidden Forces That Shape Our Decisions.
[1515] Vgl. z.B. Frey, Bruno (2008). Happiness: A revolution in economics.
Für eine Übersicht und kritische Kommentierung vgl. Weimann, Joachim; Knabe, Andreas; Schöb, Ronnie (2012). Geld macht doch glücklich.
[1516] Vgl. Binswanger, Mathias (2006). Die Tretmühlen des Glücks.
Vgl. auch Frey, Bruno; Stutzer, Alois (2006). Mispredicting Utility and the Political Process
[1517] Vgl. Tversky, Amos; Kahneman, Daniel (1981). The framing of decisions and the psychology of choice.
[1518] Vgl. Mullainathan, Sendhil; Thaler, Richard (2000). Behavioral economics.

prozesse und führen andererseits häufig zu fehlerhaften Einschätzungen möglicher zukünftiger Entwicklungen.

In diesem Kontext lässt sich auch das Konzept von „mentalen Infrastrukturen“[1519] einordnen. Es zeigt auf, dass Ideen von Fortschritt und Wachstum zwar erst seit wenigen hundert Jahren, aber dafür umso tiefer in die (westliche) Kultur und damit auch Psyche Eingang gefunden haben. Dabei gilt dies sowohl für die Betrachtung der Gesellschaft als Ganze als auch für einzelne Individuen, die ihr Wissen, ihre Erfahrungen oder auch ihren Besitz „mehren“. Die Kapitel 2.1.2–5 beschreiben die sich auf größere Teile der Weltbevölkerung ausweitenden, nicht nachhaltigen Muster von Konsum und Produktion als wichtige Faktoren von Nicht-Entkopplung.

Psychologische Effekte können auch dazu führen, dass Märkte weniger effizient funktionieren als gemeinhin angenommen.[1520] Ein offensichtliches Beispiel hierfür ist „Herdenverhalten“ auf den Finanzmärkten, welches zu übermäßigen Blasen und Einbrüchen führen kann.[1521] Effekte wie Verlustaversion,[1522] inkonsequente Einschätzungen von Risiken[1523] oder die Einbeziehung irreversibler „versunkener Kosten“ in die Abwägung unterschiedlicher Optionen sind nur einige weitere Beispiele aus der wachsenden Literatur der Verhaltensökonomie. Diese Effekte sind bei der Ausgestaltung von marktbasierten Entkopplungsinstrumenten, beispielsweise Zertifikatshandelssystemen, regelmäßig zu berücksichtigen.

Ein für die Umweltpolitik besonders wichtiges Element ist myopisches, das heißt kurzfristig denkendes Verhalten. Es tritt auf, wenn Menschen einen kurzfristig auftretenden Nutzen übermäßig hoch bewerten, obwohl sie damit eine entscheidend schlechtere Position in der Zukunft in Kauf nehmen. Politik kann den wahrgenommenen Zeithorizont bei festgestellter „Kurzsichtigkeit“ vergrößern, wie sie das zum Beispiel durch Versicherungspflichten schon tut. Allerdings ist hier zu unterscheiden zwischen kurzfristigem Verhalten als individuell irrationaler Bewertung von in der Zukunft liegenden Ereignissen (zum Beispiel durch den schlechten Umgang mit gewissen Risiken), was als psychologische Begrenzung gewertet werden kann, und dem kurzfristigen Verhalten von Akteuren oder Gruppen von Akteuren aufgrund falsch gesetzter Anreize.[1524] Auch die gegebenfalls höhere Einschätzung des eigenen Nutzens gegenüber dem zukünftiger Generationen ist meist nicht als irrational anzusehen, allerdings ethisch fragwürdig.

Die hier nur angerissenen Erkenntnisse weisen darauf hin, dass es bei der Stärkung von Politiken der Entkopplung notwendig ist, psychologische Begrenzungen zu berücksichtigen, wobei diese in vielen Fällen den (nicht nachhaltigen) Status quo festigen. Erkenntnisse der Verhaltensforschung können aber auch genutzt werden, um Menschen bei der Entscheidungsfindung zu unterstützen.[1525]

5.4.5 Herausforderungen durch kulturelle Begrenzungen

Durch Lernprozesse mit Methoden der partizipativen Politikformulierung und Umsetzung kann für eine Vielzahl von Interessengruppen die Akzeptanz für Veränderungen erheblich erhöht werden.[1526] Neue unternehmerische und bürgerschaftliche Organisationsformen[1527] sowie die Modernisierung sozialer und kultureller Teilhabe sind zu erproben und zu evaluieren. „Daher sind Selbstorganisation, Lern- und Evolutionsfähigkeit überlebenswichtig.“[1528] Dabei fallen sowohl dem technologischen Fortschritt, einer gerechten Verteilung und schonenden Nutzung der erarbeiteten Güter, als auch einer kulturellen Neubewertung von Lebensqualität Schlüsselrollen zu. Verhaltensmuster, Handlungsmuster und Lebensstile sind wesentliche Elemente der kulturellen Rahmenbedingungen und damit auch für kulturelle Innovationen entscheidend. Diese können sowohl einzelnen Individuen als auch kohärenten Milieus zugeordnet werden.[1529]

Prägungen

Prägend für die Herausbildung von kulturellen Lebensstilen sind Schulbildung, Alter, Geschlecht und sozioökonomische Lage, die unter anderem auch das jeweilige Konsumverhalten beeinflussen. Beispielsweise können relevante Teile der deutschen Gesellschaft als Konsumge-

[1519] Vgl. Welzer, Harald (2011). Mentale Infrastrukturen.

[1520] Vgl. Thaler, Richard; Sunstein, Cass (2009). Nudge. Wie man kluge Entscheidungen anstößt.

[1521] Vgl. z.B. Hirshleifer, David; Teoh, Siew Hong (2003). Herd behaviour and cascading in capital markets: A review and synthesis.
Vgl. auch Shiller, Robert (2003). From efficient markets theory to behavioral finance.

[1522] Vgl. Kahneman, Daniel; Knetsch, Jack; Thaler, Richard (1991). Anomalies: The endowment effect, loss aversion, and status quo bias.

[1523] Vgl. z.B. Kahneman, Daniel; Tversky, Amos (Hrsg.) (2000). Choices, values, and frames.

[1524] Hierfür werden als prominente Beispiele oft kurzfristige Steigerungen des Aktienwertes durch Manager mit geringem Interesse an dem dauerhaften Erfolg der Firma oder auch die Kurzfristigkeit von Wahlperioden genannt.

[1525] Vgl. Thaler, Richard; Sunstein, Cass (2009). Nudge. Wie man kluge Entscheidungen anstößt.

[1526] Vgl. Siebenhüner, Bernd (2003). Ist Nachhaltigkeit erlernbar?

[1527] Vgl. Spiegel, Peter (2011). Eine bessere Welt unternehmen.
Vgl. auch Eich, Dieter; Hexel, Dietmar; Thannisch, Rainald (2010). Vorbild für Deutschland?

[1528] Land, Rainer (2010). Ökologische Wirtschaftsentwicklung und soziale Teilhabe: 36.

[1529] Zum Milieuansatz siehe auch im Detail den Berichtsbeitrag der Projektgruppe 5. Der Milieuansatz stellt in der Sozialstrukturforschung ein Gegenkonzept zur Individualisierungsthese von Ulrich Beck dar, der die Erosion sozialer Großgruppen und die damit sich auflösende Gemeinsamkeiten von sozialen und kulturellen Einheiten wie ‚Klasse‘ oder ‚Stand‘ vorhersagte. „Den Milieu- und Lebensstiltheorien unterliegt die Vorstellung, dass die Gesellschaft nicht nur in der Vertikalen und nicht nur anhand weniger Merkmale einzuteilen ist, sondern dass es soziale Gruppen gibt, die ein weitgehend kohärentes System ethischer und ästhetischer Grundhaltungen besitzen, die ähnliche Lebenswelten und Alltagsinteressen teilen, so dass sie – ohne sich dessen bewusst sein zu müssen – ein Lebensstilkollektiv oder ein Milieu bilden. Ein Milieu kann verstanden werden als Soziale Gruppe, die Fragen der Lebensentwürfe und gelebten Lebensformen, der angestrebten Vergnügungen, der politischen Grundhaltungen, der Freizeitformen und Konsumweisen sowie weiterer Aspekte des Alltagslebens ein hohes Maß an Einheitlichkeit aufweist.“

sellschaft definiert werden, weil zentrale verhaltensbestimmende Wertorientierungen, Anspruchshaltungen und Bestrebungen in erster Linie auf den Erwerb, Ge- und Verbrauch von Gütern und Dienstleistungen gerichtet sind und die „Bewusstseinsindustrie“ (Enzensberger) diese Haltung weiterhin verstärkt hat. Ebenfalls prägend sind die Strategien der wenigen weltweiten Konzerne, die über 70 Prozent der Güter- und Dienstleistungsherstellung kontrollieren und versuchen, Wertehaltungen und Lebensstile so zu beeinflussen, dass sie förderlich für ihre Absatzmöglichkeiten sind.

Herausbildung und Veränderung von Wertehaltungen geschieht vor allem über Lernprozesse der Akteure. Konkrete Beispiele sind nicht nur schulisches Lernen, sondern auch Lernprozesse in Unternehmen (zum Beispiel partizipative Produktentwicklungsprozesse zur Aktivierung von Nutzungswissen der Konsumentinnen und Konsumenten) oder das Lernen innerhalb internationaler Organisationen.

Kulturelle Prägungen, die die Veränderung von Lebensstilen und Wirtschaftsweisen begrenzen, können durch derartiges gemeinsames Lernen an konkreten Beispielen partiell überwunden werden. Konsumentinnen und Konsumenten wie Unternehmen tragen gemeinsam die Verantwortung für nachhaltige Veränderungen in Produktion und Konsum. Bei Innovationen für umweltschonende Technologien kann dies von entscheidender Bedeutung für den Produkterfolg sein. Äußerst wirksam sind vor allem das Neudesign von Geschäftsprozessen und Herstellungsverfahren, die den gesamten Zyklus der Wertschöpfungskette umfassen.[1530] Kulturelle Prägungen, die die Veränderung von Lebensstilen und Wirtschaftsweisen begrenzen oder grundsätzlich verändern, können durch derartiges gemeinsames Lernen an Beispielen partiell überwunden werden.

Nicht zuletzt spielt auch das Verhalten von Eliten eine Rolle. Aus der Transitions-Forschung[1531] wissen wir, dass die dominanten Akteure einer Gesellschaft sich gegenüber Veränderungen und Innovationen tendenziell ablehnend verhalten, jedenfalls dann, wenn der Status quo oder eigene Interessen gefährdet wären. Es besteht eine starke Prägung durch Pfadabhängigkeiten, die, nicht nur, aber auch, für Entkopplungsprozesse überwunden werden muss.

Die Überwindung kultureller Begrenzungen ist, wie weiter oben schon angesprochen, auf vielfältige Weise möglich. Zu den wesentlichen Voraussetzungen gehören Partizipationsprozesse, gesellschaftlich-kulturelle Lernprozesse und vor allem verantwortungsbewusste Akteure in den Eliten.[1532]

Umweltbewusstsein

Die Befragung des Umweltbundesamtes zum Umweltbewusstsein in Deutschland 2010[1533] belegt, dass die für einen Wandel anzustrebenden Lernprozesse kulturell in der Gesellschaft noch nicht durchgehend verankert sind. Die Befragung fand auf Grundlage der sogenannten Sinus-Milieus statt, für die das gleichnamige Institut verschiedene kulturelle Einheiten in der Gesellschaft ermittelt und abgebildet hat.[1534] Die entsprechenden Milieus wurden mit griffigen, gut vermarktbaren Titulierungen belegt, die jedoch zum Teil als abwertend aufgefasst werden könnten. Daher werden die ursprünglichen Titulierungen für den hier vorliegenden Text nicht direkt übernommen.

Ergebnis der Befragung des Umweltbundesamtes war, dass bestimmte Bevölkerungsgruppen verstärkte Anstrengungen beim Umweltschutz verlangen und nicht überzeugt sind, dass die bisherigen Maßnahmen ausreichen. Hier handelt es sich vor allem um Gruppen, die sozialökologisch oder liberal-intellektuell geprägt sind. Diese Gruppierungen gehören zu den wirtschaftlich bessergestellten. Sie hegen wenig Befürchtung, durch eine Verstärkung von Klima- und Umweltschutzmaßnahmen ökonomisch überfordert zu werden. Im Gegensatz dazu sind genau diese Ängste bei wirtschaftlich schlechter gestellten Gruppierungen vorhanden. Sie befürchten, zu den ökonomisch Leidtragenden zu gehören.[1535] Dies ist nachvollziehbar. Die Bevölkerungsgruppe mit niedrigen Einkommen verfügt heute über ein durchschnittliches monatliches Einkommen von 677 Euro. In den Jahren von 1993 bis 2009 hatte sie lediglich einen Einkommenszuwachs von 5,3 Prozent zu verzeichnen. Bei den mittleren und besseren Einkommen betrug dieser Zuwachs 7,3 und 12,7 Prozent.[1536] Die Kluft zwischen der materiellen Ausstattung einerseits und dem Wohlstandsversprechen unserer Gesellschaft andererseits klafft daher bei den niederen Einkommen besonders weit auseinander. Das Wohlstandsversprechen hat sich hier nicht erfüllt und daher ist auch die Skepsis gegenüber anderen Versprechungen, wie der, dass der Umwelt- und Klimaschutz eine große wirtschaftliche Chance sei, verständlich. Gleichwohl gilt: In einem „Weiter-so“-Szenario wären die wirtschaftlich Schwächeren zweifellos die Leidtragenden, da sie die Folgekosten des Klimawandels am wenigsten schultern könnten.

Skepsis ist jedoch nicht nur bei Bevölkerungsgruppen verbreitet, die ökonomisch schlechter gestellt sind. Konsum- und spaßorientierte Milieus stehen beispielsweise stärkeren Reglementierungen zugunsten des Klima- und

---

[1530] Ein Beispiel sind Co-Creation-Strategien, die eine neue Form der Wertschöpfung kreieren, bei dem der Wert nicht in einem Unternehmen geschaffen wird, sondern in der gesamten Kette bis zum Verbraucher. Vgl. z.B. Prahalad, Coimbatore Krishnarao; Ramaswamy, Venkatram (2000). Co-opting customer competence.

[1531] Vgl. Schneidewind, Uwe; Scheck, Hanna (2012). Zur Transformation des Energiesektors – ein Blick aus der Perspektive der Transition-Forschung.

[1532] Vgl. Galbraight, John (2004). Die Ökonomie des unschuldigen Betrugs.

[1533] Vgl. Umweltbundesamt (2010). Umweltbewusstsein in Deutschland 2010.

[1534] Definition von Milieu nach Sinus-Institut: „Soziale Milieus fassen, um es vereinfacht auszudrücken, Menschen zusammen, die sich in Lebensauffassung und Lebensweise ähneln, die also gleichsam ‚subkulturelle‘ Einheiten innerhalb der Gesellschaft bilden“ Geißler, Rainer (2010). Die Sozialstruktur Deutschlands: 110.

[1535] Vgl. Umweltbundesamt (2010). Umweltbewusstsein in Deutschland 2010: 33.

[1536] Vgl. Deutscher Gewerkschaftsbund (2011). Aufschwung für Alle sichern!

Umweltschutzes skeptisch gegenüber.[1537] Hier spielen offenbar auch Statusfragen eine Rolle. Ohnehin muss angemerkt werden, dass bessergestellte Gruppierungen selbst dann, wenn sie über ein ökologisches Bewusstsein verfügen, oft einen relativ ressourcenintensiven Lebensstil pflegen.[1538]

Soziale Innovationen und historische Vorbilder

Innovationen auf der sozialen und kulturellen Ebene spielen eine entscheidende Rolle für die Fähigkeit von Gesellschaften, sich Wandel anzupassen (Resilienz). Kulturelle Begrenzungen lassen sich durch soziale, kulturelle und institutionelle Innovationen überwinden. Diese Innovationen sind weit weniger kapitalintensiv als technologische Innovationen, und die Veränderungen von Lebensstilen oder neue Organisationsformen des kulturellen und sozialen Zusammenlebens können auch in Gesellschaften eingeführt werden, die über geringe finanzielle Mittel verfügen. Soziale Innovationen ermöglichen eine breite Teilhabe, was für technologische Innovationen eher die Ausnahme darstellt.[1539]

Nicht zuletzt ist auch der Rückgriff auf historische Vorbilder für bereits gelungene Bewusstseinswandel ein wichtiger Ansatzpunkt für die heute anstehenden Herausforderungen. Beispielhaft seien die Wandervogel-Bewegung des Bürgertums oder die Gründung der Naturfreunde und verschiedener Genossenschaften am Ende des 19. Jahrhunderts genannt. In letzteren manifestierte sich der Wille und das Bedürfnis der Arbeiterbewegung und mit ihr verbundener Gruppen nach einem nachhaltigen Umgang mit der Natur und der Verwirklichung neuer Organisationsformen der Produktion. Auslöser hierfür waren nicht zuletzt die Krisen und Mängel der damaligen Zeit.

5.4.6 Herausforderungen durch unterschiedliche Entwicklungsstände der Weltregionen (Asynchronität)

In Kapitel 2.2.5 wurde dargestellt, dass der westliche und wenig nachhaltige Wachstums- und Industrialisierungspfad auch von den politischen und wirtschaftlichen Eliten und breiter Bevölkerungsteile vieler Länder des Globalen Südens angestrebt wird. Das geht mit einer erheblichen Zunahme von gesellschaftlicher Ungleichheit, des Ressourcenverbrauchs und der Belastung lokaler, regionaler und globaler Senken einher. Die Erfahrung mit den bisherigen Entwicklungen – und auch mit der Geschichte der entwickelten Industrieländer – zeigt, dass oftmals die Hoffnungen auf eine Abnahme der wirtschaftlichen und sozialen Ungleichheiten nur ungenügend erfüllt werden.

Eine erste Herausforderung besteht darin, dass in den ressourcenreichen Ländern durch die hohen Agrar- und Rohstoffpreise Entwicklungsstrategien des Ressourcenextraktivismus – Wirtschaftsmodellen, die einseitig auf der Extraktion von Primärgütern basieren, um sie auf dem Weltmarkt zu verkaufen – befördert werden.[1540]

Gleichzeitig haben sich in den Ländern auch soziale, Stadt-Land- und regionale Disparitäten erhöht.[1541] Der Megatrend der nachholenden Industrialisierung und wirtschaftlicher Entwicklung sowie der Extraktivismus und die damit einhergehenden Umweltprobleme treffen gerade in den Ländern des Globalen Südens die Regionen und Bevölkerungskreise, die gegen die Bedrohung von Gemeinschaftsgütern und negativen Umwelteinflüssen, weniger resilient sind. Doch nicht nur in der internationalen Diskussion, sondern auch in den Schwellenländern selbst werden die Probleme diskutiert. Die zunehmenden Proteste in China und Indien richten sich nicht nur gegen die schlechten Arbeitsbedingungen, sondern oft auch gegen Umweltdegradation. Es gibt wichtige Initiativen, um den Bereich der erneuerbaren Energien zu stärken. In Bangladesch sollen bis Ende 2015 15 Millionen sogenannter Solar Home Systems installiert sein, die 75 Millionen Bangladeschi komplett mit Solarengerie versorgen werden.

Die angesprochenen Entwicklungen vollziehen sich nicht nur in den einzelnen Weltregionen unterschiedlich, sondern dort auch in den einzelnen Ländern. Eine umfassende Darstellung ist daher hier nicht möglich. Stattdessen sollen an einigen Fällen exemplarisch Entwicklungen aufgezeigt werden, die sich vielfach anderswo ähnlich vollziehen. Es wurden dazu unter anderem die in der Öffentlichkeit stark diskutierten Entwicklungen in China, Indien und Brasilien ausgewählt:

China

Die Produktivität in China stieg stärker als in Brasilien, Südafrika, Indien oder in anderen OECD-Ländern, vor allem in den 1990er-Jahren, und von 2000 bis 2009 explodierte sie. (Produktivität in Brasilien: 0,85 – in Südafrika: 2,87 – in Indien: 4,64 – in Deutschland: 0,89 – in den OECD-Ländern: 1,44; dagegen in China: 10,25) China ist noch immer das bevölkerungsreichste Land der Erde mit 1 354 Millionen Menschen (19,3 Prozent der Weltbevölkerung) und hat trotz Wirtschaftswachstum und Produktivitätssteigerung sehr große Probleme mit der Bekämpfung der Armut, mit dem Rückgang an natürlichen Ressourcen und mit der Verschmutzung der Umwelt. Innerhalb des Landes sind die kulturellen Unterschiede sowie die Verteilung von Reichtum und Armut weitere Schwierigkeiten,

[1537] Vgl. Umweltbundesamt (2010). Umweltbewusstsein in Deutschland 2010: 37.

[1538] Vgl. Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (2008). Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt.

[1539] Vgl. die Ergebnisse des GELENA Projekts, z.B. Hoffmann, Esther et al. (2007). Gesellschaftliches Lernen und Nachhaltigkeit.

[1540] „Neo-Extravismus“ von Ressourcen: Einnahmen aus der Förderung von Rohstoffen wie Erdöl, Erdgas, Mineralien und Agrarprodukte, die vor allem in Länder des globalen Nordens exportiert werden, werden für die Finanzierung von sozialpolitischen Maßnahmen eingesetzt.“ Gottschlich, Daniela (2012). Nachhaltiges Wirtschaften: Zum Verhältnis von Care und Green Economy. Vgl. auch Gudynas, Eduardo (2011). Neo-Extraktivismus und Ausgleichsmechanismen der progressiven südamerikanischen Regierungen.

[1541] Vgl. Peterskovsky, Lisa; Schüller, Margot (2010). China and India – The New Growth Engines of the Global Economy?; auch Blanco, Louisa (2010). Income Inequality and Political Instability in Latin America; Sumner, Andy (2010). Global Poverty and the New Bottom Billion.

die beachtet werden müssen, wenn die neuen Ansätze und politischen Beschlüsse der Regierung zur nachhaltigen Entwicklung in China diskutiert werden. Die Treibhausgasemissionen steigen enorm, die Krise der Finanzmärkte lässt auch in China das Wirtschaftswachstum zurückgehen, das sich überwiegend auf Exporte gründet.

Indien

Die Entwicklungsziele für Indien orientieren sich an der Erklärung zu den Millenniumszielen und beinhalten ein „inclusive growth", das nicht nur ein Wachstum des BIP von mehr als 10 Prozent anstrebt, sondern auch deutlich mehr Menschen als bislang von der Entwicklung profitieren lassen soll. Die Kernprobleme in Indien sind noch immer die wirtschaftlichen und sozialen Unterschiede innerhalb der Gesellschaft, die Benachteiligung der Frauen und die Entwicklungsunterschiede zwischen Stadt und Land sowie zwischen den einzelnen Bundesstaaten. Rund zwei Drittel der Menschen leben auf dem Land, mehr als die Hälfte der Arbeitskräfte sind von der Landwirtschaft abhängig, die vor allem auf Selbstversorgung ausgerichtet ist. Bereits ein Drittel der Landoberfläche und 60 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche sind durch Bodenerosion und Desertifikation (Verschlechterung der Bodenqualität durch Austrocknung) betroffen. Die schnelle Wirtschaftsentwicklung mit hohem Rohstoffverbrauch belastet aber die Umwelt erheblich, Indien ist gegenwärtig einer der größten CO_2-Emittenten weltweit und seine Nachfrage nach Öl steigt enorm.[1542]

Brasilien

Brasilien[1543] gilt als **der** Wachstumsriese, da zum Beispiel zwischen 2003 und 2005 mehr als zehn Millionen Arbeitsplätze neu geschaffen wurden. Die Arbeitslosenquote sank von 12,3 auf 8 Prozent und 24 Millionen Menschen schafften den Aufstieg aus der Armutszone. Das BIP wuchs 2010 um 7,5 Prozent (1 910 Mrd. US-Dollar). Brasilien hat einen sehr großen Agrarsektor mit einem wachsenden Anteil an Anbauflächen für Agrartreibstoffe. Die Süßwasservorkommen entsprechen einem Fünftel der Weltwasserressourcen.

Brasilien ist aber auch der viertgrößte CO_2-Emittent der Welt, fast 18 Prozent seiner tropischen Regenwälder sind in den vergangenen 40 Jahren vernichtet worden, davon allein im Bundesstaat Amazonas 700 000 Quadratkilometer – eine Fläche so groß wie die Niederlande, Deutschland und Italien zusammen. Diese Entwaldungen gehen zu 80 Prozent auf die Ausweitung der Rinderzucht zurück. Der nationale Wachstumsbeschleunigungsplan mit großen Infrastrukturprojekten steht in Konkurrenz zum Schutz des Urwalds.[1544]

Afrika

Die meisten Länder in Afrika gehören zu den einkommensschwachen Ländern, in denen negative Auswirkungen der Finanzkrise langfristig stärker spürbar sind (Verzögerung der Erreichung der Millenium Development Goals), weil die unzureichenden Sozialsysteme exogene Schocks wie Energiepreisschocks oder Nahrungsmittelpreisschocks nicht abfedern können. Die Finanzkrise hat sich allerdings in den Ländern Subsahara-Afrika's (SSA) weniger auf die Exporte ausgewirkt als in anderen Regionen der Welt, was darauf zurückzuführen ist, dass der Handel sich auf China und andere Schwellenländer in Asien und Lateinamerika, die im Vergleich zu vielen westlichen Industrieländern aufgrund von hohen Wachstumsraten viele Rohstoffe nachfragen, umorientiert hat. Die Armutsrate ist laut Schätzungen der Weltbank und des IWF infolge der globalen Finanzkrise zwar nicht substanziell gestiegen, aber die Reduzierung der Armut (MDG) hat sich verlangsamt. „Vor der Krise hätte der Prozentsatz der Armen an der gesamten Bevölkerung in SSA im Jahr 2015 bei 35,9 Prozent gelegen, nach der Krise werde er voraussichtlich 38 Prozent betragen. Infolge der Finanzkrise wird es 2015 rund 20 Millionen mehr arme Menschen geben, die mit weniger als 1,25 US-Dollar pro Tag auskommen müssen. Die Anzahl der Kinder, die im Jahr 2009 in SSA zusätzlich infolge der globalen Finanzkrise gestorben sind, lag laut Schätzungen der Weltbank und des IWF bei rund 30 000 bis 50 000 Kinder.[1545]

Fazit:

Die Asynchronität der Entwicklungsverläufe verschiedener Staaten und Regionen stellt ein systematisches Hemmnis für Entkopplungsprozesse dar, weil sie nicht nur die Bearbeitung intragesellschaftlicher Zielkonflikte, sondern die Vereinbarung intergesellschaftlicher Zielkonflikte bei global prinzipiell vergleichbaren Entkopplungsanforderungen nötig macht. Dies zeigt sich beispielsweise am Stellenwert der Extraktion fossiler Ressourcen in nationalen Entwicklungsstrategien.

Das Ziel eines sozial, kulturell und ökologisch verantwortungsvollen Rohstoffabbaus ist über bestehende freiwillige Vereinbarungen und internationale Abkommen[1546] nicht erreichbar. Die Politik sollte darauf dringen, dass sowohl der Rohstoffabbau, die Produktion als auch die Lieferketten der Unternehmen zukünftig transparenter ge-

---

[1542] Vgl. Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. Indien. Situation und Zusammenarbeit. Internetseite [Stand 19.2.2012].

[1543] Bevölkerung: 197 Millionen, Bevölkerungswachstumsrate: 2,8 Prozent.

[1544] Vgl. Greenpeace (2011). Brasiliens neue Präsidentin und der Amazonas-Urwald. Internetseite [Stand 17.2.2012].

[1545] Vgl. Berensmann, Kathrin (2011). Afrikanische Entwicklungstrends: 3; auch International Monetary Fund (2010). Sub-Saharan Africa.

[1546] Z. B.: Kimberley-Prozess (internationales Zertifizierungsprogramm zur Unterbindung des Handels mit Blutdiamanten), FCS (Forest Stewardship Council zur Zertifizierung für Holz), EITI und PWYP (Extractive Industries Transparancy Initiative und „Publish What You Pay" zur Bekämpfung der Korruption im Zusammenhang mit Rohstoffextraktion), Voluntary Principles on Security and Human Rights als freiwillige Verpflichtung von Unternehmen (keine Kontrolle, intransparent), Global Compact (zehn ökologische und soziale Grundsätze als Vereinbarung zwischen Unternehmen, UN-Agenturen, Arbeitsgeberverbänden und Zivilgesellschaft).

staltet werden, Zertifizierungen kontrolliert und Verstöße gegen freiwillige Vereinbarungen und internationale Arbeitsnormen sanktioniert werden. Arbeitsschutzmaßnahmen in den Abbauregionen, regional angemessene Existenzlöhne, ökologische Standards und wirksame Mechanismen zur Überwachung dieser Regelungen müssen sichergestellt werden, aber auch Beschwerdemöglichkeiten gegen Verstöße müssen abgesichert sein.

Die deutsche und europäische Rohstoffstrategie ist bislang hauptsächlich auf eine ausreichende Versorgung ausgerichtet. Diese Ausrichtung muss gleichwertig um die Anforderungen einer ökologisch und sozial-kulturell verantwortlichen Rohstoffwirtschaft ergänzt werden. Eine kritische Überprüfung der Handels- und Investitionspolitik ist erforderlich. Die Einhaltung von Umwelt- und Sozialstandards sollte bei der Vergabe von Krediten für Rohstoffvorhaben eine größere Rolle spielen, stärker kontrolliert und geahndet werden.

Öffentliche Aufklärung, Produktinformationen („Zutatenlisten“) sollten auch für Non-Food-Artikel verpflichtend werden. Das öffentliche Beschaffungswesen steht in der Verantwortung, eine Vorbildfunktion zu übernehmen, indem es auf die Einhaltung dieser Standards dringt und unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit zertifizierte (und überwachte) Produkte beschafft. Das Eintreten Deutschlands für eine „Green Economy“[1547] verpflichtet zu verstärkten Anstrengungen, die Defizite und die ökologischen sowie die sozial-kulturellen Folgeschäden der derzeitigen Rohstoffpolitik zu vermeiden, um eine Wirtschaft weltweit etablieren zu können, die die Bezeichnung „Green“ im Sinne von nachhaltigem Wirtschaften auch hinsichtlich der Rohstoff-Extraktion, Herstellung, Verwendung und der Vertriebswege bis hin zur Recyclingfreundlichkeit verdient.

5.4.7 Verzögerungen zwischen Eingriff und Wirkung

Die rechtliche Rahmensetzung für die Bewältigung der ökologischen Herausforderungen geht überwiegend nicht nur von einem nationalstaatlichen Rahmen aus, sondern in Deutschland auch von einer erweiterten polizeirechtlichen Regulierung. Sie setzt voraus, dass jederzeit ein enger Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung besteht, sodass eine gleichsam polizeirechtliche Unterbindung der Wirkungskette, um Schäden zu verhindern, jederzeit möglich ist.[1548] Das ist aber angesichts der Komplexität der Ursachen und auch der zeitlichen Verschiebungen zwischen Ursache und Folgen vielfach nicht möglich. Die entscheidenden Herausforderungen sind an dieser Stelle:

- Das Auseinanderfallen vom Ort der Verschmutzung und dem Ort der Wirkung,[1549]
- die zeitliche Differenz zwischen der Verursachung (häufig globaler) Umweltgefahren und den resultierenden Schäden,[1550]
- komplexe Systemzusammenhänge mit Rückkopplung und
- Kipppunkten, welche die Schadensentwicklung beschleunigen.[1551]

Das heißt: Es ist falsch, bei den ökologischen Gefahren generell von linearen und unmittelbaren Zusammenhängen zwischen Ursache und Wirkung auszugehen. Die ökologischen Herausforderungen erfordern deshalb frühzeitiges und umsichtiges Handeln. Das Vorsorgeprinzip muss in erweiterter Form gelten und angewandt werden.

5.4.8 Herausforderungen bei der Governance

In Abschnitt 2.2 wurde bereits auf wichtige Veränderungen von Politik und politischer Steuerung (Governance), die den Rahmen für Politiken der Entkopplung darstellen, eingegangen. Unterstrichen wurden die Krise des Projektes der politischen Beherrschbarkeit von Gesellschaft und Natur, die Veränderung des Staates zu einem Wettbewerbsstaat sowie Defizite im Aufbau angemessener internationaler politischer Strukturen. In Abschnitt 3.3 wurde zudem auf die besondere Bedeutung der Mehrebenenproblematik und der notwendigen wie sinnvollen vertikalen und horizontalen Koordination politischer Entscheidungseinheiten eingegangen.

Trotz aller Debatten um Globalisierung bleibt der Nationalstaat bis auf Weiteres der entscheidende Gestalter wirtschaftlicher Rahmenbedingungen, weil hier politische Verantwortlichkeit, Demokratie und Transparenz gewährleistet werden und seine Rechtsordnung Grundrechte sichert. Die Erfahrung politischer Gestaltungsfähigkeit und Sozialstaatlichkeit sind für die Menschen zuvorderst auf der lokalen und nationalen Ebene angesiedelt. Die nationalen Regierungen sind darüber hinaus Entscheider der regionalen Politik wie beispielsweise innerhalb der EU, und auch der globalen Politik in der WTO oder UN-Gremien. Allerdings hat hier eine starke Verlagerung vom Parlament auf die Regierungsebene stattgefunden, ohne dass die Parlamente ausreichend einbezogen sind.

[1547] Zur Diskussion um die Green Economy, vgl. United Nations Environment Programme (2011). Towards a Green Economy; auch BMZ Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2011). Ökologisches Wirtschaften; kritisch: Netzer, Nina (2011). Ein weltweiter Green New Deal; ebenfalls kritisch: Brand, Ulrich (2012). Green Economy – the Next Oxymoron?

[1548] Vgl. Wolff, Rainer (1987). Zur Antiquiertheit des Rechts in der Risikogesellschaft.

[1549] Beispiele umfassen Treibhausgase oder auch chemische Verunreinigungen, z.B. durch DDT. Vgl. z. B. Carson, Rachel (1962). The Silent Spring.

[1550] Beispiele umfassen wiederum Treibhausgase oder auch die Ausdünnung der Ozonschicht, die seit der 1970er-Jahre im Grundsatz bekannt war, deren Tragweite jedoch erst 1986 festgestellt wurde. Vgl. Enquete-Kommission. „Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre“ (1988). Schutz der Erdatmosphäre.
Auch das „Waldsterben“ zu Beginn der 1980er-Jahre fällt in diese Kategorie, vgl. Schütt, Peter (1983). So stirbt der Wald.

[1551] Beispiele umfassen Treibhausgase (vgl. oben 2.3) sowie der Ozonabbau, bei dem die Ausdünnung der Ozonmolekühle in kurzer Zeit durch eine chemische Aufladung und Einfrierung aggressiver Schadstoffe massiv zugenommen hat, die dann durch die intensive Sonnenbestrahlung im antarktischen Frühling freigesetzt wurden.

Dennoch bestehen vielfältige Herausforderungen für Governance, um Entkopplung zu fördern.

- Berücksichtigung von Pfadabhängigkeiten und institutionellen, tief in den staatlichen Apparaten und Politiken eingelassenen Politikblockaden.[1552]
- Veränderung der Kurzfristorientierung der Politik.
- Überwindung institutioneller Fragmentierungen sowie unzureichender Kohärenz und Koordination zwischen Politikfeldern, um in den einzelnen Politikfeldern Politiken der Entkopplung zu fördern.[1553]
- Insbesondere unter Berücksichtigung der Mehrebenenproblematik müssen die bestehenden internationalen politischen Strukturen verändert und gegebenenfalls neue aufgebaut werden (unter besonderer Berücksichtigung des demokratischen Prinzips).[1554] Hier liegt eine gemeinsame Herausforderung, insbesondere bei den G-20-Staaten. Doch bislang dominiert das Festhalten an einem wenig nachhaltigen Wachstums- und Entwicklungsmodell. Wir leben de facto in einer multipolaren Weltordnung und diese muss demokratisch und nachhaltig gestaltet werden. Wichtig sind also angemessene Reformen der existierenden globalen politischen Strukturen, sowohl hinsichtlich der Rolle der UNO und ihrer Unterorganisationen wie auch der G 20. Gerade die internationale Politik muss auf der institutionellen und inhaltlichen Ebene wegen ihrer enormen Bedeutung „fehlerfreundlich“ bleiben.
- Es sind die tief verankerten nicht nachhaltigen Formen von Produktions- und Lebensweisen, aber auch der Leitbilder und eingefahrenen Routinen, welche es Politik schwer machen können (vgl. Abschnitte 2.1.3 und 2.1.5). Daher bedarf es der erfolgreichen Co-Evolution von Politik und Werthaltungen beziehungsweise Konsummustern.[1555]
- Die sinnvolle Einbindung von Lobby- und Politikgruppen sowie die Hinzunahme externer Expertise. Damit kann einerseits die Informiertheit politischer Entscheidungsträger verbessert werden, andererseits die Legitimität der politischen Entscheidungen steigen. Seitens der Bevölkerung korrelieren umweltpolitisches Problembewusstsein und entsprechendes Handeln eng mit demokratischen Orientierungen und Partizipationsmöglichkeiten.[1556]
- Die kurze verbleibende Spanne für die Umsetzung von Entkopplung in wichtigen Umweltdimensionen, wie zum Beispiel bei den Treibhausgasen oder dem Verlust der biologischen Vielfalt[1557], bei gleichzeitig hohem Zeitbedarf für Aufklärung, Lernprozesse und Willensbildung sowie Investitionszyklen in geeignete Infrastruktur.

Vor dem Hintergrund der Vielzahl und Komplexität der Herausforderungen besteht eine übergreifende Gefahr, dass – mit dem Argument der notwendigen Vereinfachung – öko-autoritäre politische Entscheidungsstrukturen an Gewicht gewinnen.[1558] Doch solche Strukturen bedeuten eben nicht die Bearbeitung der ökologischen Krise, sondern könnten durch die vorgenommene Einseitigkeit politischer Entscheidungen die Probleme eher zuspitzen. Darüber hinaus gehören gerade ökologische Fragen in einen Bereich, der nicht durch singuläres, sondern nur durch kollektives Handeln zu beheben ist. Somit haben autoritäre Regime nicht notwendig einen Vorsprung, wenn es um die Umsetzung komplexer Strategien etwa bei der Entkopplung von Wachstum und Ressourcenverbrauch, das Entwickeln neuer innovativer Technologien oder die Umsetzung weitreichender internationaler Schutzstandards geht.

Wichtig bleibt demgegenüber, dass politische Entscheidungen abgefedert sind durch diskursive Rahmenbedingungen, die das ökologische Problem multilateral ernst nehmen und eine ökologische Durchdringung der (Welt-) Gesellschaft etwa durch weitgehende Informationsrechte bezüglich des Ressourcenverbrauchs der Produkte, aber auch einer verbesserten Risikobewertung technologischer Innovationen Rechnung tragen.[1559] So scheinen in Zeiten unübersehbarer Probleme politischer Steuerung die Probleme weniger durch autoritäre Strukturen lösbar, aber auf den ersten Blick auch nicht durch demokratische Verfahren, solange diese in einer „Rot-Kreuz-Mentalität“ sich lediglich der Beseitigung von Folgeschäden widmen.

Das Paradoxon der globalen politischen Ökologie ließe sich also wie folgt formulieren: Einerseits ist das Konzept einer antizipatorischen Politik notwendig.[1560] Antizipatorisch zu handeln meint, den Möglichkeitsraum ernst zu nehmen und politisches Handeln ordnungspolitisch auf

---

[1552] So resümiert der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung für Globale Umweltveränderungen in seinem Bericht 2011: „Das Wirtschaftsmodell der vergangenen 250 Jahre mit seinen Regelwerken, Forschungslandschaften, Ausbildungssystemen, gesellschaftlichen Leitbildern sowie Außen-, Sicherheits-, Entwicklungs-, Verkehrs-, Wirtschafts- und Innovationspolitiken war nahezu alternativlos auf die Nutzung fossiler Energieträger zugeschnitten. Dieses komplexe System muss nun grundlegend umgebaut und auf die Dekarbonisierung der Energiesysteme sowie radikale Energieeffizienzsteigerungen ausgerichtet werden.“ Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011). Welt im Wandel.

[1553] Vgl. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011). Welt im Wandel: 201 ff.

[1554] Vgl. ebd.: 5; Weimann, Joachim (2012). Institutionen für die Beherrschung globaler Commons und global öffentlicher Güter; von Braunmühl, Claudia; von Winterfeld, Uta (2003). Global Governance.

[1555] Vgl. Kapitel 2.1.3. Der Wissenschaftliche Beirat des BMWi kommt jedoch in einem aktuellen Gutachten zu dem Schluss, dass in der Klimadebatte „… ökonomische Zusammenhänge oft nicht ausreichend berücksichtigt und dem internationalen Charakter des Problems nicht ausreichend Rechnung getragen wird“. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Hrsg.) (2012). Wege zu einer wirksamen Klimapolitik: 5.

[1556] Zu falsch verstandenen Partizipationsmöglichkeiten vgl. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011). Welt im Wandel: 211 ff.

[1557] Vgl. Kapitel 2.3 und 6.2.

[1558] Zum Prinzip einer solchen Entwicklung vgl. auch von Hayek, Friedrich (1944). The Road to Serfdom.
Vgl. Institut für Gesellschaftsanalyse (2011). Organische Krise des Finanzmarktkapitalismus.

[1559] Vgl. Eckersley, Robin (2004). The Green State.

[1560] Vgl. Teusch, Ulrich (2003). Die Staatengesellschaft im Globalisierungsprozess; auch Teusch, Ulrich (2004). Was ist Globalisierung?

eine Ethik der Fernverantwortung (Hans Jonas) hin auszurichten. Gleichzeitig ist dieses Konzept aber schwierig umzusetzen, weil das Paradigma des souveränen Nationalstaats in der Globalisierung an Grenzen stößt und weil zunehmende Komplexität und die Beschleunigung politischer Entscheidungen besondere Herausforderungen an die Handlungsfähigkeit der Entscheiderinnen und Entscheider stellt.

5.5 Leitplanken der Entkopplungspolitik

5.5.1 Soziale Leitplanken (Bewahrung von Sozialstandards national und global)

Die soziale Frage

Amartya Sen[1561] differenziert die formellen, vereinheitlichenden und globalen Aspekte der Definitionen von „Gleichheit", indem er einen Begriff von „materieller" Gleichheit entwickelt, der es ermöglicht, konkrete Zielvorgaben für soziale Entwicklungspolitiken zu formulieren. Er greift den Begriff der „egaliberte" auf und erweitert „Freiheit" (freedom) selbst im Fall der klassischen „Freiheiten" (liberties) wie Meinung, Ausdruck und Versammlung um das positive Vermögen, als Handlungsfähigkeit (capability), beziehungsweise als Macht des Individuums, die kollektiven Entscheidungen der Gesellschaft (des Staates) zu beeinflussen, von denen das jeweilige persönliche Leben und Glück abhängen. Die Bedingungen, um derartige Befähigungen für alle garantieren zu können, müssen mit den öffentlichen und politischen Institutionen in den jeweiligen Staaten ausgehandelt oder sogar erkämpft werden. Die Handlungsmöglichkeiten und Handlungsfähigkeiten der Individuen im Kontext ihrer gesellschaftlichen Solidaritäten – beispielsweise in der Gesundheits- und Bildungspolitik – müssen auf diese Weise geschaffen und dann vom Staat garantiert werden.

Für die Befähigungen zur Wahrnehmung von „Verwirklichungschancen"[1562] sind Faktoren wie Bildung, Gesundheit, Geschlecht und Alter entscheidend und werden durch den Staat entweder eingeschränkt (zum Beispiel durch ungleiche Bildungschancen oder Diskriminierungen aller Art) oder erweitert. Für diese Form der „Teilhabe" ist allerdings die „ökonomische Inklusion"[1563] eine grundlegende Voraussetzung für die soziale Inklusion. Nach Dux[1564] bedeutet Inklusion in das ökonomische System zugleich Inklusion in die Gesellschaft und Mitglied der Gesellschaft zu sein, was auch gleichzeitig bedeutet, Teil des Marktes zu sein. Dabei betont Dux, dass es nicht um die Gleichheit von Einkommens- oder Vermögenspositionen geht, sondern darum, Menschen mittels Arbeit in die Gesellschaft zu inkludieren.

Global

Auf internationaler Ebene sind die sogenannten Kernarbeitsnormen der International Labour Organization (ILO, Sonderorganisation der UN) ein wichtiger Wegweiser für Einhaltung von Mindeststandards bei der Arbeit. Sie stellen somit die entsprechenden Leitplanken auch dann dar, wenn eine globale Transformation der Wirtschaft angestrebt wird. Die Kernarbeitsnormen basieren auf vier Grundprinzipien:

- Vereinigungsfreiheit und Recht auf Kollektivverhandlungen
- Beseitigung der Zwangsarbeit
- Abschaffung der Kinderarbeit
- Verbot der Diskriminierung in Beschäftigung und Beruf[1565]

Die Normen sind selbstverständlich nur Mindeststandards, die mit der viel weiteren Ausprägung des deutschen Arbeits- und Sozialrechts nicht vergleichbar sind. Sie allein reichen daher nicht aus, um wirklich menschenwürdige Arbeit sicherzustellen.

Diese Kernarbeitsnormen sind für alle ILO-Mitgliedsländer verbindlich. Die ILO selbst hat jedoch keine direkten Sanktionsmöglichkeiten.

Im Gegensatz zu den ILO-Kernarbeitsnormen, die sich an die Staaten richten, werden mit den sogenannten OECD-Leitsätzen[1566] direkt die Unternehmen angesprochen. Sie sind recht umfassend und konkret und enthalten Empfehlungen beispielsweise zu Arbeits- und Sozialstandards, Umweltstandards, Besteuerung und Korruptionsbekämpfung. Sie sind zwar weder rechtsverbindlich noch sanktionsbewehrt, es besteht aber ein Beschwerdeverfahren, mit dem Verstöße gegen die Leitsätze offengelegt werden können. Der daraus entstehende Druck bewirkt oft schon Veränderungen im Verhalten der Unternehmen. Die Leitsätze sind also auch ein Instrument, das Leitplanken im globalen Maßstab liefert, wenngleich Verbindlichkeit und Durchsetzungsfähigkeit noch nicht in ausreichendem Maße gegeben sind. Einen positiven Einfluss auf die jüngste Überarbeitung der Leitsätze hatte der zweite Bericht von John Ruggie in seiner Funktion als Sonderbeauftragter des UN-Generalsekretärs für Wirtschaft und Menschenrechte ausgeübt. Die von Ruggie erarbeiteten Leitprinzipien stellen einen dritten Ansatz in der internationalen Diskussion neben den ILO-Kernarbeitsnormen und den OECD-Leitsätzen dar. Sie enthalten eine Vielzahl politischer, juristischer und verfahrenstechnischer Empfehlungen, entfalten jedoch eine vergleichsweise geringe Verbindlichkeit.

Um auf globaler Ebene Sozial- und Arbeitsstandards verbindlich zu machen, könnte eine Sozialklausel in die WTO-Verträge eingefügt werden. Sie müsste beinhalten, dass nur Länder, welche die Beachtung von Arbeitsstandards sicherstellen, von den Vergünstigungen profitieren

[1561] Vgl. Sen, Amartya (1992). Inequality Reexamined.
[1562] Vgl. Sen, Amartya (2007). Ökonomie für den Menschen.
[1563] Vgl. Phelps, Edmund (2003). Designing Inclusion.
[1564] Dux, Günther (2008). Warum denn Gerechtigkeit.
[1565] Vgl. Internationale Arbeitsorganisation (1998). Erklärung der IAO über grundlegende Prinzipien und Rechte bei der Arbeit und ihre Folgemaßnahmen.
[1566] Der volle Name lautet „OECD-Leitsätze für mulitnationale Unternehmen".

können, die die WTO-Länder sich untereinander einräumen (Handelsprivilegien).

Vor dem Hintergrund der nicht nur im Bereich der metallischen Rohstoffe immer stärker globalisierten Handelsketten besteht die Debatte, ob Unternehmen unabhängig von den Gesetzen beziehungsweise der Durchsetzung von Gesetzen in den Ländern, in denen sie operieren, Mindeststandards einhalten sollten. Ein Teil der Debatte ist die kontrovers diskutierte Frage, wie hoch die Verbindlichkeit solcher Mindeststandards sein sollte. Auf freiwilliger Basis werden solche Standards von den großen Unternehmen eingehalten, die zum Beispiel im Dow Jones Sustainability Index gelistet sind.[1567]

Europäische Union

Zur gemeinschaftlichen Herausforderung für nachhaltiges Wirtschaften und Entkopplungsprozesse sind die sozialpolitischen Rechtsakte für die europäischen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in den Blick zu nehmen. Wichtig ist dabei vor allem, dass die sozialpolitischen Rechtsakte (wie zum Beispiel die Entsenderichtlinie) und soziale Grundrechte, wie das Streikrecht, nicht den sogenannten Grundfreiheiten des Binnenmarktes untergeordnet werden. Das entspräche auch nicht der in Deutschland breit getragenen Werteordnung. Die EU versteht sich nicht nur als wirtschaftliche, sondern auch als soziale Union. Deshalb können Überlegungen über einen „Sozialen Stabilitätspakt“ in Europa eine sinnvolle und den Geist der europäischen Verträge widerspiegelnde Maßnahme darstellen.

Die Mehrheit der Bevölkerung mitnehmen

Vielfach wird, wenn über den Wandel der Industriegesellschaft gesprochen wird, der Begriff „Green New Deal“ oder (auf Ebene der G 20) „Global Green New Deal“ gebraucht. Damit soll der nach wie vor vorhandene Glanz des Reformprogramms von US-Präsident Roosevelt, das unter dem Begriff „New Deal“ mit den drei Bereichen „relief“, „recovery“ und „reform“ als Erfolg in die Geschichte einging, auf den Wandel fallen. Mit dieser historischen Anleihe soll der Angst der Menschen vor komplexen Veränderungen begegnet werden. Der „New Deal“ nach der großen Krise 1929 mit seiner Bedeutung „Die Karten werden neu gemischt“ zeigte, dass mutige Veränderungen zum Erfolg führen können.

Eine der wichtigsten Lehren aus dem geschichtlichen Vorbild lautet, dass eine große Umwandlung nicht gegen, sondern nur mit den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern und ihren Gewerkschaften umgesetzt werden konnte. Ein Reformprogramm muss eine Vision und einen praktischen Nutzen für die Mehrheit der Bevölkerung haben. Ein Vorhaben, das für die große Masse der Bevölkerung Entbehrungen anstatt Vorteile bringt, ist zum Scheitern verurteilt. Diese Erkenntnis ist beispielsweise bei einem Umbau des Steuersystems auf Verbrauchs- und Verschmutzungssteuern unbedingt zu berücksichtigen. Konzepten über den „Green New Deal“ fehlt vielfach die soziale Sensibilität, die Anzahl der Studien über die sozialen Auswirkungen eines „Green New Deal“ ist überschaubar. Die allermeisten Menschen wollen nicht nur in einer ökologisch, sondern auch in einer sozial intakten Umwelt leben. Ein „Green New Deal“ ohne eine soziale Basis und entsprechende Leitplanken kann schnell zu einer unsozialen, technokratisch orientierten Bedrohung werden – und an der Akzeptanz der Bevölkerung insgesamt scheitern.

Der Wandel hin zu einer nachhaltigen Wirtschaft wird nur gemeinsam erfolgreich sein, wenn auch die Interessen und Rechte von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern und ihren Familien als Produzentinnen und Produzenten wie auch Konsumentinnen und Konsumenten nicht nur gewahrt, sondern stärker befördert werden. Nur so entsteht sozialer Fortschritt, der auch die volle Unterstützung der Arbeitnehmerschaft bekommt.

Nachhaltige Arbeitsbedingungen

Kernelement einer sozialökologischen Weiterentwicklung in Industrie und Dienstleistung ist neben der Quantität auch eine hohe Qualität der Arbeit.

Die im internationalen Vergleich guten Arbeitsbedingungen in Deutschland sind Ergebnis gesetzlicher und tariflicher Regelungen, sowie Regelungen der Selbstverwaltung, die in vielen Jahrzehnten entstanden sind.

Eine der gut geregelten Fragen ist die Arbeitssicherheit – sie hat ein hohes Niveau: Im Bereich der gewerblichen Wirtschaft konnte sowohl die Zahl der Arbeitsunfälle insgesamt als auch die Unfallquote (Arbeitsunfälle je 1 Millionen Arbeitsstunden) seit 1991 halbiert werden.

Einigkeit besteht auch darin, dass faire und gut bezahlte Arbeit den sozialen Frieden sichert, Potenziale entwickelt, die private Konsumnachfrage stärkt und ein anderes Verhalten im Arbeitsleben ebenso wie beim Konsum unterstützt. Im Gegensatz dazu sinken die Potenziale und die Akzeptanz für eine nachhaltige Weiterentwicklung im Industrie-, Handwerks- und Dienstleistungsbereich, wenn Arbeit durch unzureichende Ausbildung, niedrige Löhne, ungesicherte Befristungen und schlechte Arbeitsbedingungen gekennzeichnet ist.

Neben flächendeckenden Tarifverträgen können Selbstverpflichtungen deutscher und europäischer Unternehmen zu ökologischen und sozialen Standards helfen, wie sie im CSR-Bereich[1568] diskutiert werden. Gleichzeitig muss sichergestellt sein, dass öffentliche Mittel nur dann an Unternehmen fließen, wenn die geltenden Arbeits- und Sozialstandards eingehalten, Tariflöhne gezahlt und Betriebsratswahlen nicht behindert werden. Der Umstieg auf ein neues nachhaltiges Wirtschafts- und Wachstumsmodell wird nicht auf der Grundlage von Arbeitssystemen auf einer „low road“ stattfinden. Gerade „grüne“ Indust-

[1567] www.sustainability-indexes.com.

[1568] CSR: Corporate Social Responsibility (Definition der EU-Kommission: Die Verantwortung von Unternehmen für ihre Auswirkung auf die Gesellschaft).

rien sind gut beraten, wenn sie eine Vorbildfunktion einnehmen und auch die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mit ihren Fähigkeiten und Bedürfnissen in den Mittelpunkt unternehmerischen Handelns stellen.

Arbeit im Umweltbereich = soziale Arbeit ?

In der Diskussion um die zukunftsfähige Ausrichtung der Wirtschaft taucht an zahllosen Stellen der Begriff der sogenannten „grünen Jobs“ auf. Die Bewertung dieser sogenannten neuen (oder alten, aber grün gewandelten) Jobs erfolgt jedoch oft eindimensional ausschließlich im Hinblick auf ihre Umweltwirkung. Das ist zu kurz gesprungen. Arbeitsplätze müssen der gesamten Dimension der Nachhaltigkeit entsprechen. Diese umfasst neben den ökologischen ebenso die ökonomischen und sozialen Aspekte. Wir brauchen daher insgesamt nachhaltig ausgerichtete Arbeitsplätze.

Daher müssen sie zusätzlich stets eine Dimension für gute Arbeitsbedingungen enthalten. Anderenfalls sind sie trotz ihrer positiven Umwelteffekte nicht zukunftsfähig, weil sie für die Arbeitnehmer nicht akzeptabel beziehungsweise nicht attraktiv sind und den Wettbewerb zu den anderen, sozial meist gut geregelten Industrien nicht bestehen. Sogenannte „ökologische Jobs“ müssen demnach auch Jobs sein, die dem Konzept „Gute Arbeit“ und damit sozialen wie wirtschaftlichen Kriterien entsprechen, von denen die wichtigsten nachfolgend genannt sind:

- eine Arbeitsgestaltung, die die langfristige Erhaltung der Gesundheit gewährleistet und ein aktives Gesundheitsverhalten ermöglicht (Arbeits- und Gesundheitsschutz, Begrenzungen von Arbeitsextensität, Arbeitsintensität)
- eine Entgeltgestaltung, die ein Leben in Würde und eine aktive Teilnahme an der Gesellschaft ermöglicht
- eine Sicherstellung von Teilhabe und Mitbestimmung oder der Mitbeteiligung, die eine Balance der Interessen der Zivilgesellschaft, der Arbeitnehmer und der Investoren enthält
- eine Ermöglichung von Gestaltungsbeiträgen der Arbeitnehmer durch eine aktivierende Arbeitsorganisation
- Intensive Maßnahmen des Gesundheitsschutzes
- Anforderungen an ein zukunftsfähiges Sozialsystem

Eine zukunftsfähige und nachhaltige Wirtschaftsweise, die auf Entkopplung setzt, erfordert eine Arbeitsgesellschaft, die mit funktionstüchtigen Sozialsystemen sowohl die demografische Entwicklung wie die Plastizität des Arbeitsmarktes berücksichtigt und das Entstehen neuer Armut, besonders im Alter verhindert.

Elemente für derartige soziale Leitplanken könnten – jenseits der materiellen Grundlagen – eine präventive Vermeidung von Arbeitslosigkeit durch bessere Bildung sein; eine andere Struktur des europäischen Arbeitsmarktes mit seiner heute strukturell verfestigten Sockel- und Langzeitarbeitslosigkeit, die brachliegende Potenziale der Menschen besonders bei jüngeren Arbeitnehmern und Frauen hebt; eine produktive und regional bessere Balance des Arbeitsangebotes und der -nachfrage; eine Weiterentwicklung der Sicherungssysteme, die für eine ausreichende Bedarfsdeckung im Zyklus des Bildungs- und Berufslebens sorgt; sowie Anreize für geeignetes gesellschaftliches Engagement und neue innovative Regelungen, wie zum Beispiel abgesicherte Lebensarbeitszeitkonten, die durch die Sozialpartner vereinbart werden.

Schutz vor Überforderung

Es darf keine wirtschaftliche Überforderung der unteren Einkommensschichten geben. Das gilt beispielsweise im Hinblick auf eine Umstellung des Steuersystems von Verbrauchs- auf Gebrauchs- und Verschmutzungssteuern. Zwar existieren verschiedene Vorschläge für solch eine Umstellung des Steuersystems, die aber allesamt den sozialen Aspekt nur schwach oder gar nicht beleuchten. Es wurde beispielsweise schon vielfach der Vorschlag gemacht, die Kraftstoffsteuer abzuschaffen und stattdessen eine Straßenmaut für alle Nutzer zu erheben. Bis heute gibt es jedoch keinerlei Untersuchungen, welche Auswirkungen dies bei einem ausbleibenden Angebot von öffentlichem Nahverkehr auf das Mobilitätsverhalten von unteren Einkommensschichten hätte. Dabei liegt durchaus die Vermutung nahe, dass eine solche Regelung diskriminierenden Charakter entfalten könnte, weil sie individuelle Mobilität für untere Einkommensschichten unbezahlbar machen könnte. Die Lenkungswirkung wäre in diesem Fall dann nicht nur eine ökologische, sondern auch eine, wenngleich unerwünschte, soziale. Die im Jahr 2003 eingeführte Stadtmaut für verschiedene Bereiche von London wurde einem entsprechenden Monitoring unterzogen und dies hat zu der Erkenntnis geführt, dass bei den einkommensschwachen Haushalten (unter £ 20 000 pro Jahr) ein deutlich höherer Anteil (über 70 Prozent) seine Fahrten in die Mautgebiete reduziert hat, als das für den Durchschnitt der Nutzer der Fall war (rund 60 Prozent).[1569] In London kann als Alternative dann immer noch auf den relativ gut ausgebauten ÖPNV zurückgegriffen werden, was in Gebieten mit schlechter ÖPNV-Struktur nicht möglich ist und daher zwangsläufig zu Diskriminierungen im Bereich der Mobilität führt.

Wie in Kapitel 5.4.5 ausgeführt, haben vor allem die unteren Einkommensschichten Bedenken hinsichtlich der wirtschaftlichen Belastung angesichts der Steuerung unserer Wirtschaft zu mehr Nachhaltigkeit. In Kapitel 4.4 wurde dargelegt, dass tatsächlich bislang die unmittelbaren ökonomischen Vorteile, beispielsweise der Energiewende, eher bei der Mittelschicht und den einkommensstarken Haushalten lagen. Damit ist gemeint, dass beispielsweise Solaranlagen meist von ökonomisch besser gestellten Haushalten installiert werden und diese dann in den Genuss einer staatlich garantierten Rendite kommen. Zu den Leitplanken gehört somit auch, eine

[1569] Transport for London (2008). Central London Congestion Charging. Impacts Monitoring. Sixth Annual Report.

Aufteilung in finanzielle Profiteure und Zahler zu verhindern.

Fazit

Die Entkopplung von Wachstum und Ressourcenverbrauch und die notwendige nachhaltige Weiterentwicklung unserer Wirtschaft ist bei Weitem nicht nur ein technischer Prozess. Er erfordert eine Kultur- und Einstellungsveränderung, die in soziale Sicherheit eingebettet ist. Besonders die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer müssen sowohl als Produzentinnen wie als Konsumenten einbezogen sein. Es darf keine gesellschaftliche Gruppe von den Umgestaltungsprozessen der gesellschaftlichen Organisation sozial überfordert werden. Eine nachhaltige nationale und globale Wirtschaft muss sich an ökologischen wie sozialen und ökonomischen Erfordernissen ausrichten. Hierzu gehört im sozialen Bereich eine humane Gestaltung der Arbeitswelt und ein sozial- und leistungsgerechtes sowie ausgewogenes Steuer- und Abgabensystem, der gleichberechtigte Zugang zu allen Dienstleistungen der Daseinsvorsorge, die Bekämpfung von Armut und ein zuverlässiges soziales Sicherungssystem.

Auf internationaler Ebene ist das Mindestmaß an sozialen Leitplanken unter anderem durch die Einhaltung grundsätzlicher Rechte, wie sie in den ILO-Kernarbeitsnormen aufgeführt sind, zu garantieren. In der Europäischen Union muss durch die Bundesregierung darauf hingewirkt werden, sozialpolitische Aspekte und sozialstaatliche Elemente gleichberechtigt neben den anderen Zielen der Union zu verankern. Eine verbindlichere Verpflichtung der Unternehmen im Bereich CSR könnte dies unterstützen.

5.5.2 Ökonomische Leitplanken der Entkopplung – Kosteneffizienz

Entkopplungspolitik sollte grundsätzlich so erfolgen, dass die jeweilige Verbesserung des Verhältnisses von Wirtschaftsleistung und Umweltbelastung zu geringstmöglichen Kosten erreicht wird. Politische Maßnahmen zur Entkopplung sind daher regelmäßig auf das Kriterium der Kosteneffizienz zu überprüfen.

Die Umweltökonomik weist darauf hin, dass diese Bedingung insbesondere dann erfüllt wird, wenn die Internalisierung der Umweltexternalität durch Steuern oder durch Zertifikatsysteme erfolgt, die gewährleisten, dass alle Emittenten in gleicher Weise erfasst werden.[1570]

Bei globalen Umweltdimensionen wäre Kosteneffizienz daher mit global einheitlichen Steuer- oder Zertifikatsystemen erreichbar. Abweichungen von dieser Maßgabe führen in aller Regel zur Ineffizienz des Mitteleinsatzes und damit zu einer stärkeren Minderung der weltweiten Produktivität, als für die Erreichung des Umweltzieles notwendig wäre.

Aufgrund empirisch beobachtbaren Politikversagens sind Steuer- und Zertifikatsysteme allerdings nicht immer umsetzbar. Kosteneffizienzüberlegungen sind dann auf effektive alternative Politikinstrumente zu übertragen.

5.5.3 Ökonomische Leitplanken der Entkopplung – Bewahrung der Wettbewerbsfähigkeit der Bundesrepublik Deutschland

Wettbewerb ist ein wesentlicher Bestandteil des sozialen und wirtschaftlichen Lebens in modernen Gesellschaften.[1571] Er ist eine wichtige Voraussetzung für komplexe Innovationssysteme, für die Wettbewerbsregeln erforderlich sind, um ökonomische oder politische Machtkonzentrationen zu verhindern. Wettbewerb findet zwischen privaten, öffentlichen oder genossenschaftlichen/gemeinwirtschaftlichen Unternehmen statt, aber auch zwischen anderen gesellschaftlichen Organisationen wie partei- oder verbandspolitischen Akteuren oder zwischen Individuen. Erfolgreiche Prozesse relativer Entkopplung oder gar absoluter Reduktion können von einem fairen Wettbewerb profitieren. Die Ausgestaltungen und Rahmensetzungen des Wettbewerbs sind dabei auch ein politischer und gesellschaftlicher Aushandlungsprozess, der sich demokratisch legitimieren muss. Im Weißbuch der EU-Kommission zu „Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit, Beschäftigung“ wurden beispielsweise den in Maastricht beschlossenen monetären Konvergenzkriterien soziale, ökologische und beschäftigungspolitische Ziele an die Seite gestellt.[1572] Hierin hat sich das „(west-)europäische Modell“, das unter anderem auf dem Ziel des sozialen Friedens aufbaut, von anderen Wirtschaftsordnungen unterschieden, wobei die Differenzen unter anderem in unterschiedlichen Mentalitäten, Kulturen und Werthaltungen beruhen.

Ob Staaten sich überhaupt in diesem Sinne in einem *Wettbewerb* miteinander befinden, ist ebenso unklar und umstritten wie die Frage, *worum* sie eigentlich konkurrieren. Ob Volkswirtschaften zuvorderst an ihrer *Wettbewerbsfähigkeit* zu messen sind, wird daher auch mitunter kritisch gesehen. Der Träger des Wirtschaftsnobelpreises von 2008, Paul Krugman, argumentierte beispielsweise, dass die „Obsession der Wettbewerbsfähigkeit nicht nur falsch ist, sondern gefährlich, da dadurch die Innenpolitik verzerrt und das internationale wirtschaftliche System gefährdet“ würden.[1573]

[1570] Grund für die Kosteneffizienz von Steuern und Zertifikatsystemen ist die Tatsache, dass sichergestellt wird, dass alle Verursacher der Umweltbelastung dieselben Grenzkosten der Vermeidung tragen. Ist dies nicht der Fall, könnte durch Verringerung der Emissionen bei dem Anbieter mit geringeren Grenzvermeidungskosten bei gleichzeitiger Erhöhung der Emissionen bei dem Anbieter mit höheren Grenzvermeidungskosten ein Wohlfahrtgewinn für die gesamte Volkswirtschaft erreicht werden.
Vgl. z. B. Perman, Roger et al. (2011). Natural Resource and Environmental Economics: 195 ff.

[1571] Vgl. Group of Lissabon (1995). Limits of Competition.

[1572] Vgl. Europäische Kommission (1993). Weißbuch Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit, Beschäftigung.

[1573] Krugman, Paul (1994). Competitiveness: A dangerous obsession. Die Gruppe von Lissabon warnte bereits Mitte der neunziger Jahre, dass der „faire Wettbewerb“ als wichtigstes Innovationsinstrument

Wird zudem mit *Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft* die *Wettbewerbsfähigkeit von in den jeweiligen Staaten tätigen Unternehmen* bezeichnet, so ist die Beobachtung wichtig, dass letztere in zahlreichen Branchen vom Weltmarkt und nur eingeschränkt von der Situation in einem bestimmten Einzelstaat her definiert wird. Der jeweilige Unternehmenserfolg im globalen Wettbewerb wird beispielsweise auch beeinflusst durch technologische Entwicklungen, durch Megatrends im Konsum, durch die jeweilige Konkurrenzsituation oder durch die Zinsansprüche der jeweiligen Aktionäre (und der sonstigen beteiligten Finanzmarktakteure).[1574] Gleichzeitig wird die Leistungsfähigkeit von Unternehmen aber auch durch spezifisch gesellschaftliche Umstände geprägt. So stellte zum Beispiel die Enquete-Kommission „Globalisierung" des Deutschen Bundestages fest: „Für die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen ist die Vernetzung nicht nur marktgesteuert, sondern auch durch Beziehungen der gesellschaftlichen Reziprozität und politischen Initiative von Institutionen und Organisationen gelenkt."[1575]

Als weiterer Kritikpunkt des Konzepts der *Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft* wird geäußert, dass zu ihrer Bewertung überwiegend ökonomische Kategorien herangezogen würden, die häufig von nicht demokratisch legitimierten Institutionen zusammengestellt würden.[1576] Ihre Empfehlungen zielten auf eine „Durchökonomisierung" der Gesellschaften.[1577] Diese Tendenzen hätten mit der Globalisierung stark zugenommen, weil es bislang keine politischen Institutionen gibt, die zunehmenden Interdependenzen umfassend zu regeln.[1578]

Das häufig bemühte Konzept der *wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit von Staaten* kann vor diesem Hintergrund nicht eindeutig definiert werden. Den konkurrierenden Definitionen in diversen Publikationen liegen unterschiedliche Einschätzungen über die jeweilige Bedeutung von Wirtschaftswachstum, von Innovationen und wünschbaren gesellschaftlichen Entwicklungen zugrunde. So liegt beispielsweise Luxemburg im World Competitiveness Yearbook des Institute of Management Development (IMD) auf Rang zwölf von 59 untersuchten Ländern, während der Global Competitiveness Report des Weltwirtschaftsforums (WEF) das Land auf den 22. von 144 Plätzen setzt.[1579] Demzufolge bestehen auch diverse konkurrierende Publikationen, die Ranglisten über die Wettbewerbsfähigkeit der jeweils untersuchten Staaten aufstellen. In diesen Ranglisten wird üblicherweise eine Vielzahl einzelner, jeweils quantifizierbarer Faktoren nach einem festgelegten Gewichtungsschema zusammengefasst.[1580]

Von daher handelt es sich um keinen objektiv und eindeutig feststellbaren Indikator, sondern allenfalls um eine zusammenfassende, wenngleich nicht umfassende, Darstellung wichtiger Indikatoren für den Zustand der Volkswirtschaften im Vergleich zueinander. Diese können dennoch – bei angemessener Einordnung – der Bewertung von Leitplanken einer Entkopplungspolitik dienen. Die gilt insbesondere dann, wenn einzelne Nationalstaaten unilaterale Entkopplungsmaßnahmen durchführen, die – direkt oder indirekt – die globalen Strukturen der Faktorkosten verändern. Daher sollen diese Indikatoren nachfolgend und exemplarisch anhand der Definition des World Economic Forum vorgestellt werden.

Das WEF fokussiert in der Tradition von Michael Porter[1581] die Betrachtung der Wettbewerbsfähigkeit von Staaten auf die Produktivität von Unternehmen und Individuen. Sie beschreibt die Institutionen, politischen Strategien und Faktoren, die das Produktivitätsniveau eines Landes bestimmen.[1582] Letztlich steht damit die Fähigkeit, seinen Bürgerinnen und Bürgern die Erwirtschaftung eines hohen Lebensstandards und ein Wachstum desselben zu ermöglichen, im Vordergrund der Analyse.[1583] Der WEF schlägt als Maßgrößen für Wettbewerbsfähigkeit ein differenziertes Mehrfaktorenmodell vor, den GCI, den Global Competitiveness Index. Dieser umfasst insgesamt zwölf Faktoren. Den ersten Bereich bilden die Faktoren für Basisanforderungen an die Ökonomie (Institutionen, Infrastruktur, makroökonomisches Umfeld, Gesundheit und primäre Schulbildung). Dazu kommen Faktoren für die Effizienzorientierung einer Ökonomie (Sekundäre und Tertiäre Bildung einschließlich Berufsbildung, Effizienz der Gütermärkte, Effizienz der Arbeitsmärkte, Entwicklungsstand der Finanzmärkte, technologische Anpassungsfähigkeit und Marktgröße) sowie Faktoren für Anforderungen an die Innovationsorientierung einer Ökonomie (Prozessqualität von Unternehmen und Unterneh-

unter Druck gerät, weil „unsere Ökonomien und Gesellschaften auf globaler Ebene in einen technologischen, industriellen und wirtschaftlichen ‚Krieg' verwickelt sind". Group of Lissabon (1995). Limits of Competition.
Vgl. auch Hirsch, Joachim (1995). Der nationale Wettbewerbsstaat.

1574 Siehe hierzu beispielsweise die facettenreiche Debatte im Bericht der Enquete-Kommission Globalisierung des Deutschen Bundestages. Vgl. Enquete-Kommission Globalisierung der Weltwirtschaft – Herausforderungen und Antworten (2002). Schlussbericht: 202–209.

1575 Enquete-Kommission Globalisierung der Weltwirtschaft – Herausforderungen und Antworten (2002). Schlussbericht: 87.

1576 Vgl. Dubiel, Helmut (2008). Academic Capitalism.

1577 Vgl. Krönig, Franz Kasper (2007). Die Ökonomisierung der Gesellschaft.
Dort Zitat Heiner Geißler (Seite 9): „Wir haben ein Strukturproblem in unserer Gesellschaft und dieses Strukturproblem heißt ‚Ökonomisierung der Gesellschaft'"

1578 Vgl. Kapitel 2.2.1 und 3.3.

1579 Vgl. Institute of Management Development (2012). The World Competitiveness Scoreboard 2012.
Vgl. World Economic Forum (2012). The Global Competitiveness Report 2012–2013: 13.

1580 Beispiele hierfür sind der Global Competitiveness Report (erstellt durch das World Economic Forum), das World Competitiveness Yearbook (IMD), der National Competitiveness Research Report (IPS) oder das Internationale Standortranking (Bertelsmann-Stiftung).

1581 Vgl. Porter, Michael (1985). The Competitive Advantage.
Vgl. Porter, Michael (1990). The Competitive Advantage of Nations; Porter, Michael (1998). On Competition.

1582 Vgl. World Economic Forum (2012). The Global Competitiveness Report 2012–2013: 4: "We define competitiveness as the set of institutions, policies, and factors that determine the level of productivity of a country"

1583 Vgl. Porter, Michael (1990). The Competitive Advantage of Nations.

mensnetzwerken („business sophistication")) und technologische Innovationskraft.

Entlang dieser Faktoren wird unter Heranziehung einer Vielzahl empirischer Daten ein Index gebildet. Im aktuellen Ranking liegen die Schweiz, Singapur und Schweden auf den ersten drei Plätzen, Deutschland findet sich auf Platz 7.[1584] Bei der Einordnung dieser Bewertung müssen auch soziale, gesellschaftliche und außenwirtschaftliche Zusammenhänge beachtet werden. Tatsächlich wurde beispielsweise die hohe Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands, die auf einer hohen Arbeitsproduktivität beruht, in den letzten zwei Jahrzehnten auch durch die Einführung des Euro, durch eine erhebliche Lohnzurückhaltung in Deutschland, durch die Erosion von Normalarbeitsverhältnissen und einen wachsenden Anteil an Leiharbeit erreicht. Folgen dieser gesteigerten Wettbewerbsfähigkeit waren unter anderem sehr ausgeprägte Leistungsbilanzungleichgewichte und die derzeit zu beobachtenden Verwerfungen innerhalb der Eurozone.

Zur Untersuchung der Frage, ob die Wettbewerbsfähigkeit eines Landes dauerhaft gehalten werden kann oder seine Position (relativ zu anderen Ländern) voraussichtlich Änderungen erfahren wird, erstellt das WEF ergänzend den Sustainable Competitiveness Index (SCI).[1585] Dieser erfasst über die bereits erwähnten Elemente hinaus auch Aspekte der Demographie, des gesellschaftlichen Zusammenhalts und des Umgangs mit der Umwelt.[1586] Für Deutschland, wie die meisten europäischen Staaten, wird gegenwärtig ein neutraler Ausblick gegeben, das heißt eine Beibehaltung der Wettbewerbsfähigkeit relativ zu anderen Staaten.[1587]

Neben der grundsätzlichen *Wirksamkeit* einer Entkopplungspolitik, die vor allem die Herausforderungen des Rebounds und der Allmende (siehe Kapitel 5.4.1 und 6.1) berücksichtigen muss, ist auch die Auswirkung einer solchen Politik auf die *Wettbewerbsfähigkeit* des jeweiligen Staates zu berücksichtigen. Die uneinheitliche und komplexe Definition des Begriffes der Wettbewerbsfähigkeit legt nahe, dass diese Wirkung in der Regel sehr differenziert analysiert werden muss und selten eindeutig bewertet werden kann. In der politik- und sozialwissenschaftlichen Diskussion wird darüber hinaus herausgestellt, dass es zum Erhalt oder zur Steigerung von Wettbewerbsfähigkeit politischer Voraussetzungen – etwa der Forschungs- und Technologiepolitik – und zivilgesellschaftlicher Unterstützung – etwa öffentlicher Diskurse – bedarf, was bei der Fokussierung auf einzelne Unternehmen oder Branchen häufig unterschätzt wird.

Dennoch können wichtige Leitfragen aus der obigen Definition abgeleitet werden:

- Verbessert die Entkopplungspolitik die Infrastruktur des Landes, und zwar im Sinne einer Unterstützung der Erhöhung der Produktivität von Bürgerinnen und Bürgern und Unternehmen?[1588]
- Wie produktiv sind die von der Entkopplungspolitik induzierten Investitionen in Infrastruktur und sonstige Kapitalgüter?
- Welche Beschäftigungs- und Einkommenswirkung ist zu erwarten? Stärkt die Entkopplungspolitik die Güter- und Arbeitsmärkte, insbesondere durch geeignete Preissignale? Welche Qualität der Beschäftigung geht damit einher?
- Wie sind die Auswirkungen der Entkopplungspolitik auf unterschiedliche soziale Schichten zu bewerten?
- Wie können die Prozesse für möglichst breite gesellschaftliche Schichten geöffnet werden?
- Berücksichtigt die Entkopplungspolitik die Anpassungsfähigkeit und -geschwindigkeit der bedeutenden Industrien sowie der sozialstaatlichen Systeme?
- Stärkt die Entkopplungspolitik die Innovationskraft in Technologien mit Zukunftspotenzial?

Fallen die Antworten auf diese Fragen überwiegend positiv aus, ist davon auszugehen, dass eine Entkopplungspolitik die Wettbewerbsfähigkeit des Landes erhöht, fallen sie eher negativ aus, wird die Wettbewerbsfähigkeit vermutlich Schaden nehmen. Angesichts der Komplexität der Materie muss die Analyse allerdings im Einzelfall jeweils differenziert erfolgen. Eine eindeutige Bewertung, wie Entkopplungspolitik auf die Wettbewerbsfähigkeit eines Landes wirkt, ist jedenfalls nicht möglich.

Ein, wie die Bundesrepublik, umfassend in internationale Systeme eingebundener Staat muss sich darüber hinaus fragen,

- wie deutsche Entkopplungsstrategien auf andere Länder und Regionen erweitert und negative Auswirkungen verhindert werden können, und insbesondere,
- welche Rolle die EU hierbei spielen muss.

Im Zusammenhang mit *globalen* Entkopplungsherausforderungen, denen im Bericht der Projektgruppe 3 zentrale Bedeutung zugewiesen wird, findet im Zusammenhang mit der Wettbewerbsfähigkeit einzelner Industrien sowie der Wirksamkeit unilateraler Entkopplungsmaßnahmen das Phänomen des sogenannten *Leakage* hervorgehobene Betrachtung (vgl. ausführlich hierzu Kapitel 4.2.3). In der obigen Systematik bedeutet *Leakage* die Verringerung der Produktivität heimischer Unternehmen und Industrien im Vergleich zu Unternehmen in anderen Weltregionen, sodass im Endeffekt Umweltverbrauch nicht (oder nur ein-

[1584] World Economic Forum (2012). The Global Competitiveness Report 2012–2013: Tabelle 3.

[1585] Analog zur Definition des GCI wird der SCI definiert als „the set of institutions, policies, and factors that determine the level of productivity of a country while ensuring the ability of future generations to meet their own needs", vgl. World Economic Forum (2012). The Global Competitiveness Report 2012–2013: 54.

[1586] Der WEF betont, dass sich dieses Konzept gegenwärtig noch in der Entwicklung befindet.

[1587] Vgl. World Economic Forum (2012). The Global Competitiveness Report 2012–2013: 63.

[1588] Ein möglicher Wirkhebel wäre zum Beispiel die Senkung der Kosten in der Bereitstellung der infrastrukturellen Dienstleistung.

geschränkt) verringert, sondern verlagert wird.[1589] Dies wird insbesondere im Zusammenhang mit dem Klimaschutz und ehrgeizigen Reduktionszielen diskutiert. Als eine Gegenstrategie wird von Umweltverbänden ein *Grenzsteuerwertausgleich* an der Außengrenze der Europäischen Union ins Gespräch gebracht,[1590] der allerdings mit einigen Implementierungsherausforderungen verbunden ist und seinerseits erhebliche Rückwirkungen auf die Unternehmen und Verbraucher innerhalb der EU hätte.[1591]

5.6 Historische Beispiele

Es lassen sich viele historische Beispiele der Umweltbelastung mit Blick auf erfolgreiche oder gescheiterte Entkopplung oder Reduktion von Umweltverbrauch betrachten. Da sich diese in den meisten Fällen auf lokale oder regionale Umweltprobleme beziehen, lassen sich viele der in Kapitel 4 erarbeiteten Erkenntnisse übertragen. Konkret soll an dieser Stelle anhand von zwei Beispielen exemplarisch gezeigt werden, inwiefern die historischen Erfahrungen bei der Entkopplung auf die heute besonders kritischen Erdsystemprozesse zu übertragen sind.

5.6.1 FCKW/Ozonabbau

Auch wenn es sich bei einem Verbot von Substanzen um eine ungewöhnliche Form der Entkopplung handelt, so stellt der Ausstieg aus der Nutzung von Fluorchlorkohlenwasserstoffen (FCKW) doch ein wichtiges Beispiel dar: Eine globale Umweltbelastung wurde erfolgreich reduziert (sogar auf null), ohne dass die Wirtschaftsleistung nennenswert negativ beeinflusst wurde. Dieses Erfolgsbeispiel war gekennzeichnet von mehreren begünstigenden Faktoren. Deren Übertragbarkeit auf andere Formen der Umweltnutzung beziehungsweise -verschmutzung soll an dieser Stelle kurz geprüft werden.

Nachdem bereits 1974 zuerst auf den Zusammenhang zwischen der Zunahme von FCKW in der Atmosphäre und dem Abbau der Ozonschicht hingewiesen wurde,[1592] entdeckten britische Forscher 1985 das „Ozonloch“ über der Antarktis.[1593] Durch eine geschwächte Ozonschicht gelangt mehr UV-Strahlung an die Erdoberfläche, die dort stark negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und andere Organismen hat. In der Folge entstand ungewöhnlich schnell ein internationaler Konsens über die Notwendigkeit starker Eingriffe, der schon 1987 zur Verabschiedung des Montreal-Protokolls zur Wiener Konvention zum Schutz der Ozonschicht führte (Inkrafttreten 1989). Einmalig ist an diesem Protokoll auch, dass die Listen der regulierten Stoffe mit einer 2/3-Mehrheit für alle Vertragsstaaten bindend angepasst werden können. Zusätzlich wurde das Protokoll bis 1999 vier Mal angepasst und verschärft. Die Emissionen der in den Anhängen des Protokolls erfassten Stoffe wurden und werden über unterschiedliche Zeitrahmen bis auf null reduziert.[1594]

Das Montreal-Protokoll gilt als eines der erfolgreichsten internationalen Abkommen. Es lassen sich unter anderem folgende Parallelitäten zu den von Rockström genannten und anderen globalen Umweltproblemen ziehen:

- Ein in weiten Teilen von wissenschaftlichem Konsens getriebener Prozess, jedoch mit vielfachen Unsicherheiten über die genauen Wirkmechanismen und Widerstand betroffener Akteure.[1595]
- Ein öffentliches Problembewusstsein in vielen Ländern mit großen Ängsten vor katastrophalen Folgen.[1596]

Allerdings sind folgende Besonderheiten des Ozon-Problems spezifisch und damit Lösungsansätze nur bedingt übertragbar:

- Vorhandene technische Alternativen für die die Ozonschicht schädigenden Stoffe (zum Beispiel Fluorkohlenwasserstoffe als alternative Kühlstoffe oder Druckluft als Treibgas).
- Tragweite des Umbaus begrenzt auf einige Branchen (Kältemittel, Treibgase), keine nennenswerte Umstellung der Konsumentinnen und Konsumenten notwendig.
- Hohe Konzentration der Produktion (circa 25 Prozent allein DuPont) und damit leichtere Durchsetzung von Reduktionen und Verboten und Möglichkeit der produzierenden Länder, direkt nennenswerten Einfluss zu nehmen.

Es lässt sich festhalten, dass die Erfolge des Montreal-Protokolls bei der Entkopplung nicht direkt auf internationale Verhandlungen zu Klima oder Biodiversität übertragbar sein werden.[1597] Die Schwierigkeit und damit die Kosten eines ökologischen Umbaus sind hier in den meisten Fällen unvergleichbar höher, auch wenn die nötigen Technologien meist grundsätzlich vorhanden sind. Gleichzeitig sind die Kosten der Umweltzerstörung in einzelnen Ländern schwer zu quantifizieren und stark vom Verhalten anderer Länder abhängig. Einfach formuliert: In einer isolierten Kosten-Nutzen-Analyse einzelner

---

[1589] Vgl. hierzu auch Kapitel 3.2.4 in Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Hrsg.) (2012). Wege zu einer wirksamen Klimapolitik: Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie.

[1590] Diesen Vorschlag hat auch die französische Regierung von Nicolas Sarkozy in der EU zur Absicherung einer europäischen Klimapolitik gemacht.

[1591] So hat das Umweltbundesamt die Möglichkeiten einer entsprechenden Besteuerung ökologisch schädlicher Importe geprüft. Vgl. Umweltbundesamt (2008). Grenzsteuerausgleich für Mehrkosten infolge nationaler/europäischer Umweltschutzinstrumente – Gestaltungsmöglichkeiten und WTO-rechtliche Zulässigkeit.

[1592] Vgl. Molina, Mario; Rowland, Sherwood (1974). Stratospheric sink for chlorofluoromethanes.

[1593] Vgl. Farman, JC; Gardiner, BG; Shanklin, JD (1985). Large losses of total ozone in Antarctica reveal seasonal ClO (x)/NO (x) interaction.

[1594] Vgl. Secretatiat of the Vienna Convention. The Evolution of the Montreal Protocol. Internetseite [Stand 7.1.2013].

[1595] Vgl. Benedick, Richard (1998). Ozone Diplomacy.

[1596] Vgl. Morrisette, Peter (1989). The Evolution of Policy Responses to Stratospheric Ozone Depletion.

[1597] Der Montreal-Kyoto-Vergleich wurde oft gezogen, siehe hierzu z.B. Sunstein, Cass (2007). Worst-Case Scenarios: 71 ff.

Länder, besonders der USA, schien das Montreal-Abkommen klar vorteilhaft, das Kyoto-Abkommen zumindest kurzfristig nicht,[1598] besonders da nicht mit einem Beitritt und voller Einhaltung durch alle großen Emittenten zu rechnen war.

Die Erfahrungen aus dem Montreal-Protokoll zeigen die grundsätzliche Möglichkeit internationaler Kooperation zur Lösung von Umwelt- und Entkopplungsproblemen, aber nachfolgende globale Regulierungsversuche sind nicht annähernd so erfolgreich gewesen. Daraus folgt die Notwendigkeit einer Anpassung der umweltpolitischen Instrumente an ungleich schwierigere internationale Abstimmungsprozesse. Dabei sind auch hier die in Kapitel 5.4.2 genannten systemübergreifenden Problemverschiebungen zu berücksichtigen: Die als Ersatz für FCKWs eingesetzten FKWs sind Klimagase mit einer bis zu 15 000-fachen Wirkung von CO_2.

5.6.2 Ernährung im 19. Jahrhundert – relative Entkopplung vom Flächenverbrauch

In Kapitel 2.3.8 wurde der immer schneller wachsende Flächenverbrauch beschrieben. Die Agrarproduktion wurde stetig ausgeweitet, indem zusätzliche Flächen in die Produktion genommen wurden – vor allem zulasten von Wäldern. Neben dieser Flächenausweitung ist eine Produktionssteigerung durch die Nutzung des technischen Fortschritts in der Landwirtschaft möglich. Im 19. Jahrhundert beschleunigten sich diese Fortschritte, sie führten trotz einer Verdoppelung der Flächenerträge aber lediglich zu einer relativen Entkopplung der landwirtschaftlichen Produktion vom Flächenverbrauch, neue Flächen wurden weiterhin in die Produktion genommen.

Zwischen 1800 und 1875 wurde die landwirtschaftliche Produktion in Deutschland erheblich ausgeweitet (Tabelle 9).

Parallel zur Ausweitung der landwirtschaftlichen Produktion wuchs die Bevölkerung in Deutschland von 23,52 Millionen Menschen im Jahr 1816 auf 39,23 Millionen Menschen im Jahr 1870[1599] und 56 Millionen um 1900.[1600] Die Bevölkerung wuchs hauptsächlich in den Städten. Mit der Wanderung der Bevölkerung und damit auch der Arbeitskräfte vom Land weg entstand die Notwendigkeit einer neuen Produktionsweise. Die Versorgung der Städte rückte in den Vordergrund. Gleichzeitig entstanden mit der Industrialisierung und dem Fortschritt in den Naturwissenschaften neue Technologien, die eine höhere Flächenproduktivität möglich machten.

[1598] Vermutlich wäre sogar eine unilaterale Abschaffung von FCKWs auf Seiten der USA vorteilhaft gewesen, vgl. Sunstein, Cass (2007). Worst-Case Scenarios: 5. Eine genauere Anwendung spieltheoretischer Prognosen über die Motivation einzelner Staaten, einem Abkommen beizutreten, findet in Kapitel 6.4 statt.

[1599] Vgl. Prass, Reiner (2010). Bäuerliche Bevölkerung und Transformation der Landwirtschaft: 36.

[1600] Zahlen entnommen aus Grüning, Uta (2005). Politische und soziale Hintergründe des 19. Jahrhunderts in Deutschland. Internetseite [Stand 12.3.2012].

Tabelle 9

Steigerung der landwirtschaftlichen Erträge von 1800 bis 1870/75 (in Millionen Tonnen)[1601]

Brotgetreide		Futtergetreide		Kartoffeln		Futterpflanzen	
1800	**1870/75**	**1800**	**1870/75**	**1800**	**1870/75**	**1800**	**1870/75**
5,3	9,8	3,9	8,2	2,2	28	1,0	6,5

Tabelle 10

Entwicklung der Erträge pro ha 1800 bis 1878/82 (in Dezitonnen/Hektar)[1602]

Getreideart	1800	1848/52	1863/67	1878/82
Weizen	10,3	12,3	14,0	14,6
Roggen	9,0	10,7	12,5	11,9
Gerste	8,1	11,2	14,8	15,8
Hafer	6,8	10,9	12,8	14,1

[1601] Quelle: Prass, Reiner (2010). Bäuerliche Bevölkerung und Transformation der Landwirtschaft: 37.

[1602] Quelle: ebd.: 38.

Bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts stieg die Produktion durch die Ausweitung der landwirtschaftlichen Nutzfläche, durch Entwässerung von Mooren und Eindeichung, Umwandlung der heruntergekommenen Allmende-Weiden in Privatland, die Reduktion der Brache und die Einführung neuer Früchte wie Kartoffeln und Rüben.[1603] Das bedeutet: Vorhandenes Land wurde intensiver genutzt, es gab einen Wechsel von der Brache (Dreifelderwirtschaft) zur dauernden Bestellung der Felder mit den Fruchtfolgen Hülsen- und Hackfrüchte im Wechsel mit Getreide und Zwischenfruchtanbau (Leguminosen). Außerdem wurde die Düngung mit Stalldung intensiviert. Eine weitere Ertragssteigerung wurde durch verbesserte Saatausbringung, großflächige Monokulturen (besonders im Osten) und optimierte Bodenbearbeitung möglich.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts stieg die Verwendung von Mineraldünger stark an, zu dieser Zeit nahm auch der Einsatz von Maschinen der Landwirtschaft in einigen Großbetrieben zu.[1604] Durch die systematische Erforschung des Pflanzenwachstums wurde die Ertrag steigernde Wirkung von Mineraldünger erkannt.[1605] Den Analyseergebnissen folgend wurde auf den meisten Böden eine Düngung mit Kalium, Stickstoff und Phosphat erforderlich. Kaliumdünger wurde bergmännisch als Kalisalz gewonnen. Phosphate und Nitrate wurden als Natursalpeter und Guano beziehungsweise als Phosphatminerale, teilweise nach chemischem Aufschluss zur Erhöhung der Löslichkeit eingesetzt. Mit der zunehmenden Stahlerzeugung, auch unter Einsatz von phosphorhaltigen Eisenerzen stand Phosphatdünger als Thomasmehl zur Verfügung. Synthetischer Stickstoffdünger war mit der Herstellung von Ammoniak Anfang des 20. Jahrhunderts in großen Mengen verfügbar. Die Herstellung des Ammoniaks aus Luftstickstoff und Wasserstoff erfordert einen hohen Energieeinsatz. Der Energieeinsatz zur Gewinnung der mineralischen Dünger resultiert aus der Förderung, dem Transport und der Ausbringung.

Durch die Wanderungsbewegung vom Land in die Stadt standen der Landwirtschaft weniger Arbeitskräfte zur Verfügung. Dies förderte die Mechanisierung der Feldarbeit. Der Anteil der in der Landwirtschaft Beschäftigten halbierte sich. Durch den Einsatz von Mähmaschinen (von Pferden gezogen), Dreschmaschinen (Antrieb durch Dampfmaschinen) und Einsatz von Dampfpflügen wurde die Arbeitsleistung der Bauern enorm gesteigert. Gleichzeitig wurde die Versorgung mit Lebensmitteln durch den Ausbau der Eisenbahn, durch Dampfschiffe und der allgemeinen Verbesserung der Transportinfrastruktur in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts sicherer. Durch die neuen Transportmöglichkeiten, die Fortschritte bei der Konservierung, Kühlung und Verpackung der Nahrungsmittel setzte sich auch eine räumliche Trennung von Produktion und Konsum, besonders beim Fleisch durch. Landwirtschaftliche Produkte wurden ab Ende des 19. Jahrhunderts bereits in Massen (besonders aus Russland und den USA) eingeführt. 1914 importierte das Deutsche Reich bereits 1/3 der benötigten Futtermittel.[1606]

Der Anstieg der Bevölkerung im 19. Jahrhundert war noch steiler als die Produktionssteigerung der Landwirtschaft. Trotz Steigerung der Flächenerträge war für die Versorgung der Bevölkerung in Deutschland eine starke Zunahme von Futter- und Lebensmittelimporten notwendig. Es wurde eine relative Entkopplung vom Flächenverbrauch erreicht. Bereits in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zeichnete sich die Gegenbewegung ab: Die Produktion von Futterpflanzen stieg mit der Zahl der Nutztiere; der Verbrauch an Fleisch nahm zu.[1607] Die Produktion von Fleisch ist flächenintensiv, Futtermittelimporte wurden ausgeweitet.

Dieser relativen Entkopplung steht ein gestiegener Umweltverbrauch gegenüber: Die im 19. Jahrhundert beginnende intensive Nutzung des technischen Fortschritts führte von 1800 bis 2000 zu zehnfach höheren Flächenerträgen. Mit der damit verbundenen Anwendung von Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln, mit der intensiven Tierhaltung und der Einengung der angebauten Sorten koppelte sich die landwirtschaftliche Produktion an den Verbrauch von Umweltressourcen. Die landwirtschaftliche Produktion übt Druck aus auf die Naturraumgrenzen wie den Stickstoffkreislauf, Phosphorkreislauf und die Biodiversität. Durch die wohlstandsbedingte zunehmende Fleischproduktion mit Ausweitung der intensiven Nutztierhaltung trifft dies auch auf die Treibhausgase zu.

5.7 Folgerungen

Für die Entkopplungsdebatte ist die Differenzierung zwischen (relativer) Entkopplung und absoluter Reduktion von Umweltbelastungen von zentraler Bedeutung. Zudem ist zu unterscheiden, ob im deskriptiven Sinne („Wie weit *werden* wir wachsen?“), im normativen Sinne („Wie weit *sollen* wir wachsen?“) oder im Sinne der Möglichkeiten („Wie weit *können* wir wachsen?“) über Entkopplung gesprochen wird.

Relative Entkopplungsprozesse sind vergleichsweise weit verbreitet, sowohl als immanentes Ergebnis von Innovationstätigkeit (zum Beispiel Energieproduktivität) als auch durch verstärkende Rahmensetzung (zum Beispiel Energiesteuern).

Die beispielhafte Analyse historischer Entkopplungsversuche zeigt, dass entsprechende Anpassungen von Verhalten und Technologien in erster Linie über veränderte Institutionen und politische Rahmensetzung erfolgten. Einerseits wurden durch die Festsetzung von Caps die jeweiligen Ressourcenverbräuche absolut gesenkt (und so Rebound-Effekte verhindert). Andererseits wurden Anpassungszeiträume so gewählt, dass sich technologische Innovationen und Veränderungen in Lebensstilmustern entwickeln konnten und somit gleichbleibender bezie-

[1603] Vgl. Prass, Reiner (2010). Bäuerliche Bevölkerung und Transformation der Landwirtschaft: 38.
[1604] Vgl. ebd.: 38.
[1605] Vgl. von Liebig, Justus (1823). Über das Verhältnis der Mineralchemie zur Pflanzenchemie.
[1606] Vgl. Uekötter, Frank (2012). Die Wahrheit ist auf dem Feld.
[1607] Vgl. Prass, Reiner (2010). Bäuerliche Bevölkerung und Transformation der Landwirtschaft: 37 f.

hungsweise steigender Wohlstand und steigendes Wachstum möglich waren.

Auswirkungen auf Wohlstands- und Wachstumsniveaus hängen besonders von der Anpassungsfähigkeit und -geschwindigkeit des Entkopplungsprozesses ab. Dabei nimmt die Klarheit und langfristige Berechenbarkeit der Regulierung eine zentrale Rolle ein. Für die Anpassungsfähigkeit ist unter anderem die finanzielle Ausstattung von Bedeutung, sowohl auf Ebene der Bürgerinnen und Bürger und Unternehmen als auch für Nationalstaaten. Aus diesem Grund setzt die gesellschaftliche Akzeptanz von beschleunigten Anpassungen neben gesellschaftlichen Lernprozessen auch eine entsprechende Kompensation der Akteure (Umverteilung, Transferzahlungen) voraus.

Für die Bewertung von Maßnahmen, die der Entkopplung dienen sollen, sind die Effekte, die diese Maßnahmen im relevanten Gesamtsystem auslösen, entscheidend.

Investitionen in die Steigerung der Effizienz von Geräten und Maschinen sind hier als wichtigstes Beispiel zu nennen. Es zeigt sich allerdings, dass deren Wirkung im Gesamtzusammenhang oft geringer ausfällt als erwartet (vgl. Kapitel 5.4.1). Im Rahmen von (Energie-)Effizienzsteigerungen ist dieses Problem als Rebound bekannt und sowohl theoretisch als auch empirisch erforscht. Die dabei umweltrelevante Größe stellt der Gesamtrebound dar, der neben dem direkten Mehrverbrauch von Ressourcen auch den schwieriger zu erfassenden indirekten Rebound umfasst. Letzter bezeichnet den strukturellen Mehrverbrauch von Umweltgütern, die nicht als Input-Ressource verwendet werden.

Somit tragen Effizienzmaßnahmen, in Abwesenheit von Caps und/oder entsprechenden Ressourcen-Steuern lediglich vermindert zu Verbrauchsreduktionen bei.[1608] Realitätsnahe Umweltpolitik sollte diesen Effekt anerkennen.

Neben dem Reboundeffekt lassen sich noch weitere Herausforderungen von Entkopplungspolitik identifizieren:

So können nicht nachhaltige Verhaltensweisen auch aus psychologischen Begrenzungen (begrenzte Rationalität, myopisches Verhalten) folgen, insbesondere aufgrund der zeitlichen und räumlichen Verzögerungen von Entkopplungspolitik.

Diese resultierenden nicht nachhaltigen Konsum- und Produktionsmuster sind Ausdruck wirtschaftsstruktureller und kulturell geprägter Lebensstile. Durch ihre Adaption in großen Teilen der Welt stellen sie Hindernisse (globaler) Entkopplungsprozesse dar, gerade unter Berücksichtigung der nachholenden Industrialisierung in Schwellen- und Entwicklungsländern.

Auch in der Governance liegen Herausforderungen für die Entkopplung. Einerseits muss auf die unterschiedlichen Zeiträume für Anpassungen auf Infrastruktur-, Lebensstil-, Technologie- und Industrieebene unter Einbeziehung sozialer und ökonomischer Leitplanken Rücksicht genommen werden. Andererseits führen Pfadabhängigkeiten, Kurzfristorientierung, institutionelle Fragmentierung und unzureichende Kohärenz und Koordination zwischen Politikfeldern ebenfalls zum Festhalten an nicht nachhaltigen Politiken.

5.8 Forschungsbedarfe aus Kapitel 5

Um Entkopplungsprozesse (relative Entkopplung und Reduktion in der im Bericht vorgeschlagenen Diktion) besser verstehen und befördern zu können, braucht es weiteres Wissen

- über die Ausgestaltung und das Wechselspiel der unterschiedlichen Ausprägungen der gesellschaftlichen Organisation,
- über die Wechselwirkungen zwischen einer ökologischen Entkopplungspolitik und der Ausgestaltung von ökonomischen und sozialen Leitplanken,
- über die Auswirkungen von Politikversagen auf eine kosteneffiziente ökologisch wirksame und sozial gerechte Politikinstrumentenwahl, die internationale Wirkungen berücksichtigt,
- über systemische Herausforderungen der Entkopplung, insbesondere durch differenziertere Analysen von indirekten, strukturellen und psychologischen Reboundeffekten,
- über die Quantifizierbarkeit von Entkopplung im weiteren Sinne,
- über die wirtschaftlichen, sozialen, politischen und kulturellen Voraussetzungen einer Transformation der gesellschaftlichen Organisation,
- über die internationalen Voraussetzungen und Folgen spezifischer und allgemeiner Politiken der Entkopplung.

6 Chancen und Grenzen für globale Entkopplungsprozesse im 21. Jahrhundert

6.1 Entkopplungsprozesse im 21. Jahrhundert – eine globale Herausforderung

Angesichts der globalen Überschreitung von mehreren kritischen Umweltraumgrenzen bedarf es in den kommenden Jahrzehnten absoluter Reduktionsprozesse in wichtigen Umweltdimensionen (zum Beispiel Treibhausgase, Erhaltung der Biodiversität) bei gleichzeitiger Vermeidung von Problemverschiebungen (das heißt der Entlastung einzelner Umweltdimensionen durch Belastung anderer Umweltdimensionen).

Die Herausforderungen im 21. Jahrhundert umfassen somit einerseits massive Beeinflussungen der Umweltprozesse durch den Menschen (in diesem Zusammenhang wird oft vom Zeitalter des „Anthropozän“ gesprochen),[1609]

[1608] Somit ist Effizienzpolitik also eher ein Instrument der Wirtschafts- als der Umweltpolitik.

[1609] Vgl. Zalasiewicz, Jan et al. (2008). Are we now living in the Anthropocene?

andererseits die Schwierigkeit einer effektiven Governance dieser Beeinflussungen.

Dabei stellt sich die Herausforderung je nach Umweltraumdimension in etwas unterschiedlicher Akzentuierung. Im folgenden Kapitel wird das in wichtigen Umweltbereichen aufgezeigt.

6.2 Analyse des Handlungsspielraums (entlang priorisierter Umweltressourcen)

6.2.1 Treibhausgase

Angesichts der globalen Wirkung von Treibhausgasen muss jegliche Analyse des Handlungsspielraums einer Entkopplung im globalen Kontext erfolgen. Analysen eines nationalen Handlungsspielraums, die grenzüberschreitende Effekte ausblenden, verkennen die tatsächliche Dimension der Herausforderung.

Der Handlungsspielraum in Bezug auf eine wirksame Begrenzung des Klimawandels wird dabei durch eine sich stetig verschärfende Ausgangssituation eingeschränkt. Der Zeitraum, der nach gegenwärtigem Kenntnisstand für erfolgversprechendes Gegensteuern verbleibt, beschränkt sich auf wenige Jahre. Gegenwärtig steigen die globalen Emissionen klimawirksamer Gase, insbesondere CO_2, noch stark an.[1610] Ein späteres Umsteuern erfordert dann jeweils schnellere, das heißt tiefer greifende Maßnahmen zur Reduzierung globaler Treibhausgasemissionen. Angesichts enormer Unsicherheiten in Bezug auf Adaptions- und Vermeidungskosten ist die Bestimmung eines ökonomisch optimalen Vermeidungspfads mit Abwägungen über den genauen zeitlichen Verlauf des Umsteuerns bislang nicht eindeutig möglich.[1611]

Konkrete Maßnahmen, um politisch gesetzte Ziele wie das 2°C-Ziel zu erreichen, sind in unterschiedlichster Form denkbar. Grundsätzlich lassen sie sich zunächst einteilen in Maßnahmen, die auf eine Reduktion der Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre abzielen (Mitigation), sowie Maßnahmen, die unmittelbar in die entsprechenden (bio-)geochemischen Erdsystemprozesse eingreifen („Geoengineering“, auch „Climate-Engineering“).

Mitigationsmaßnahmen unterscheiden sich weiter nach den betroffenen Treibhausgasen. Für das meist im Vordergrund stehende Treibhausgas Kohlendioxid unterscheidet man nach Maßnahmen, die die bereits in der Atmosphäre enthaltenen Klimagase binden und somit die Senken entlasten, und Maßnahmen, die die Neuemission weiterer Mengen klimawirksamer Gase verhindern. Erstere laufen vor allem auf eine Kohlenstoffbindung durch Aufbau von Biomasse hinaus, zum Beispiel durch Aufforstung, letztere werden üblicherweise gegliedert in Maßnahmen, die CO_2-Emissionen aus Energienutzung und Industrie reduzieren, sowie weitere Maßnahmen, die CO_2-Emissionen aus der Änderung von Landnutzungsmustern einschränken. Bekannt geworden ist das Konzept der „Stabilisierungskeile“ von Pascala und Socolow, welches diese erstmals in der Zeitschrift *Science* präsentiert haben.[1612] Diese Stabilisierungskeile bezeichnen Maßnahmen, die die Entwicklung von CO_2-Emissionen gegenüber einem „Business-as-usual-Szenario“ mindern. Danach können letztlich drei Haupttypen solcher Keile unterschieden werden:

- Maßnahmen zur Effizienzerhöhung bei der Energieumwandlung, zum Beispiel:
  - Erhöhung der Effizienz von Fahrzeugmotoren,
  - Verringerte Nutzung von Individualmobilität,
  - Erhöhung der Effizienz bei der Wärme- und Stromversorgung von Gebäuden,
  - Effizienzerhöhung im (fossilen) Kraftwerkssektor,
- Maßnahmen zur Dekarbonisierung der Energieumwandlung, zum Beispiel:
  - Substitution von Steinkohle und Erdöl durch Erdgas („fuel shift“), vor allem im Stromsektor,
  - Substitution von fossilen Energieträgern durch Erneuerbare Energien, vor allem im Stromsektor,
  - Substitution von fossilen Energieträgern durch Kernenergie, vor allem im Stromsektor[1613],
  - Abscheidung und Speicherung („Carbon Capture and Storage“, CCS) beziehungsweise Nutzung („Carbon Capture and Use“, CCU) von CO_2,
- Maßnahmen im Bereich von Wäldern und Landnutzung, zum Beispiel:
  - Vermeidung von Abholzung,
  - Aufforstung,
  - konservierende Bodenbewirtschaftung („conservation tillage“).

In verschiedenen Studien[1614] wurde gezeigt, dass unter Nutzung verschiedener Maßnahmen aus diesen Bereichen

[1610] Vgl. Kapitel 2.3.1 und Kapitel 3.4.1

[1611] Vgl. Tol, Richard (2009). The economic effects of climate change. Für eine ökonomische Bewertung, die ein möglichst schnelles Umsteuern befürwortet, vgl. Stern, Nicholas (2006). Stern Review on the Economics of Climate Change.

[1612] Vgl. Pacala, Stephen; Socolow, Robert (2004). Stabilization wedges. In ihrem Konzept definieren die Autoren einen Stabilisierungskeil („stabilization wedge“) als eine Maßnahme, die die globalen Treibhausgasemissionen über 50 Jahre um 1 GtC pro Jahr reduziert. 2004 war die Einschätzung der Autoren, dass sieben solcher Keile ausreichten, um eine flache Trajektorie der CO_2-Emissionen zu erreichen. Aktuell gehen die Autoren davon aus, dass es eher neun solcher Keile wären. Vgl. Socolow, Robert (2011). Wedges Reaffirmed.

[1613] Fragen von Sicherheit, Endlagerung oder gesellschaftlicher Akzeptanz der Kernenergienutzung wurden in der Studie als gewichtige Probleme genannt, Basis der Analyse war jedoch rein die technologische Machbarkeit.

[1614] Vgl. Pacala, Stephen; Socolow, Robert (2004). Stabilization wedges; Stern, Nicholas (2006). Stern Review on the Economics of Climate Change; Intergovernmental Panel on Climate Change (2007). Climate Change 2007; International Energy Agency (2008). Energy Technology Perspectives 2008; Shell International (2011). Signals and Signposts. Shell Energy Scenarios to 2050; International Energy Agency (2011). World Energy Outlook 2011; Greenpeace International (Hrsg.) (2012). energy [r]evolution.

die Menschheit grundsätzlich in der Lage wäre, ihren Verbrauch von Energiedienstleistungen von dem Ausstoß von CO_2-Emissionen zu entkoppeln – und zwar mit den heute bereits bekannten Technologien und ohne hypothetische Berücksichtigung möglicher zukünftiger Innovationssprünge, zum Beispiel im Bereich der Photovoltaik oder der nuklearen Fusion. Die Größenordnung der erforderlichen Maßnahmen wird beispielsweise aus den Schlussfolgerungen der Internationalen Energieagentur (IEA) aus dem Jahr 2008 deutlich. In ihren „Energy Technology Perspectives" zeigt die IEA unter anderem ein Szenario („Blue Map"), welches einer Halbierung der Treibhausgasemissionen zwischen 2005 bis 2050 entspricht und damit konsistent mit einer Stabilisierung der Konzentration von CO_2 in der Atmosphäre bei 450 ppm sein könnte (Abbildung 123).

Zu diesem Szenario gehören allein auf der Seite der Maßnahmen zur Dekarbonisierung des Stromsektors beispielsweise die folgenden Investitionsaktivitäten auf globaler Ebene, jeweils im Jahresdurchschnitt pro Jahr zwischen 2010 und 2050:

- 35 CCS-Kohlekraftwerke à 500 Megawatt (MW)
- 20 CCS-Gaskraftwerke à 500 MW
- 32 Kernkraftwerke à 1 000 MW
- 14 000 Windturbinen à 4 MW (onshore) und 3 750 Windturbinen à 4 MW (offshore)
- 80 solarthermische Kraftwerke à 250 MW
- 215 Millionen m^2 Photovoltaik (PV)-Module

In einem alternativen Szenario zeigt die vierte Edition der Energy-Revolution-Studie[1615] von Greenpeace International und dem European Renewable Energy Council (EREC), dass die notwendige Senkung der globalen Treibhausgase bis 2050 mit heutigen Technologien und ohne Nutzung der Kernenergie machbar ist. Mit einem jährlichen Wachstum des globalen Energieverbrauchs um 2,08 Prozent würde sich bis 2050 die dann global benötigte Energie aus folgenden Energiequellen zusammensetzen lassen (in Klammern die jährliche Veränderungsrate):

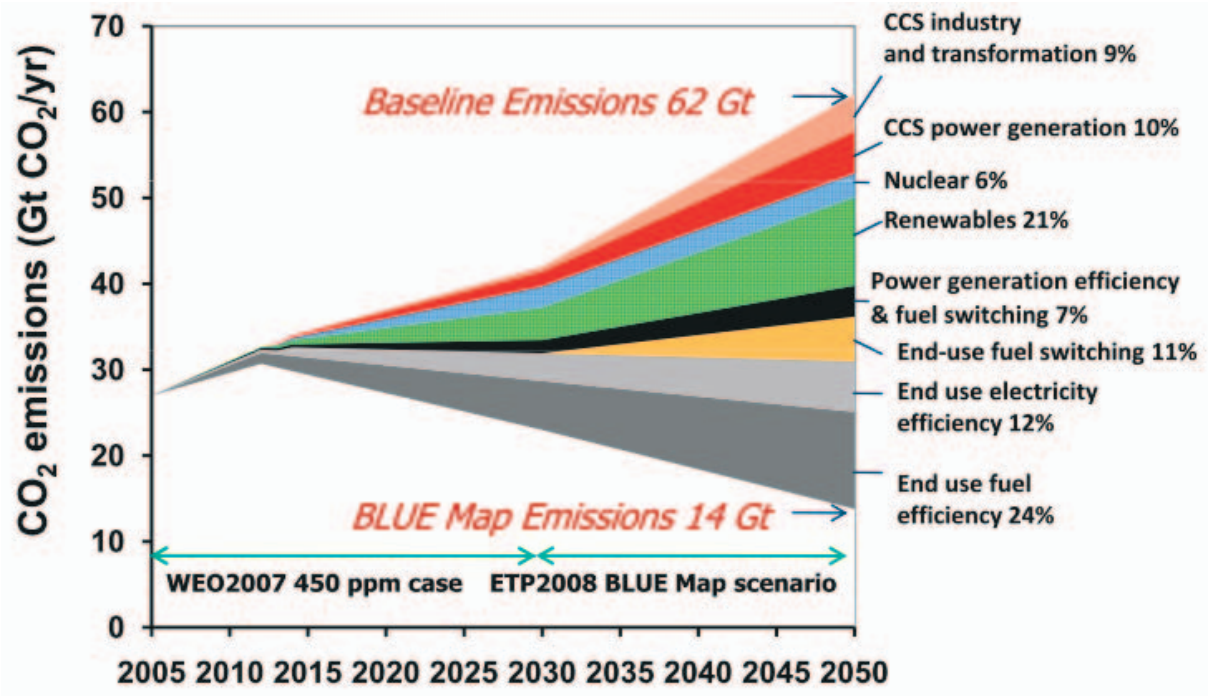
Kraftwerke

- Kohle, Gas, Öl 2 401 Terrawattstunden (TWh) (-4 Prozent)
- Atomenergie 0 TWh
- Wasserstoff 249 TWh

[1615] Vgl. Greenpeace International (Hrsg.) (2012). energy [r]evolution.

Abbildung 123

IEA: Blue-Map-Szenario[1616]



[1616] Quelle: International Energy Agency (2008). Energy Technology Perspectives 2008.

Erneuerbare Energien

- Wasser 5 009 TWh (+1 Prozent)
- Wind 13 767 TWh (+10 Prozent)
- Photovoltaik 7 290 TWh (+9 Prozent)
- Biomasse 2 619 TWh (+6 Prozent)
- Geothermie 3 765 TWh (+10 Prozent)
- Sonnenwärmekraftwerke 9 348 TWh (+25 Prozent)
- Meeresenergie 2 053 TWh (+20 Prozent)

Neben der technischen Machbarkeit eines Dekarbonisierungspfades tritt angesichts dieser Größenordnungen auch die ökonomische Machbarkeit, mithin die Frage nach der Entkopplung von Wirtschaftsleistung und CO_2-Emissionen. Diese Frage wurde erstmals umfassend von einem Team um Nicholas Stern, und zwar im Auftrag der Regierung des Vereinigten Königreichs, untersucht.[1617] Insbesondere analysiert der Stern-Review ein Szenario, in dem – durch den Einsatz ähnlicher Maßnahmen wie oben beschrieben – der weitere Anstieg der CO_2-Emissionen innerhalb von 15 Jahren gestoppt wird, und in dem die CO_2-Emissionen sich danach jährlich um 2 Prozent vermindern.[1618] Mithilfe eines volkswirtschaftlichen Gesamtmodells für die Erde errechnet Stern Kosten für diesen Pfad in Höhe von etwa 1 Prozent des Bruttoinlandsprodukts der Welt im Jahr 2050. Zwar wird dem Stern-Review von einigen Autoren attestiert, dass die Kostenschätzungen eher optimistisch seien,[1619] grundsätzlich besteht jedoch Konsens über eine Bandbreite von Studien, dass die Kosten eines Mitigationspfades grundsätzlich und selbst unter ausschließlicher Verwendung bereits heute bekannter Technologien volkswirtschaftlich beherrschbar wären.[1620]

[1617] Vgl. Stern, Nicholas (2006). Stern Review on the Economics of Climate Change.
Für eine Kritik des Berichts vgl. folgende Autoren, wobei manche der Kritiken sich auf die Methode beziehen, die Ergebnisse jedoch aus anderen Gründen teilen.
Nordhaus, William (2007). A Review of the Stern Review on the Economics of Climate Change, Tol, Richard; Yohe, Gary (2006). A Review of the Stern Review; Weitzman, Martin (2007). A Review of the Stern Review on the Economics of Climate Change; Helm, Dieter (2008). Climate-change policy: why has so little been achieved?; Weyant, John (2008). A critique of the Stern Review's mitigation cost analyses and integrated assessment. Zur Unterstützung vgl. zum Beispiel Howarth, Richard (2008). Why Stern Was Right.

[1618] Dieses Szenario ist laut dem Stern-Bericht konsistent mit einer Stabilisierung der CO_2-Konzentration in der Atmosphäre bei 550 ppm.

[1619] Vgl. etwa Helm, Dieter (2008). Climate-change policy: why has so little been achieved?

[1620] Vgl. z.B. auch die Berechnungen zu Grenzvermeidungskosten unterschiedlicher Mitigationstechnologien von McKinsey & Company, die deutlich unterhalb von US-Dollar 100 je Tonne CO_2 liegen. McKinsey & Company (2009). Pathways to a Low-Carbon Economy. Vgl. auch Intergovernmental Panel on Climate Change (2011). Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation.
Strittig ist dagegen die Frage, in welchem Umfang diese Kosten ökonomisch durch die Kosten der Schäden des Klimawandels kompensiert werden, vgl. oben Kapitel 3.

Kasten 9: Treibhausgasminderung in der Mobilität

Bereits 2007 trug der Verkehrssektor mit 20 Prozent zu den globalen energiebezogenen CO_2-Emissionen bei.[1621] Die steigende Weltbevölkerung, die steigende ökonomische Prosperität[1622] sowie die globale Arbeitsteilung mit der Handelslogistik, die Versorgungssicherheit und Lebensqualität gewährleistet, sorgen für ein weiter steigendes Verkehrsaufkommen. Dabei ist bisher die Nachfrage nach Personen- und Gütermobilität von Wirtschaftswachstum und Pro-Kopf-Einkommen abhängig. Ab 2050 werden die Länder der ehemaligen UDSSR, Osteuropa, Indien und China die individuelle Kaufkraft pro Kopf der USA im Jahr 2000 erreichen.[1623] Durch die Globalisierung und Flexibilisierung von Wertschöpfungs- und Produktionsketten werden sich zudem die Urbanisierungstendenzen verstärken und wird Mobilität ein zentrales Produktionsmittel hinsichtlich der Güterlogistik und der Arbeitnehmermobilität[1624] werden. Ohne Entkopplungs- und Lenkungseingriffe kann sich das Logistik- und Gütertransportaufkommen bis 2050 daher mehr als verdoppeln.[1625]

Der Wissenschaftliche Beirat Globale Umweltveränderungen (WBGU) hat in einem Szenario vier Hebel für die Dekarbonisierung des Verkehrssektors beschrieben.[1626]:

- Die Vermeidung von unnötigem und ungewolltem Verkehr,
- der Wechsel auf effizientere Fortbewegungsmittel,
- eine weitere Effizienzsteigerung aller Fortbewegungsmittel und
- die Förderung neuer Geschäftsmodelle und neuer Infrastruktur im Bereich Mobilität.[1627]

[1621] Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011). Welt im Wandel: 150.

[1622] Ebd.: 29–34.

[1623] Vgl. World Business Council for Sustainable Development (2004). Mobility 2030: Meeting the challenges to sustainability: 29. Reales BIP pro Kopf gemessen auf Basis der Kaufkraftparität 2000 bis 2050.

[1624] Siehe zu Pendlerverhalten und Auswirkungen in Deutschland: Statistisches Bundesamt (2009). Die Mehrheit nimmt weiter das Auto; vgl. auch Schneider, Norbert; Rüger, Heiko; Münster, Eva (2009). Berufsbedingte räumliche Mobilität in Deutschland.

[1625] World Business Council for Sustainable Development (2004). Mobility 2030: Meeting the challenges to sustainability: 32.

[1626] Vgl. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011). Welt im Wandel: 150.
Für andere Szenarien vgl. beispielsweise die Studie des Weltenergierats: World Energy Council (2011). Global Transport Scenarios 2050; auch Azar, Christian; Lindgren, Kristian; Andersson, Björn (2003). Global energy scenarios meeting stringent constraints.

[1627] Vgl. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011). Welt im Wandel: 150 ff.

Der WBGU verweist darauf, dass die heute vorhandenen Technologien für eine vollständige Dekarbonisierung des Verkehrssektors nicht ausreichen. Für den Güterverkehr auf der Straße, den Flug- und Schiffsverkehr stünden noch keine Lösungen zur Verfügung, aus Biomasse lässt sich der Energiebedarf dieser Verkehrssektoren nicht decken. Eine Option wären mit Methan oder Wasserstoff betriebene Schiffe und Flugzeuge.[1628] Angesichts der vergleichsweise niedrigen spezifischen CO_2-Emissionen von natürlichem Erdgas stellt die Verwendung dieses Energieträgers anstelle von erdölbasierten Produkten insbesondere kurz- und mittelfristig eine wichtige Option zur Minderung von Treibhausgasen im Transportsektor dar. Gerade angesichts der derzeitigen Preisdifferenzen zwischen Erdöl und Erdgas könnten solche Strategien sogar wirtschaftlich werden und somit – selbst ohne weltweiten CO_2-Handel – einer Minderung der CO_2-Intensität des Verkehrssektors Vorschub leisten.[1629]

Insbesondere beim Personenverkehr erwartet der WBGU eine starke Veränderung der Mobilitätssysteme hin zu für den Kunden flexiblen System aus unterschiedlichen Verkehrsträgern.[1630] Er macht aber auch deutlich, dass schon heute die Investitionen in diejenigen Technologien und Geschäftsmodelle gelenkt werden müssen, die nachhaltige und CO_2-freie Mobilität ermöglichen.[1631] Das letztlich erfolgreiche Modell sei zwar noch nicht vorhersehbar, die Rahmenbedingungen seien aber so zu gestalten, dass Innovationen in den Markt vordringen können.[1632]

Neben CO_2 sind weitere Treibhausgase, vor allem Methan (CH_4), Lachgas (N_2O) sowie sogenannte fluorierte Treibhausgase (F-Gase), für den Klimawandel verantwortlich. Für das Jahr 2005 schätzt die IEA die Emissionen von CH_4 auf 6 784 Mt CO_2-Äquivalente, N_2O auf 3 943 Mt CO_2-Äquivalente sowie die weiteren Gase auf 777 Mt CO_2-Äquivalente. Damit entfallen auf CO_2 etwa 74 Prozent aller Treibhausgasemissionen weltweit, auf weitere Treibhausgase etwa 26 Prozent.

Für die Treibhausgase jenseits von CO_2 sind die Vermeidungsoptionen und deren Kosten bislang in weitaus geringer Ausführlichkeit und Breite analysiert worden als für CO_2. Auch für diese Gase wird jedoch festgestellt, dass der Ausstoß dieser Gase selbst mit heutigen Technologien zu verhältnismäßig geringen Kosten wirksam reduziert werden kann.[1633] Besondere Bedeutung kommt dabei der Vermeidung von CH_4-Emissionen zu. Denn CH_4 liefert einerseits – aufgrund seines hohen Erderwärmungspotenzials[1634] – nach CO_2 den zweitwichtigsten Beitrag zur Erderwärmung, andererseits ist es in der Atmosphäre verhältnismäßig kurzlebig (etwa zwölf Jahre), sodass Vermeidungsmaßnahmen rasch zu positiven Auswirkungen auf die Eingrenzung der Erderwärmung führen würden. Maßnahmen zur Vermeidung von CH_4-Emissionen umfassen Veränderungen beim Reisanbau, bei der Tierhaltung und -fütterung, bei der Bewirtschaftung von Abfalldeponien, im Kohlebergbau sowie in der Wertschöpfungskette von natürlichem Erdgas (Förderung, Transport, Speicherung).[1635]

Kasten 10: Reduzierung von Klimagasen in der Landwirtschaft

Landwirtschaft und Ernährung sind ein wichtiges Feld der Entkopplung von CO_2-Emissionen und Wirtschaftsleistung. Ziel muss es sein, unter Berücksichtigung anderer ökologischer (zum Beispiel Biodiversität) und sozialer (zum Beispiel Ernährungssicherheit) Ziele, die CO_2-Emissionen bei möglichst hoher Produktivität zu mindern. Zwar gibt es enorme technische Fortschritte, die zu mehr Produktivität führten, trotzdem bleiben große Herausforderungen, denn allein 2005 betrug der Anteil der direkten Emissionen aus der Landwirtschaft der weltweiten anthropogenen Treibhausgasemissionen 14 Prozent.

Neben diesen direkten Emissionen müssen der Landwirtschaft auch indirekte Emissionen wie zum Beispiel CO_2-Emissionen aus Landnutzungsänderungen zugeschlagen werden. Etwa die Hälfte der Emissionen, die der Ernährung zugerechnet werden müssen, entsteht nach der landwirtschaftlichen Produktion, vor allem bei der Lagerung und der Zubereitung. Der Treibhausgas-Fußabdruck unserer Ernährung ist damit etwas größer als der unserer Mobilität.[1636]

Die Nachfrage nach Lebensmitteln wird weiter steigen: Die Weltbevölkerung kann bis 2050 auf über 9 Milliarden Menschen anwachsen. Die nachholende Wohlstands-Entwicklung geht mit einer steigenden Pro-Kopf-Nachfrage und

[1628] Vgl. ebd.: 152
[1629] Vgl. zum Beispiel die Ergebnisse einer Anhörung im US-Senat. U.S. Senate Committee on Energy and Natural Resources (2012). Natural Gas and Transportation.
[1630] Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011). Welt im Wandel: 151 f.
[1631] Vgl. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011). Welt im Wandel: 150 und 153.
[1632] Vgl. ebd: 153.
[1633] eine Übersicht hierzu stellt eine Sonderausgabe des Energy Journal (2006) dar. Vgl. Energy Journal (2006). Special Issue #3 on Multi-Greenhouse Gas Mitigation and Climate Policy.
[1634] Etwa Faktor 20–25 gegenüber CO_2, vgl. Intergovernmental Panel on Climate Change (2007). Climate Change 2007.
[1635] Vgl. Kemfert, Claudia; Schill, Wolf-Peter (2009). Methan – das unterschätzte Klimagas.
[1636] Vgl. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011). Welt im Wandel: 153.

einer steigenden Nachfrage nach tierischen Produkten (Molkereiprodukte, Eier, Fleisch und Fisch) einher. Gleichzeitig steigt die Nachfrage nach Agrarprodukten für die Energiegewinnung und für die stoffliche Verwertung. Dies kann bis 2050 zu einer Verdoppelung des weltweiten Bedarfs an Agrarprodukten führen.[1637] Damit kann sich auch der Trend zur Flächenausweitung fortsetzen: Die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) schätzt, dass die landwirtschaftlich genutzte Fläche bis 2050 bei einer Produktionssteigerung von 54 Prozent um circa 9 Prozent zunehmen wird.[1638]

Der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) beschreibt in seinem Szenario zur Einhaltung des 2°C-Zieles zwei wesentliche Handlungsfelder: ein klimaverträgliches Management in der Landwirtschaft und eine Änderung der Ernährungsgewohnheiten.

Im Zentrum eines klimaverträglichen Managements im Sinne des WBGU-Szenarios in der Landwirtschaft stehen ein verbessertes Management von Acker- und Weideland sowie von organischen Böden.[1639] Ziel ist es, den Verlust von CO_2 aus den Böden zu stoppen und die Böden durch veränderte landwirtschaftliche Praktiken zur Sequestrierung von Kohlenstoff zu nutzen. Maßnahmen dazu wären der Verzicht auf Umpflügen, die Restauration von Hecken gegen Winderosion, die Vermeidung der Drainage organischer Böden sowie die Restauration degradierten Landes. Der WBGU sieht in diesen Maßnahmen einen Zusatznutzen, da sie die Produktion steigern und die Anpassung an den Klimawandel erleichtern. Sie brächten allerdings keine kurzfristigen Kostenvorteile mit sich, sodass Anreize über Preise oder Politik notwendig seien. Der WBGU verweist darauf, dass es seit 1990 kaum Fortschritte bei der Minderung landwirtschaftlicher Emissionen gegeben hat, er sieht deshalb einen sinnvollen Ansatzpunkt im Abbau umweltschädlicher Subventionen oder in Anreizen oder Zahlungen für Ökosystemdienstleistungen.[1640]

70 Prozent der landwirtschaftlichen Flächen werden für die Viehwirtschaft genutzt, sie trägt nur zu 15 Prozent der globalen Kalorienbereitstellung bei. Ihr Anteil an den anthropogenen Treibhausgasemissionen beträgt 18 Prozent. Eine Umstellung auf eine Ernährung mit weniger tierischen Produkten könnte zu einer Senkung der Treibhausgasemissionen führen. Insbesondere der Rindfleischkonsum hat Einfluss auf die Umweltverträglichkeit, die Rinderhaltung ist aber gerade in Entwicklungsländern von Bedeutung, um auf marginalen Böden Erträge zu erwirtschaften.[1641]

In Kapitel 2.3 wurden die Erd-Systemprozesse dargestellt. Dadurch, dass die Landwirtschaft in und mit der Natur produziert, beeinflusst sie alle dort dargestellten Naturraumgrenzen.[1642] Bei der Entkopplung der Landwirtschaft und der Ernährung von Treibhausgasemissionen ist daher zu beachten, dass die Entkopplung von Umweltverbrauch für die Agrarproduktion eine mehrdimensionale absolute Senkung des Umweltverbrauchs bei gleichzeitig wachsender Produktion bedeutet. Vorliegende Studien und Szenarien zeigen, dass dies möglich ist. Sie fordern dazu eine nachhaltige Landbewirtschaftung ein.[1643] Gleichzeitig weisen sie darauf hin, dass die unterschiedlichen Umweltbedingungen und die unterschiedlichen Agrarstrukturen in den verschiedenen Regionen der Welt dazu standortangepasste Konzepte notwendig machen, die unterschiedliche Landbaumethoden sinnvoll nutzen.[1644]

Als Fazit lässt sich daher festhalten, dass der Menschheit die notwendigen Technologien zu einer Entkopplung ihrer Lebensweise von Treibhausgasemissionen grundsätzlich bereits heute zur Verfügung stehen. Die wirtschaftlichen Handlungsbeschränkungen erscheinen angesichts der vorhandenen Kostenabschätzungen für Mitigationsmaßnahmen ebenfalls grundsätzlich überwindbar, selbst wenn von weiterem technischen Fortschritt abstrahiert wird. Allerdings ist dabei zu beachten, dass diese Schätzungen in aller Regel eine weltweite Perspektive einnehmen und damit insbesondere von den erforderlichen neuen Transportinfrastrukturen abstrahieren. Auch wird über zeitliche Hemmnisse, wie zum Beispiel Austauschraten im Kapitalstock, Zeitbedarfe für Planung, Genehmigung und Bau von großen Infrastrukturprojekten oder auch dem Zeitbedarf für den Aufbau von Produktionskapazitäten für neue Technologien abgesehen. Aufgrund der Langlebigkeit der globalen energetischen Infrastruktur erfordert beispielsweise ein Umsteuern umso weiter reichende Maßnahmen, je später wirksame Mechanismen zur Begrenzung der globalen CO_2-Emissionen eingeführt und durchgesetzt werden. Angesichts der wirtschaftlichen Lebensdauer fossiler Wärmekraftwerke, die üblicherweise mehrere Jahrzehnte beträgt, sind 80 Prozent der energiebedingten CO_2-Emissionen bis zum Jahr

---

1637 Vgl. Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik (2012). Ernährungssicherung und nachhaltige Produktivitätssteigerung: 6; Deutsche Bank Research (2009). Lebensmittel – Eine Welt voller Spannung: 12 ff.

1638 Vgl. auch Erb, Karl-Heinz et al. (2009). Eating the Planet: 8.

1639 Vgl. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011). Welt im Wandel: 153.

1640 Vgl. ebd.: 154.

1641 Vgl. ebd.: 154 f.

1642 Vgl. Rockström, Johan et al. (2009). A safe operating space for humanity.

1643 Vgl. Sachverständigenrat für Umweltfragen (2009). Für eine zeitgemäße Gemeinsame Agrarpolitik (GAP): 2; Deutsche Bank Research (2009). Lebensmittel – Eine Welt voller Spannung: 31 f; Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik (2012). Ernährungssicherung und nachhaltige Produktivitätssteigerung: 15 f.; Erb, Karl-Heinz et al. (2009). Eating the Planet: 8; Foresight (2011). The Future of Food and Farming.

1644 Vgl. International assessment of agricultural knowledge, science and technology for development (IAASTD) (2009). Synthesis Report: 10, 33.
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2012).

2035 bereits durch die heute bestehende Infrastruktur vorgezeichnet. Jegliche Bemühungen, diese Emissionen über die verbleibenden 20 Prozent hinaus zu reduzieren, impliziert die Abschaltung einzelner Anlagen vor dem Ende ihres regulären (wirtschaftlichen) Lebenszyklus.[1645]

Darüber hinaus abstrahieren die Entkopplungs-Szenarien typischerweise von der politischen Realität einer in rund 200 souveräne Nationalstaaten gegliederten Weltbevölkerung, und insbesondere von den sehr unterschiedlichen Belastungen für einzelne Staaten in diesen Szenarien und deren je unterschiedlicher Leistungsfähigkeit und -bereitschaft. Angesichts der bereits thematisierten Rebound- und Leakage-Effekte erscheint eine internationale Übereinkunft, die die weltweit insgesamt emittierte Menge klimawirksamer Gase verbindlich beschränkt, als eine notwendige Voraussetzung für eine wirksame Begrenzung der anthropogenen Treibhausgas-Emissionen und damit für die Umsetzung eines Investitions-Szenarios wie der oben beschriebenen.[1646] Hierfür ständen der Weltgemeinschaft eine Vielzahl möglicher Instrumente zur Einhaltung einer übergeordneten Gesamtemissionsmenge (Cap) zur Verfügung, wie zum Beispiel ein globales Emissionshandelssystem oder entsprechende Emissionssteuern. Zudem könnte sich die Weltgemeinschaft auf den Abbau der Subventionen fossiler Energieträger, das Setzen von Effizienzstandards (zum Beispiel im Transportsektor oder bei der Raumwärme) oder geeignete, gemeinsame Maßnahmen zur Technologieförderung verständigen.

Insbesondere angesichts der enormen Ungleichverteilung der resultierenden Wohlfahrtsauswirkungen (zum Beispiel als Folge des von der Weltgemeinschaft durchgesetzten Verzichts auf die Nutzung fossiler Energieträger, die einer „Enteignung“ ressourcenreicher Länder gleichkommt) wird eine solche globale Übereinkunft jedoch nur mithilfe erheblicher Kompensationszahlungen und der Einführung entsprechender Mechanismen zu erreichen sein, was geopolitisch auf absehbare Zeit wenig aussichtsreich erscheint.[1647] Ein wichtiger Schlüssel zur Erhöhung der Wahrscheinlichkeit des Zustandekommens eines solchen Abkommens liegt in der Verbesserung alternativer Technologien. Gegenwärtig liegen beispielsweise die Durchschnittskosten der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien immer noch über denen der bislang dominierenden fossilen Technologien, was selbstverständlich auch daran liegt, dass die Umweltfolgekosten sowie die Risiken der fossilen und atomaren Stromerzeugung nach wie vor nicht in vollem Umfang internalisiert sind. Tatsächliche Wettbewerbsvorteile emissionsarmer Alternativen im Vergleich zu konventionellen fossilen Technologien (und damit ein Quantensprung für die Diskussion globaler Klimaschutzstrategien) wären allerdings dann gegeben, wenn deren Erzeugungs*kosten* (und nicht nur deren aktuellen Handels*preise*) unterschritten werden.

Aufgrund der Tatsache, dass die Vermeidung von Treibhausgas-Emissionen ein globales öffentliches Gut darstellt, können einzelne Nationalstaaten durch isolierte eigene Vermeidungsmaßnahmen ohne Vorbildwirkung nur bedingt wirksam zum Klimaschutz beitragen.[1648] Daher müssen Nationalstaaten, die aktiv zur Mitigation von Treibhausgas-Emissionen beitragen wollen, differenzierte und sorgfältig ausbalancierte Strategien entwickeln, deren Ziel letztlich auch immer darin bestehen muss, die Bedingungen für das Zustandekommen eines globalen Abkommens zu verbessern. Hierzu zählen der Aufbau von regionalen Emissionshandelssystemen und deren Verschmelzung über Weltregionen hinweg ebenso wie eine konsequente, durchdachte Technologieförderung. Die entsprechenden Möglichkeiten und Begrenzungen für eine solche differenzierte „Ermöglichungsstrategie“ aus Sicht der Bundesrepublik Deutschland werden in Kapitel 7 diskutiert.

Vor dem geschilderten Hintergrund ist allerdings derzeit nicht davon auszugehen, dass die skizzierten Entkopplungs-Szenarien tatsächlich von der Menschheit umgesetzt werden – und zwar vorrangig aus politischen und nicht aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen. Die gegenwärtig betriebene und die mit belastbaren Absichtsbekundungen angestrebte globale Energieversorgung (die für den für den größten Teil der Emission klimawirksamer Gase verantwortlich ist) wird nach aktuellen Szenarien auch mittelfristig zu einem weiteren Anstieg der energiebedingten CO_2-Emissionen führen, das heißt es sind weitergehende Maßnahmen als die bereits angekündigten erforderlich, um nach gegenwärtigen Kenntnisstand das sogenannte 2°C-Ziel zu erreichen.[1649]

In diesem Zusammenhang werden Pionierstaaten eine wichtige Rolle einnehmen müssen. Ausführungen dazu finden sich in Kapitel 7.

Erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, das 2°C-Ziel zu verfehlen, ist es für die öffentliche Debatte, gerade auch in Deutschland, von erheblicher Bedeutung, auch die zwar unerwünschten, allerdings als sehr wahrscheinlich anzusehenden Szenarien in Betracht zu ziehen, die – infolge einer mangelnden internationalen Übereinkunft – von einer weiteren Erhöhung der Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre und den damit verbundenen Klimafolgen ausgehen. Im vierten Sachstandsbericht des IPCC wird hierzu beispielsweise folgende Gliederung verwendet.

[1645] Vgl. International Energy Agency (2011). World Energy Outlook 2012.

[1646] Vgl. Kapitel 5.

[1647] So haben die vergangenen UN-Klimakonferenzen immer wieder die erheblichen Schwierigkeiten der internationalen Klimaverhandlungen demonstriert. Auch ist der als Nachfolger des Kyoto-Protokolls beabsichtigte Copenhagen Accord nach überwiegender Einschätzung auch an mangelnder Überstimmung hinsichtlich der Lastenverteilung gescheitert; der Start des bereits vereinbarten Green Climate Fund ist ebenfalls mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden.

[1648] Vgl. Hardin, Garrett (1968). The Tragedy of the Commons; Weimann, Joachim (2012). Institutionen für die Beherrschung globaler Commons und global öffentlicher Güter.

[1649] Vgl. „New Policies Scenario“ des World Energy Outlook, International Energy Agency (2011). World Energy Outlook 2012.

Tabelle 11

Klimaszenarien des IPCC[1650]

Szenario	Zentrale Annahmen	Temperaturveränderung in °C bis zum Jahr 2100
B1	Starker Wandel zu globaler Dienstleistungswirtschaft	1,1 – 2,9
A1T	Starkes Wirtschaftswachstum, emissionsarme Energieversorgung	1,4 – 3,8
B2	Mittleres Wirtschaftswachstum, lokal orientierte Nachhaltigkeitslösungen	1,4 – 3,8
A1B	Starkes Wirtschaftswachstum, mittlerer Anteil fossiler Energieträger	1,7 – 4,4
A2	Starkes Bevölkerungswachstum bei geringem Wirtschaftswachstum und langsamer Technologieentwicklung	2,0 – 5,4
A1FI	Starkes Wirtschaftswachstum, kohlenstoffbasierte Energieversorgung	2,4 – 6,4

Aus dieser Tabelle geht also hervor, welch enorme Spannbreite mögliche Entwicklungen haben, ganz abgesehen von den erheblichen Unsicherheiten, die mit solchen Beschreibungen von Zukunftsszenarien verbunden sind. Vor diesem Hintergrund muss sich nationale Politik – den Wahrscheinlichkeiten gemäß – auch auf diese möglichen „Zukünfte“ einstellen.[1651]

Neben den bislang beschriebenen Möglichkeiten zur Begegnung der Klimaproblematik stehen darüber hinaus noch Optionen im Raum, denen im internationalen Klimadiskurs bislang vergleichsweise wenig Aufmerksamkeit zuteil wurde. Maßnahmen, die über den Ansatz der Vermeidung von Klimagasemissionen hinausgehen, werden unter dem Stichwort „Geoengineering“ zusammengefasst.[1652] Hier werden in der Regel zwei grundlegende Herangehensweisen unterschieden: zum einen die Entfernung von CO_2 aus der Atmosphäre (Carbon Dioxide Removal) und zum anderen die Beeinflussung der Wirkung der Sonnenstrahlung (Solar Radiation Management). Solar Radiation Management könnte in der Lage sein, auch kurzfristig deutliche Wirkung zu zeigen und das Strahlungsgleichgewicht des Planeten wiederherzustellen, wohingegen Carbon Dioxide Removal eher eine sehr langfristige Maßnahme zu sein scheint. Die Risiken des Carbon Dioxide Removal werden gegenüber dem Radiation Management als geringer eingeschätzt, jedoch ist die Reichweite dieses Ansatzes durch die Verfügbarkeit geeigneter geologischer Lagerstätten zur Speicherung des aus der Atmosphäre entfernten Kohlendioxids begrenzt. Geoengineering kann nach aktuellem Stand keinen Ersatz für Vermeidungsstrategien darstellen, gewisse Formen werden bestenfalls als Ergänzungen diskutiert. Hinsichtlich Risikoabschätzung und Wirtschaftlichkeit möglicher Maßnahmen besteht noch erhebliche Unsicherheit. Ebenso wie die Bundesregierung[1653] lehnt auch diese Enquete-Kommission Geoengineering im Sinne großtechnischer Eingriffe in die Atmosphäre (Radiation Management) nach aktuellem Wissensstand ab.

6.2.2 Landnutzung

Landnutzungsmuster und -konkurrenzen sind prägnante Beispiele für die Herausforderungen im Umgang mit einer begrenzten Ressource innerhalb verschiedener Governance-Ebenen und Problemstrukturen. Die Kapitel 2.3.8, 2.4.2.3 und 3.4.3 haben gezeigt, dass Landnutzungsmuster die Fragen sowohl nach Flächenverbrauch und -versiegelung durch Siedlungs- und Verkehrsstrukturen als auch nach den Folgen von Umwandlungen von Landnutzungsformen, primär von Wald- zu Acker- und Weidelandflächen, umfassen. Weitere problematische Änderungen stellen Übergrasung, landwirtschaftliches Missmanagement und Urbanisierung dar.

Eng damit verbunden sind Einwirkungen auf die Bodenqualität, bis hin zu Verlusten ökologischer Funktionen durch hohe Schadstoffeinträge, Erosion und Wüstenbildung (siehe Kapitel 2.4.2.3: Lebensraumfunktion, Transformationsfunktion, Puffer- und Filterfunktion). Durch diese Entwicklungen werden auch andere Problemdimensionen wie Biodiversitätsverlust oder Klimawandel befördert – so können 17 Prozent der menschlichen CO_2-Emissionen allein auf Veränderungen in der Landnutzung zurückgeführt werden.[1654]

[1650] Vgl. Intergovernmental Panel on Climate Change (2007). Climate Change 2007.

[1651] Eine vertiefende Erörterung der Konsequenzen dieser wichtigen Erkenntnis liegt allerdings außerhalb des Auftrags und der Möglichkeiten dieser Projektgruppe.

[1652] Eine Übersicht über den aktuellen Literaturstand zu Geoengineering findet sich bei Vaughan, Naomi; Lenton, Timothy (2011). A review of climate geoengineering proposals.

[1653] Vgl. Antwort der Bundesregierung auf eine Kleine Anfrage: Bundesregierung (2012). Geoengineering/Climate-Engineering.

[1654] Vgl. Intergovernmental Panel on Climate Change (2007). Climate Change 2007.

Der Flächenverbrauch durch Siedlungs- und Verkehrsflächen wird bei einer wachsenden und zunehmend wohlhabenden Weltbevölkerung weiter steigen, nach manchen Prognosen von 306 Mha auf 556 Mha von 2005 bis 2050[1655] (vgl. Kapitel 2.1.4 Urbanisierung). Gleichzeitig wird geschätzt, dass die globale Nachfrage nach Getreide bis 2050 um 70 bis 75 Prozent ansteigt, während sich die Nachfrage nach Fleisch in diesem Zeitraum sogar mehr als verdoppelt.[1656]

Die Expansion von Agrarland auf Waldflächen, auch aufgrund der weltweiten Nachfrage nach Biokraftstoffen, stellt sowohl angesichts der Bestrebungen zum Schutz der Biodiversität (siehe Kapitel 2.3.2) als auch angesichts der entstehenden Treibhausgasemissionen ein Risiko dar. Von daher zielt Entkopplungspolitik bei der Landnutzung auf eine Reduktion der Flächenexpansion und eine Veränderung von Flächennutzungsformen zur Einhaltung lokaler Umweltraumgrenzen.

Vor diesem Hintergrund schlagen Rockström et al. die Beschränkung der weltweiten landwirtschaftlich genutzten Fläche auf 15 Prozent der eisfreien Landfläche (vgl. 3.4.3) vor.

Der Umsetzung dieser Ziele steht entgegen, dass Landnutzungsprobleme meist unter nationale Aufsicht fallen, Probleme wie Klimawandel oder Biodiversitätsverlust aber globaler Natur sind. Globale und lokale Governance-Herausforderungen überschneiden sich. Deshalb existieren analog zu den unterschiedlichen, miteinander verbundenen Umweltdimensionen Governance-Ansätze auf verschiedenen Ebenen.

Auf internationaler Ebene wird seit Langem versucht, Governancestrukturen für eine nachhaltige Landnutzung zu entwickeln (siehe auch Welt-Boden-Charta der FAO von 1981,[1657] die Europäische Boden Charta des Europarates von 1989[1658] oder die Beschlüsse des UN-Erdgipfels von 1992). Das UN-Abkommen zur Bekämpfung der Wüstenbildung stellt dabei eines der wenigen erfolgreichen Vertragswerke dar.[1659]

Im Angsicht des Milleniumziels zur Halbierung des weltweiten Hungers bis 2015[1660] und der absoluten Begrenzung der Flächen erscheint deren intensivere Nutzung als vordringliche Lösungsoption, muss aber auch Ansprüchen an den langfristigen Erhalt von Bodenqualität und der Verhinderung von Problemverlagerungen genügen. Wichtige Ansätze dafür stellen eine erhöhte Forschungsleistung in die Verbesserung der Produktivität und die Verringerung der Quote weggeworfener Lebensmittel insbesondere in den entwickelten Ländern dar.[1661] Laut FAO sind im Zeitraum von 2007–2050 Investitionen für Bewässerungsmaßnahmen und -management in Höhe von etwa 1 Billion US-Dollar sowie in Boden- und Hochwasserschutz in Höhe von etwa 160 Mrd. US-Dollar nötig.[1662] Des Weiteren ermöglicht der verstärkte Einsatz von Sorten, die resilienter auf (bereits heute unabwendbare) klimatische Veränderungen reagieren, die Flächenproduktivität zu erhöhen.[1663] Investitionen in ländliche Infrastrukturen, zum Beispiel in die Lebensmittelverarbeitung, können genauso zur Verbesserung der Lebensmittelsicherheit beitragen wie die Stärkung von lokalen Institutionen und die Anerkennung traditioneller Landnutzungsrechte und damit den Druck zur verstärkten Landnutzung und -umwandlung verringern.[1664] Vor diesem Hintergrund ist auch eine Verstärkung der Transparenz von Besitztiteln nötig, um in Zukunft dem Phänomen des Landgrabbings begegnen zu können.[1665]

Den Herausforderungen zur Nutzung von bestehenden Waldflächen für die Landwirtschaft kann vor allem auf nationaler Ebene begegnet werden, zum Beispiel durch die Ausweisung von Naturschutzgebieten. Auf internationaler Ebene bestehen jedoch Möglichkeiten, etwa durch Kompensationszahlungen oder Zertifikathandelssysteme mehr Anreize zum Waldschutz zu bieten. Im Rahmen der Vertragsstaatenkonferenz (COP 17) in Durban wurde zur Finanzierung einiger dieser Maßnahmen auch der zu stärkende Green Climate Fund in Betracht gezogen.[1666] Dabei müssen sich Ausmaß und konkrete Ausgestaltung dieser Maßnahmen allerdings den Diskussionen um den Schutz der Rechte indigener Landnutzerinnen und Landnutzer stellen.

Auf nationaler Ebene ist Bodenschutz seit 1999 im Bundesbodenschutzgesetz geregelt und hat in der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung eine bundesweite Grundlage bekommen. Die Ziele der deutschen Nachhaltigkeitstrategie umfassen außerdem eine umfangreiche Reduzierung des Flächenverbrauchs von 104 ha/Tag im Jahr 2008 auf 30 ha/Tag im Jahr 2020,[1667] wobei die bisher ergriffenen Maßnahmen noch nicht ausreichen, um dieses Ziel tatsächlich zu erreichen. Da versiegelte Flächen als gebaute Infrastruktur langlebig sind und Pfadabhängigkeiten verursachen, muss darauf in Planungsprozessen noch stärker Rücksicht genommen werden.

1655 Vgl. Electris, Christi; Raskin, Paul; Rosen, Rich; Stutz, John (2009). The Century Ahead.

1656 Vgl. Thornton, Philip (2012). Livestock production: recent trends, future prospects.

1657 Vgl. Food and Agriculture Organization of the United Nations (1981). World soil charter.

1658 Vgl. Europarat (1989). Europäische Boden Charta.

1659 Vgl. Bundesministerium für Umwelt (1992). Dokumentation des UN-Erdgipfels.

1660 Vgl. Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. Ziele, Zielvorgaben und Indikatoren der Millenniumsentwicklungsziele.

1661 Vgl. Parfitt, Julian; Barthel, Mark; Macnaughton, Sarah (2010). Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050.

1662 Vgl. Food and Agriculture Organization of the United Nations (2011). The state of the world's land and water resources for food and agriculture (SOLAW).

1663 Vgl. Tompkins, Emma; Adger, Neil (2003). Building resilience to climate change through adaptive management of natural resources.

1664 Vgl. Hazell, Peter; Wood, Stanley (2008). Drivers of change in global agriculture.

1665 Vgl. Von Braun, Joachim; Meinzen-Dick, Ruth (2009). Land grabbing by foreign investors in developing countries: risks and opportunities.

1666 Vgl. International Institute for Sustainable Development (2011). Summary of the Durban Climate Change Conference.

1667 Vgl. Bundesregierung (2012). Nationale Nachhaltigkeitsstrategie. Vgl. auch weitere Jahrgänge.

6.2.3 Biodiversität

Die Erosion der biologischen Vielfalt entlang der drei Dimensionen genetische Vielfalt, Artenvielfalt und ökosystemare Vielfalt ist in den Abschnitten 2.3.2 und 2.4.2.1 dargestellt worden. Seit der deutlichen Verfehlung des sogenannten 2010-Ziels ist nun auch den politischen Entscheidungsträgern deutlich, dass ein globaler Schutzansatz Grenzen hat.[1668]

Das zentrale internationale Gremium für die „wilde" biologische Vielfalt bleibt die gleichnamige Konvention über biologische Vielfalt (CBD). Das Übereinkommen hat das Ziel, weltweit den dramatischen Verlust an Arten, Lebensräumen und genetischer Vielfalt zu stoppen. Dabei sind sowohl Quantitäts- als auch Qualitätsziele wichtig. Für die landwirtschaftlich genutzte Biodiversität ist neben der CBD die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) von zentraler Bedeutung. Dabei gibt es immer wieder Kompetenzgerangel, etwa zwischen CBD und FAO oder im Bereich der geistigen Eigentumsrechte mit dem entsprechenden TRIPS-Abkommen der WTO.[1669] Die grundlegende Idee der CBD als Rahmenkonvention besteht darin, regionale und nationale Legislation anzuleiten und zu harmonisieren sowie Best Practices bekannt zu machen. 170 Staaten haben heute nationale Biodiversitätsstrategien und entsprechende Aktionspläne.

Die globale öffentliche Aufmerksamkeit für den Verlust biologischer Vielfalt soll auch dadurch erhöht werden, dass die Vereinten Nationen die Jahre von 2011 bis 2020 zur UN-Dekade der biologischen Vielfalt erklärt haben. Bislang steht das Thema in nördlichen Ländern wie Deutschland deutlich im Schatten des Klimawandels (ganz im Unterschied zu südlichen Ländern, insbesondere den an Biodiversität reichen Ländern).

Folgende Trends sind in den letzten Jahren festzustellen, die für politische Entscheidungen bedeutsam sind:

- ein zunehmend holistisches Verständnis von biologischer Vielfalt über die Arten und genetischen Ressourcen hinaus, unter anderem durch die Einführung des Begriffs der ökosystemaren Dienstleistungen *(ecosystem services);*[1670]
- schwelende Konflikte um die genetischen Ressourcen – häufig als „grünes Gold der Gene" bezeichnet –, das heißt um die Verteilung der erwarteten Gewinne aus einer marktförmigen Nutzung in den Bereichen Agrar, Pharma und Kosmetik, trotz des auf der 10. Vertragsstaatenkonferenz der CBD im Oktober 2010 beschlossenen „Nagoya-Protokolls zu Zugang und Vorteilsausgleich";
- weiterhin unzureichende Vertrauensbildung in den CBD-Verhandlungen, vor allem zwischen Forschungsinstituten, Agrar-, Pharma- und Kosmetikfirmen einerseits, die nach potenziell ökonomisch wertvollen vererbbaren Eigenschaften von Natur suchen, und den Regierungen und der lokalen Bevölkerung der „Biodiversitätsländer", die sich bislang oft übervorteilt fühlen, andererseits;[1671]
- eine intensive und wichtige Debatte über den für den Erhalt der biologischen Vielfalt wünschenswerten Entwicklungstypus der Landwirtschaft, einerseits mit der Kritik an einem auf Monokultur setzenden Agrarmodell und andererseits mit dem Ziel von Produktivitätsgewinnen;[1672]
- die Debatte um ökonomische Bewertung und die Ökonomisierung der biologischen Vielfalt, die durch unterschiedliche TEEB-Berichte (*The Economics of Ecosystems and Biodiversity*) angestoßen wurde (vgl. Kapitel 2.4.2.1) und in der weiterhin umstritten ist,
  - ob und wie marktbasierte Instrumente zum Einsatz gebracht werden sollen,
  - ob und wie biologische Vielfalt vor allem aus Sicht ihres ökonomischen Wertes betrachtet werden soll oder
  - ob der Fokus auf den Gesichtspunkt der ökonomischen Verwertbarkeit ein Einfallstor darstellen könnte, durch welches die Kontrolle über Land, Wasser und Wälder der lokalen Bevölkerung im Namen des Biodiversitätsschutzes entzogen wird;[1673]
- die Institutionalisierung der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik durch Gründung der *Intergovernmental Platform for Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES)*,[1674] die politikrelevantes

[1668] Das „2020-Ziel" wurde im Jahr 2002 auf der 6. Vertragsstaatenkonferenz der CBD in Den Haag beschlossen und formulierte das ohnehin nicht sehr ambitionierte Ziel, die Verlustrate biologischer Vielfalt bis zum Jahr 2010 „signifikant" zu verlangsamen (nicht den Verlust per se stoppen). Die EU wollte ihn gar stoppen. Beides wurde deutlich verfehlt.

[1669] Brand, Ulrich; Görg, Christoph (2008). The Clash of Global Regulations.

[1670] Vgl. Abschnitt 3.3.2. Vgl. UNEP (2005). Millenium Ecosystem Assessment.
Dempsey, Jessica; Robertson, Morgan (2012). Ecosystem services, impurities and points of engagement within neoliberalism.

[1671] So wird von Süd-Akteuren zu Recht argumentiert, dass die koloniale und neo-koloniale Vergangenheit dazu beitrug, dass ökonomisch wertvolle Bestandteile biologischer Vielfalt in die Industrieländer transferiert wurden, um dort Produkte herzustellen, ohne dafür eine Gegenleistung zu erbringen.

[1672] Zu einem breiten Verständnis von Produktivität, das nicht nur die industrielle Landwirtschaft umfasst, vgl. den Weltagrarbericht (IAASTD) von 2009. International assessment of agricultural knowledge, science and technology for development (IAASTD) (2009). Synthesis Report.

[1673] Überblick in Gómez-Baggethun, Erik; Ruiz-Pérez, Manuel. Economic valuation and the commodification of ecosystem services; vgl. auch Meinard, Yves; Grill, Philippe (2011). The economic valuation of biodiversity as an abstract good.

[1674] Vorbild dafür ist der „Weltklimarat", das *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC). Über die finale Struktur des Gremiums wurde Mitte April 2012 in Panama verhandelt. Umstritten waren der Rechtstatus von IPBES, der Sitz des Sekretariates, sowie Maßnahmen zur Sicherung politischer und wissenschaftlicher Unabhängigkeit. Unterschwellig zeichnen sich auch Konflikte über die Rolle traditionellen und indigenen Wissens und die Frage des Stellenwertes von Ökosystemdienstleistungen im Arbeitsprogramm der Plattform ab. Der derzeitig starke Fokus von *IPBES* auf das Konzept der Ökosystemdienstleitungen und auf wissenschaftliche Exzellenz und

Wissen über den Stand der Biodiversität[1675] sowie über den Zusammenhang zwischen Biodiversität, Ökosystemdienstleistungen und dem menschlichen Wohl generieren.[1676]

Im Kontext dieser Entwicklungen gibt es einige *Handlungsmöglichkeiten*. Eine konsequente Umsetzung von Politiken des Schutzes und einer nachhaltigen Nutzung biologischer Vielfalt muss auf allen räumlichen Ebenen stattfinden und kann sich nicht in internationaler Politik erschöpfen.[1677] Insbesondere die formulierten nationalen Biodiversitätsstrategien und Aktionspläne bedürfen einer Umsetzung unter Beteiligung der unterschiedlichen Interessengruppen.

Die Erosion biologischer Vielfalt wird besonders wirkungsvoll begrenzt, wenn sich verändernde zerstörerische Landnutzungen wie Abholzung, der Anbau von Monokulturen sowie von Pflanzen für Agrartreibstoffe, aber auch Überfischung und Klimawandel deutlich reduziert werden. Der Ausbau von Naturschutzgebieten, ohne die dort lebende lokale Bevölkerung zu benachteiligen oder gar zu vertreiben, ist ebenfalls von zentraler Bedeutung.[1678]

Wichtig wird weiterhin bleiben, die in der CBD völkerrechtlich verbindlich geregelten Rechte der lokalen Nutzerinnen und Nutzer und Hüter biologischer Vielfalt – insbesondere indigene Völker und Kleinbauern – zu schützen.

Die Finanzierung einer umfassenden internationalen und vieler nationaler und lokaler Politiken zum Schutz biologischer Vielfalt droht zudem, das wurde 2010 in Nagoya deutlich, angesichts der Wirtschaftskrise unter Druck zu geraten.

Das Thema der biologischen Vielfalt kann, angesichts des globalen Megatrends der Urbanisierung, Menschen auch durch die Ausweisung städtischer oder stadtnaher Naturschutz- und Erholungsräume und die Förderung städtischer Kleinlandwirtschaft (*urban gardening*) näher gebracht werden. Zudem sind Aufklärung und Bildung zum Thema (Erosion der) Biodiversität in Politik und Gesellschaft Voraussetzung für kompetente Entscheidungen.

6.3 Handlungsspielräume staatlicher Akteure in globalen Allmenden

Eine zentrale Erkenntnis der Projektgruppe liegt im Eingeständnis reduzierter Handlungsspielräume von politischen Akteuren im konventionellen Sinn, insbesondere der Nationalstaaten, beim Umgang mit globalen Umweltgütern. Aus der wirtschaftswissenschaftlichen Perspektive ist unter anderem das Konzept der Allmende- und öffentlichen Güter von Bedeutung. Diese Konzepte können zur Beschreibung von schwer überwindbaren internationalen Koordinationsproblemen bei vielen der in Kapitel 2 und 3 problematisierten Umweltdimensionen herangezogen werden. Angesichts begrenzter Handlungsspielräume stellt sich die Frage, auf welchem Wege, trotz der analysierten Hindernisse, Spielräume für politisches Handeln erschlossen werden können.

Auf globaler Ebene stellen zum Beispiel insbesondere die Klimasenken ein öffentliches Gut dar, dass sich durch nicht-exklusive und nicht-rivale Nutzung auszeichnet. Die Festlegung auf das 2°C-Ziel sowie weitere internationale Verhandlungen stellen einen Prozess dar, in dem sich die Senke der Treibhausgase zu einem Allmendegut[1679] entwickelt, bei dem Rivalität in der Nutzung herrscht.[1680]

Allmendegüter sowie öffentliche Güter werden im Bericht oft gemeinsam diskutiert und synonym verwendet, da sie in ihrer Bereitstellung strukturell ähnliche Probleme aufweisen.

Veranschaulicht am Beispiel Klimawandel: Diese Güter zeichnen sich dadurch aus, dass ein Akteur (zum Beispiel ein Nationalstaat) zwar selbst die Kosten für die Treibhausgasreduktion aufbringen muss, andere Akteure jedoch nicht von dem Erfolg dieser Maßnahmen ausschließen kann. Aufgrund dessen besagt die spieltheoretische Analyse, dass es (unter Berücksichtigung der Eigennutzen-Maximierung und vollständiger Rationalität) für den einzelnen Akteur die dominante Strategie ist, selbst keinen Beitrag zur Reduktion von Treibhausgasen zu leisten, jedoch von der Treibhausgasreduktion anderer Akteure zu profitieren.

Wie beim Klimaschutz ist bei vielen der in Kapitel 3 thematisierten Umweltgrenzen außerdem problematisch, dass selbst wenn sich ein einzelner Akteur dazu entscheidet, die Treibhausgase zu reduzieren und die Kosten dafür zu tragen (und andere davon unentgeltlich profitieren zu lassen), die absolute Reduktion des einzelnen Akteurs im Regelfall nicht ausreichend ist, um unter die Belastungsgrenzen zu kommen.

Vergleichbarkeit birgt einerseits die Gefahr einer Überwertung ökonomischer Bewertungssysteme von Biodiversität in sich, andererseits die Tendenz einer Monopolisierung von Wissen unter Ausschluss alternativer Wissensformen und Wertvorstellungen.

1675 Vgl. United Nations Environment Programme (2010). Report of the third ad hoc intergovernmental and multi stakeholder meeting on an intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services; United Nations Environment Programme (2012). Report of the second session of the plenary meeting to determine modalities and institutional arrangements for an intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services; Hulme, Mike et al. (2011). Science-Policy Interface: Beyond Assessments.

1676 Vgl. Görg, Christoph; Neßhöver, Carsten; Paulsch, Axel (2010). A New Link Between Biodiversity Science and Policy; Perrings, Charles, et al. (2011).The biodiversity and ecosystem services science-policy interface.

1677 Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2010). Global Biodiversity Outlook 3: 13.

1678 Das bei der Vertragsstaatenkonferenz 2010 in Nagoya vereinbarte Aichi-Ziel sieht eine Ausweisung von 17 Prozent der weltweiten Landoberfläche (inklusive Inlandsgewässern) und 10 Prozent der Küsten- und Meeresgebiete als Schutzgebiete vor.

1679 Ohne diese regulativen Institutionen werden diese Güter auch als „Open-Access-Goods“ bezeichnet. Vgl. zum Beispiel Ostrom (1990). Governing the Commons.

1680 Zur Unterscheidung zwischen rivalen und nicht-rivalen und exklusiven und nicht-exklusiven Gütern siehe zum Beispiel Cornes, Richard; Sandler, Todd (1996). The theory of externalities, public goods, and club goods.

In nationalen Kontexten kann über kollektive Entscheidungen und staatliches Handeln die notwendige Kooperation und damit eine allgemeine Wohlstandsförderung erzwungen werden. International besteht keine vergleichbare Instanz. Es sind allenfalls freiwillige Verträge möglich, die jedoch nicht dieselbe Bindungswirkung entfalten.

Ähnliche Zusammenhänge gelten – neben der Treibhausgasproblematik – bei einer Vielzahl von Umweltherausforderungen, insbesondere dort, wo die Verursachung in einer globalen Wertschöpfungskette diffus bleibt und der Ort des Schadens und der Verursachung auseinanderfallen.

Jedoch haben unter anderem die Arbeiten von Elinor Ostrom (1990) empirisch gezeigt, dass sich bei nicht-globalen Umweltgütern bindende Kooperationen mit ausreichender Schutzwirkung auch ohne staatlichen Eingriff erreichen lassen.[1681] Die darin aufgezeigten Lösungen zur Behebung der Übernutzung von Umweltgütern werden oft unter dem Stichwort „Commons“ behandelt. Da freiwillige Kooperationen mit der Schaffung von bindenden Institutionen ohne übergeordnete Instanz bei einer großen Anzahl von Akteuren jedoch deutlich erschwert sind, ist eine Übertragung des kooperativen Ansatzes auf die globale Ebene nicht einfach möglich und auch noch nicht ausreichend erforscht.

Kasten 11: Institutionen für die Beherrschung globaler Commons und global öffentlicher Güter

Die genannte Herausforderung wurde in einer Kurzexpertise der Projektgruppe 3 mit dem Titel: „Institutionen für die Beherrschung globaler Commons und global öffentlicher Güter“[1682] dargestellt. Manche der Ergebnisse der Kurzexpertise wurden kontrovers diskutiert. Dabei wurde die oben stehende Herausforderung, die gegen internationale Kooperation und Koordination spricht, ernst genommen. Aus ihr ergibt sich die Notwendigkeit, die Spielräume der Politik optimal auszunutzen, sowie – wo möglich – zu erweitern. Eine Möglichkeit dafür liegt in der Schaffung ökonomischer Anreize zur Kooperation durch Vorreiter und Allianzen von Staaten, die bereit sind, kurzfristig Kosten auf sich zu nehmen. Diese Herangehensweise wird im Folgenden auf der Grundlage des genannten Gutachtens kurz umrissen. Andere Unterkapitel greifen Strategien auf, die – jenseits ökonomischer Überlegungen – über das Schaffen gemeinsamer Werte und Normen oder die Einbeziehung anderer Akteure Handlungsmöglichkeiten für den Deutschen Bundestag erschließen können.

Kern des von Prof. Weimann vorgelegten Konzeptes[1683] ist die gleichzeitige Senkung der Klimaschutzkosten für alle Länder und die Schaffung positiver (zum Beispiel Seitenzahlungen) als auch negativer (Handelssanktionen) Anreize für Länder mit bisher wenig ambitionierter Klimapolitik.

Europäische Klimapolitik als Best Practice

Damit klimapolitische Maßnahmen für andere Länder attraktiv werden, sollten sie kosteneffizient gestaltet sein. Das heißt, sie sollten ihre Ziele mit den geringstmöglichen Kosten erreichen. Das Gutachten konstatiert, dass die gegenwärtige Klimapolitik der EU diese Forderung nicht erfüllt, weil sie praktisch keine Rücksicht auf die Grenzvermeidungskosten nimmt und redundante Instrumente einsetzt, die hohe Kosten verursachen. Eine kosteneffiziente Klimapolitik setzt auf anreizkompatible Mechanismen und fördert technologische Innovationen durch eine verstärkte ergebnisoffene (Grundlagen-)Forschung. Eine Förderung neuer Technologien sollte dabei nur zeitlich begrenzt erfolgen und ausschließlich dem Ziel dienen, Markteintrittsbarrieren abzubauen.

Ausbau des Emissionshandelssystems in einem Bottom-up-Ansatz

Das europäische Emissionshandelssystem ist ein zentrales Instrument der Klimapolitik, wobei eine Ausweitung in mehreren Dimensionen sinnvoll erscheint. So sollten möglichst alle Sektoren der Wirtschaft mit einbezogen werden und ihnen über langfristige Zielvorgaben Planungssicherheit gegeben werden. Bei einem funktionierenden Emissionshandel wären andere Instrumente der Klimapolitik zu überdenken und gegebenenfalls abzuschaffen. Das europäische Emissionshandelssystem könnte schrittweise für weitere Länder geöffnet werden, die in den ersten Jahren nach ihrem Beitritt finanziell bessergestellt wären.[1684] Im Detail soll diese Transferzahlung durch eine Überausstattung der Beitrittsländer mit Emissionszertifikaten jenseits der aktuellen Emissionen realisiert werden, die ihrerseits aus den Emissionsrechten der EU-Länder „finanziert werden“. Diese könnten an die ursprünglichen (europäischen) Mitglieder verkauft werden, wodurch ein ökonomischer Anreiz für einen Beitritt entsteht. Über die Zeit würde die Überausstattung abschmelzen, sodass es langfristig auch in den neu beigetretenen Ländern zu einer Reduktion der Emissionen kommt. Aus diesem Verfahren entständen für die Pionierländer vorerst Kosten, allerdings hat Europa schon demonstriert, dass es bereit ist, nennenswerte Ressourcen in den Klimaschutz zu investieren. Durch die Aufhebung von Handelsbeschränkungen gegenüber neu beigetretenen Ländern bestände die Möglichkeit weiterer Anreize.

[1681] Vgl. Ostrom (1990). Governing the Commons.

[1682] Vgl. Weimann, Joachim (2012). Institutionen für die Beherrschung globaler Commons und global öffentlicher Güter.

[1683] Weimann behandelt exemplarisch den Klimaschutz als typischen Fall eines globalen öffentlichen Gutes, die Übertragung auf andere Umweltgrenzen wie zum Beispiel Biodiversität ist in unterschiedlichem Maße möglich.

[1684] Details der Ausgestaltung eines solchen Systems bedürften einer längerfristigen Ausarbeitung, unter anderem zur Verteilung von Zertifikaten sowohl an Unternehmen (wie bisher in Europa) als auch an Staaten, die diese gegebenenfalls innerhalb ihres Landes weiterverteilen.

6.4 Analyse des Handlungsspielraums entlang wesentlicher Akteure

Der Handlungsspielraum für globale Entkopplungsprozesse ist für die relevanten Akteure jeweils unterschiedlich, auch wenn dabei zu beachten ist, dass die Akteure in ihren jeweilig unterschiedlichen Aktionsfeldern oftmals dieselben Personen sind. So sind die Verbraucherinnen und Verbraucher auch gleichzeitig Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer oder Unternehmerinnen und Unternehmer. Dieser Zusammenhang ist für die Analyse der Handlungsspielräume wichtig. Instrumente zur Aufklärung und Information über nachhaltige Wirtschaftszusammenhänge und diverse Vorbildfunktionen (zum Beispiel für nachhaltigen Konsum oder gesunde Ernährungsweise), die in einem Sektor/Aktionsfeld implementiert werden, strahlen auf die jeweils anderen Aktionsfelder aus und können individuelles Handeln entsprechend beeinflussen. Gewohnheiten und Verhaltensweisen werden vom Privatleben mit in die Arbeitswelt genommen und umgekehrt. Beide haben einen starken kulturellen Hintergrund, wobei Fragen der Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz im Bildungssystem bis heute weder in der Schule noch in den Universitäten verankert sind, was eine Veränderung der kulturell geprägten Verhaltensweisen und Gewohnheiten erschwert.

In verschiedenen Ländern kommt es seit einigen Jahren zudem zu kleineren Experimenten einer neuen Produktionskultur (New Work),[1685] bei der die Konsumentinnen und Konsumenten mit einer High-Tech-Eigenproduktion selbst Güter herstellen oder Nahrungsmittel anbauen können, die sie zum persönlichen Gebrauch benötigen. Das Konzept der „Neuen Arbeit“ stellt Selbständigkeit, Freiheit und Teilhabe an der Gemeinschaft in den Mittelpunkt und sieht diese Form in einem Drittel-Mix als eine Ergänzung bisheriger Lohnerwerbsarbeit oder einen Weg aus Langzeitarbeitslosigkeit an. Dieses „andere Wirtschaften“ außerhalb der Erwerbsarbeit kann durch Entkopplung einen Beitrag zur kommunalen Resilienz leisten. Inzwischen ermöglichen sogenannte „Fabrikatoren“ oder auch FabLabs[1686] nach dem Prinzip von 3-D-Druckern die Herstellung von Einzelstücken aus Metall, Kunststoff und anderen Materialien. Sie werden inzwischen auch in der Industrie zum Beispiel für Rapid Prototyping (schnelle Herstellung von Musterbauteilen) eingesetzt, da aufwendiger Modellbau entfällt und nur so viel Material verbraucht wird, wie unbedingt für das Produkt nötig ist. Große Abfallmengen durch Zerschnitt oder Zerspanung entfallen. Dies ist zumindest bei kleinen Stückzahlen ein Quantensprung für nachhaltige Produktion und eine Abkehr von der industriellen Modell- und Rohlingproduktion.[1687]

[1685] Bergmann, Frithjof (2004). Neue Arbeit, neue Kultur: Ein Manifest.

[1686] Das erste deutsche FabLab wurde 2009 an der RWTH Aachen eingerichtet, vgl. auch Boeing, Niels (2010). The Future is Fab. Technology Review. Internetseite [Stand 1.2.2013].

[1687] Kuhn, Thomas (2011). Zahnersatz, Turbinendüsen oder Lampen kommen aus dem Drucker.

6.4.1 Rolle der Verbraucherinnen und Verbraucher

Die Verbraucherinnen und Verbraucher können eine wichtige Rolle bei der Entkopplung sowohl im engeren als auch im weiteren Sinne spielen. Wichtig ist dabei unter anderem der Umgang mit dem Spannungsfeld zwischen der Übernahme von Verantwortung für die Folgen ihres Konsums einerseits und andererseits einer Überforderung durch Erwartungen, die auf individueller Ebene nicht zu befriedigen sind. Dieses Spannungsfeld und andere Fragen des nachhaltigen Konsums werden im Berichtsteil der Projektgruppe 5 im Detail diskutiert.

Von Bedeutung sind auch Kooperationen von Unternehmen und Verbrauchern. Solche können zum Beispiel durch die Partizipation von Konsumentinnen und Konsumenten bei der Produktentwicklung entstehen. Im GELENA-Forschungsprojekt[1688] wurde hierzu ein Leitfaden entwickelt: das „INNOCOPE[1689]-Verfahren“. Es ist ein Verfahren, dessen Ziele wie folgt beschrieben werden:

- „Entwicklung neuer oder verbesserter (nachhaltiger) Produkte
- Konsumentinnen und Konsumenten sowie Unternehmensvertreterinnen und Unternehmensvertreter lernen voneinander im Hinblick auf die Produktentwicklung und Nachhaltigkeit (z. B. Klimaschutz)
- Umfassende und gleichberechtigte Einbeziehung verschiedener Wissenstypen (Alltags-/Nutzungs- und Produktionswissen)
- Empowerment der beteiligten Konsumentinnen und Konsumenten hinsichtlich Nachhaltigkeit und Produktwissen.“[1690]

6.4.2 Rolle der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer

Zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz können die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Unternehmen in erheblichem Umfang beitragen, denn sie kennen ihren Arbeitsplatz und die gesamten Prozessabläufe am besten und sind durch ihr Verhalten maßgeblich am Einsparungsprozess beteiligt. Nur wenn sie für den sparsamen und effizienten Umgang mit Energie und Rohstoffen an ihrem Arbeitsplatz sensibilisiert und in diesem Bereich weiterqualifiziert werden, können Schwachstellen und Verbesserungspotenziale auch frühzeitig erkannt werden. Inwieweit solche individuellen Entkopplungsmaßnahmen nicht nur zu einer Erhöhung der Produktivität, sondern auch zu einer tatsächlichen Minderung weltweiter Umweltbelastung führen, ist aufgrund der Systemzusammenhänge in den globalen Handelsmärkten sowie wegen des Rebound-Effekts allerdings prinzipiell unsicher.

[1688] Vgl. Forschungsgruppe GELENA. Gesellschaftliches Lernen und Nachhaltigkeit. Internetseite [Stand 1.2.2013].

[1689] Vgl. GELENA – Gesellschaftliches Lernen und Nachhaltigkeit (2007). Leitfaden Innocope.

[1690] Ebd.: 6.

Betriebs- wie Personalräte sind deshalb auch der natürliche Ansprechpartner für Fragen der Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz. Das Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG) räumt Betriebsräten hierfür die entsprechenden Handlungsspielräume ein. Aus diesen rechtlichen Möglichkeiten ergeben sich verschiedene praktische Ansätze für den Betriebsalltag, die nachfolgend benannt werden.

Regelmäßige Beratungen

Unternehmensleitungen und Betriebsräte sollten sich in fest vereinbarten Abständen zu den Ressourcenverbräuchen im Unternehmen beraten. Die bisher von der Deutschen Materialeffizienzagentur (demea) durchgeführten Projekte zeigen, dass im Durchschnitt pro Jahr ein Betrag eingespart werden kann, der 3 Prozent des Umsatzes entspricht.[1691]

Qualifizierung

Die Wahrnehmung der Verantwortung für nachhaltige Entwicklung und Maßnahmen einer verbesserten Ressourcennutzung in Unternehmen müssen durch geeignete Qualifizierungen unterstützt werden, wie sie vom Deutschen Gewerkschaftsbund gemeinsam mit dem Bundesumweltministerium in dem Pilotprojekt „Ressourceneffizienz für Betriebsräte und Beschäftigte“ entwickelt wurden. Im Rahmen eines Weiterbildungskonzeptes wird ein Zertifikatsabschluss „Betriebliche Effizienzexpertin/Betrieblicher Effizienexperte“ erreicht.

Ein weiterer Ansatz in diesem Zusammenhang ist die Zusatzqualifizierung „Assistent/-in für Energie und Ressourcen im Handwerk“, die derzeit in Erprobungslehrgängen in Nordrhein-Westfalen angeboten wird. Diese Qualifizierung findet in Ergänzung zum eigentlichen Berufsschulunterricht von Auszubildenden statt und umfasst 240 Stunden. Lehrinhalte sind unter anderem Grundkenntnisse der relevanten Normen und Gesetze, das Ermitteln von Energiesparmöglichkeiten im Betrieb sowie der effiziente Einsatz von Material.[1692]

Freiwillige Betriebsvereinbarungen

Es können spezielle Betriebsvereinbarungen zur Ressourceneffizienz abgeschlossen werden und die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer durch ein Prämiensystem angemessen an den Kostenersparnissen beteiligt werden.

Ressourceneffizienz als beruflicher Ausbildungsgang

Bestehende Berufsbilder müssen modernisiert, die Ausbildung muss entsprechend angepasst und auch völlig neue Ausbildungsberufe müssen entwickelt werden. Die Frage der Ressourceneffizienz wird eine zunehmend größere Rolle spielen, gleichzeitig gibt es aber keinen beruflichen Ausbildungsgang, der hierfür Expertinnen und Experten zur Verfügung stellt. Es ist deshalb anzustreben, einen solchen Ausbildungsgang zu schaffen.

Fazit

Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer können ergänzend zum Management die Hauptakteuere für Entkopplung und mehr Ressourceneffizienz sein. Sie sind innovative Träger von Know-how, weil sie den Arbeitsplatz und die Prozessabläufe und damit auch die entsprechenden Einsparpotenziale an Energie und Rohstoffen sehr genau kennen. Bei der Gestaltung der nötigen Umbauprozesse ist von den Verantwortlichen darauf zu achten, dass die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer qualifizierte Akteure bleiben und nicht Opfer eines technologischen Umstellungsprozesses werden. Durch Beteiligung und Qualifizierung werden die Potenziale der Belegschaften für diese Prozesse aktiviert und führen zu einer Vorreiterfunktion, die auch im gesellschaftlichen Umfeld Anerkennung verspricht. Gleichzeitig ist gute Arbeit sowohl in den alten wie in den neuen Industrie- und Dienstleistungsbereichen Voraussetzung für Akzeptanz und Erfolg.

6.4.3 Rolle der Unternehmen

Die meisten Unternehmen haben in den letzten Jahren erhebliche Anstrengungen zur Kostensenkung und Auslastung ihrer Produktion unternommen. Zunehmend wird deutlich, dass dies eine nicht ausreichende Strategie war, da sie den Menschen zu sehr belastet hat und der Naturverbrauch nicht ausreichend gesenkt wurde. Personaleffizienz und Rationalisierungen wurden vielfach auf Kosten der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer durchgesetzt. Dies hat zu kurzfristigen Kostensenkungen und einer Steigerung der deutschen Wettbewerbsfähigkeit, aber auch teilweise zu unerwünschten Begleiterscheinungen, wie Arbeitsverdichtung, höherer Belastung der Beschäftigten und einer Zunahme der Arbeitsverhältnisse jenseits des Normalarbeitsverhältnisses, geführt. Die Materialeffizienz dagegen wurde oft vernachlässigt. In Zukunft sollte der Fokus verstärkt auf diese gelegt werden. Dies auch deshalb, weil die Materialkosten einen immer größer werdenden Kostenfaktor ausmachen: 42,9 Prozent der Kosten des verarbeitenden Gewerbes entfallen darauf, während nur 20,5 Prozent den Personalkosten zuzurechnen sind. In manchen Industriebetrieben liegt der Personalkostenanteil unter 10 Prozent. Allerdings gilt auch hier der oben angeführte Vorbehalt, dass Produktivitätssteigerung auf der Ebene einzelner Technologien oder Unternehmen *per se* nicht ursächlich für eine erhöhte Entkopplung im globalen Gesamtsystem ist. Bei entsprechenden Rahmenbedingungen können sie jedoch einen erheblichen Beitrag leisten.

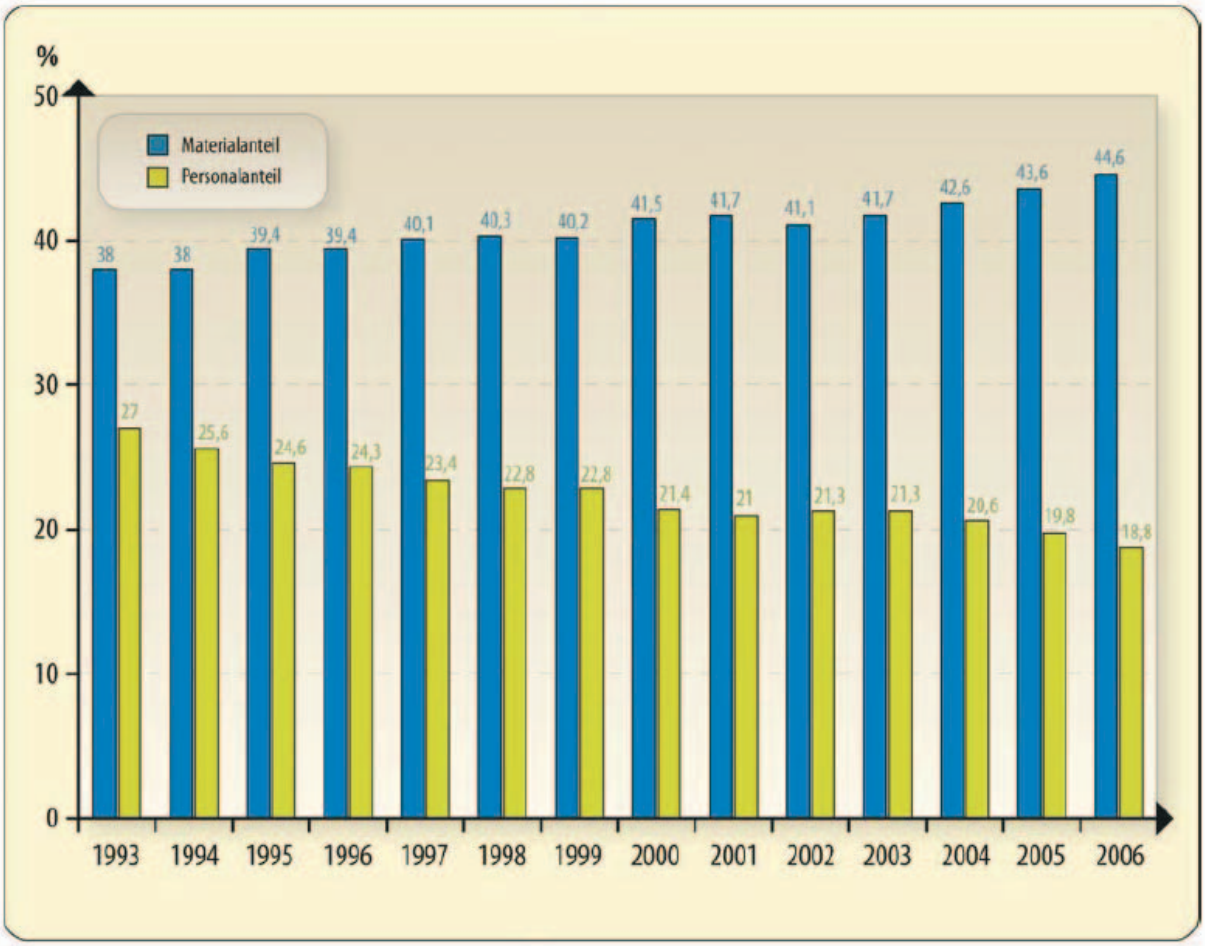
Die einseitige Entwicklung zeigt sich wie folgt: Der Materialkostenanteil ist zwischen 1993 und 2006 von 38 auf 45 Prozent gestiegen, während der Personalkostenanteil von 27 auf 18 Prozent gefallen ist.

[1691] Vgl. Kristof, Kora; Schmitt, Martina (2009). Ressourceneffizienz erhöhen und Arbeitsplätze sichern.

[1692] Vgl. Landes-Gewerbeförderungsstelle des nordrhein-westfälischen Handwerks. Assistent/-in für Energie und Ressourcen im Handwerk. Internetseite [Stand 2.2.2013].

Abbildung 124

Entwicklung des Anteils der Material- und Lohnkosten im verarbeitenden Gewerbe in Deutschland[1693]



Die Summen, um die es im Materialbereich geht, sind enorm: Allein zwischen 2002 und 2006 sind die Materialkosten im verarbeitenden Gewerbe von 577 auf 754 Mrd. Euro gestiegen.[1694] Es dürfte eine direkte Folge der oben geschilderten Entwicklung sein, dass bei Umfragen 50 Prozent der Unternehmen angeben, sie könnten sich nicht intensiver mit Materialeffizienz beschäftigen, weil ihnen die personellen Ressourcen fehlten. Ein weiterer Ausweis dieser einseitigen Fokussierung ist die Tatsache, dass die Arbeitsproduktivität seit 1960 deutlich stärker gestiegen ist als die Material- und Energieproduktivität (vgl. Abbildung 125).

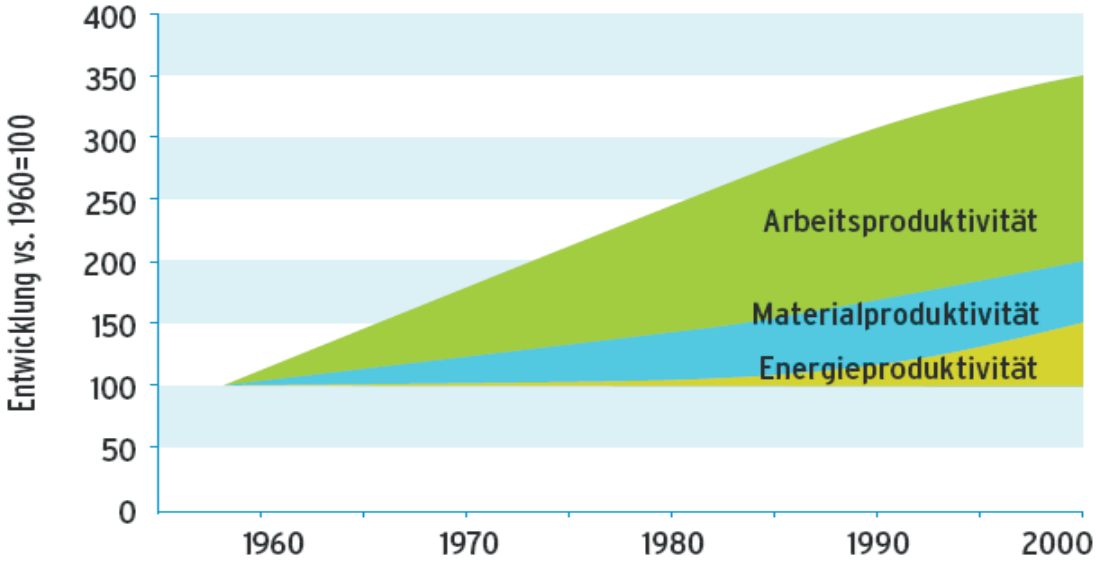
Das ist umso überraschender, als Untersuchungen auch zeigen, dass 80 Prozent der Unternehmen die Rohstoffverknappung als eine der großen strategischen Herausforderungen ansehen.[1695]

54 Prozent der Unternehmen geben an, dass Rohstoffverknappung nur Risiken berge, während nur 8 Prozent davon ausgehen, dass es Chancen und Risiken gebe.[1696]

[1693] Quelle: Kristof, Kora; Hennicke, Peter (2010). Endbericht des Projekts „Materialeffizienz und Ressourcenschonung“ (MaRess): 10.
[1694] Vgl. ebd.
[1695] Vgl. IW Consult (2007). IW-Zukunftspanel, Erhebung Juli/August 2007.
[1696] Vgl. ebd..

Abbildung 125

Entwicklung der Produktivitäten im verarbeitenden Gewerbe[1697]



Kasten 12: Einsparpotenziale im verarbeitenden Gewerbe

Nach einer vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie in Auftrag gegebenen Studie des Fraunhofer-Institut zur Materialeffizienz in der Produktion wurden Betriebe des verarbeitenden Gewerbes zu ihren Maßnahmen und Defiziten in Bezug auf Materialeffizienz befragt. Die befragten Betriebe schätzten ihr Materialeinsparpotenzial im Durchschnitt auf 7 Prozent ein. Das insgesamt geschätzte Potenzial zur Senkung der Materialkosten beträgt somit circa 48 Mrd. Euro pro Jahr. Diese auf der eigenen Einschätzung der Betriebe beruhenden Werte stellen eher eine Untergrenze der tatsächlichen Einsparmöglichkeiten dar.

Eine Realisierung des Einsparpotenzials beim Material würde die Umsatzrendite erheblich erhöhen. Um den gleichen Effekt durch zusätzlichen Umsatz zu erzielen, müsste zum Beispiel die Chemieindustrie ihren Umsatz um 16 Prozent und die Textilindustrie ihren Umsatz um 270 Prozent steigern (Fahrzeugbau um 75 Prozent, Maschinenbau um 29 Prozent). Die Umfrage ergab auch, dass Betriebe vermehrt auf Konzepte zur Steigerung der Materialeffizienz setzten, wenn sie

- bei Investitionsentscheidungen die gesamten Lebenszykluskosten im Blick haben,
- durch adäquate Kennzahlen-/Informationssysteme die Transparenz bezüglich ihrer betrieblichen Stoffströme steigern,
- sich breiter (intern und extern) über Möglichkeiten zur Verbesserung ihrer Produktionsprozesse informieren und
- Kooperationen, zum Beispiel mit Kunden, Lieferanten oder Forschungseinrichtungen, aufbauen.[1698]

Nachfolgend werden diese und weitere Maßnahmen aufgeführt:

Recyclingtechnologien

Die Recyclingquoten sind trotz vieler Anstrengungen in den letzten Jahren noch lange nicht so gut, wie sie sein sollten. Bei Elektronikschrott beispielsweise werden in der EU nur 40 Prozent erreicht. 60 Prozent dagegen werden, mit all den damit einhergehenden problematischen Folgen, exportiert oder deponiert. Dadurch geht ein riesiges Potenzial für die Rohstoff(wieder)gewinnung verloren.

Abfallbehandlung

Um die Ressourceneffizienz zu steigern und Entkopplungsprozesse zu maximieren, ist die Erschließung des Potenzials „Abfälle“ und der dahinterliegenden Stoffkreisläufe unabdingbar. Einen bedeutenden Ansatz bietet hier die Kreislaufwirtschaft. Sie umfasst eine ganzheitli-

[1697] Quelle: Bundesumweltministerium (2007). Strategie Ressourceneffizienz: 8.
[1698] Vgl. Schröter, Marcus; Lerch, Christian; Jäger, Angela (2011). Materialeffizienz in der Produktion: 16.

che Betrachtung der Stoffe, die beim Abbau von Rohstoffen ihren Beginn findet und die Verarbeitung der Ressourcen zu Produkten sowie das Verhalten des Handels sowie von Endverbraucherinnen und Endverbrauchern in den Blick nimmt.

Sekundärrohstoffe, gewonnen aus Abfällen, bilden eine wichtige Säule der Rohstoffversorgung der Industrie in Deutschland und Europa. Sie helfen dabei, die Importabhängigkeit von Primärrohstoffen zum Teil beträchtlich zu senken und führen im produzierenden Gewerbe zu einer Reduzierung des Material- und Energieeinsatzes. Ziel europäischer und nationaler Politik muss es bleiben, die Rahmenbedingungen für eine sichere Versorgung mit (Sekundär-)Rohstoffen zu gewährleisten und weiter zu verbessern.

Welches Potenzial in Abfällen nach ihrer Aufbereitung und damit als wiederverwertbaren Sekundärrohstoffen steckt, verdeutlichen das Abfallaufkommen und die Verwertungsquoten der Hauptabfallströme: Im Jahr 2009 gingen von 359 Millionen Tonnen Abfall insgesamt rund 284 Millionen Tonnen in die Verwertung; das entspricht einer Verwertungsquote von 79 Prozent. Davon waren 37 Millionen Tonnen Siedlungsabfälle, 43 Millionen Tonnen Abfälle aus Produktion und Gewerbe, 174 Millionen Tonnen Bau- und Abbruchabfälle und 29 Millionen Tonnen Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen.[1699] Inzwischen werden mehr als 77 Prozent der Siedlungsabfälle[1700] einer stofflichen oder energetischen Verwertung[1701] zugeführt. Produktions- und Gewerbeabfälle erreichen eine Verwertungsquote von 84 Prozent; Bau- und Abbruchabfälle wurden im Jahr 2009 sogar zu 89 Prozent, Verpackungen[1702] zu 84,6 Prozent verwertet.

Bei diesen Zahlen muss jedoch beachtet werden, dass ein erheblicher Anteil der „verwerteten“ Siedlungsabfälle verbrannt wird. Im Jahr 2009 waren dies 6,8 Millionen Tonnen. Von den Siedlungsabfällen, die nicht verwertet, sondern beseitigt werden, wird sogar die überwiegende Menge verbrannt: knapp 9 Millionen Tonnen im Jahr 2009.[1703] Betrachtet man alle Abfallfraktionen, ergibt sich ein noch höherer absoluter Anteil der Verbrennung: Im Jahr 2010 wurden 41,7 Millionen Tonnen Abfälle in Feuerungsanlagen und thermischen Abfallbehandlungsanlagen verbrannt. Zum Vergleich: Deponiert wurden 34,6 Millionen Tonnen.[1704]

Nicht alle Abfälle können stofflich verwertet werden. Die hohen Verbrennungsmengen stehen jedoch im Widerspruch zur angestrebten Schaffung einer Kreislaufwirtschaft, da die Stoffe nicht in einen Ressourcenkreislauf zurückgeführt werden. Stattdessen findet eine energetische Restverwertung statt, die mit der teilweisen Deponierung von Schadstoffen in der Luft und einem nicht unerheblichen Restanteil von Schlacken und Aschen verbunden ist. Diese müssen klassisch deponiert werden, wegen ihres hohen Schadstoffgehaltes teilweise in Sonderabfalldeponien.

Gegen die Verbrennung spricht auch der niedrige Wirkungsgrad, der bei einer deutschen Müllverbrennungsanlage durchschnittlich mit rund 9 Prozent elektrisch und 26 Prozent thermisch (Prozessdampf, Fernwärme) beziffert werden kann.[1705] Trotz erheblicher Verbesserungen in der Abgasreinigung existieren auch nach wie vor Gefahren der Luftverschmutzung und Gesundheitsschäden, die schon allein dadurch entstehen, dass gar nicht alle Verbindungen bekannt sind und gemessen werden, die bei der Verbrennung des sehr inhomogenen Abfalls entstehen. Abfallverbrennungsanlagen benötigen zudem aus Wirtschaftlichkeitsgründen einen konstanten Zufluss an entsprechenden Müllmengen. Die reine Existenz von Verbrennungsanlagen schafft somit einen ökonomischen Anreiz zur Nicht-Wiederverwertung. Dieser Fehlanreiz zeigt sich auch daran, dass Deutschland seit über einem Jahrzehnt Importeur von Müll ist.[1706] Die thermische Verwertung kann daher nur als Ultima Ratio in Betracht kommen, der Verbrennungsanteil muss kontinuierlich zurückgefahren werden.

Prozessorientierte Stoffstromanalyse[1707]

Ziel ist, die relevanten Stoffströme und den Stand der Technik in der Produktion zu erfassen und aufzuzeigen, welche Verbesserungen in der Produktion im Sinne der Ressourceneffizienz möglich sind (Zero Loss Management[1708]). Ein praktisches Beispiel hierfür wäre die Reduktion des Verschnitts in einem metallverarbeitenden Betrieb.

Instandhaltungsmanagement[1709]

Ein gutes Instandhaltungsmanagement leistet einen strategischen Beitrag zu mehr Wettbewerbsfähigkeit produzierender Unternehmen und schont die Umwelt durch eine verbesserte Ressourceneffizienz. Viele Unternehmen unterschätzen aber den Beitrag der Instandhaltung zum Unternehmenserfolg – dabei kann eine falsch geplante Instandhaltung im Schadensfall Kosten verursachen, die um den Faktor drei höher als die versäumten Instandhaltungskosten liegen.

1699 Vgl. Statistisches Bundesamt (2011). Abfallbilanz 2009.

1700 Siedlungsabfälle umfassen Abfälle aus privaten Haushalten und vergleichbaren Einrichtungen sowie hausmüllähnliche Abfälle aus Gewerbe und Industrie.

1701 Anteil des Inputs aller mit einem Verwertungsverfahren eingestuften Behandlungsanlagen am Abfallaufkommen insgesamt.

1702 Im Sinne des § 3 Absatz 1 Nummer 1 der Verpackungsverordnung.

1703 Vgl. Statistisches Bundesamt (2011). Abfallbilanz 2009.

1704 Vgl. Statistisches Bundesamt (2012). Mehr Abfälle verbrannt als deponiert in 2010. Pressemitteilung Nr. 027 vom 25. Januar 2012.

1705 Vgl. Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (2010). Wege zu einer nachhaltigen Abfallwirtschaft.

1706 Vgl. Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (2010). Wege zu einer nachhaltigen Abfallwirtschaft.

1707 Diese und die nachfolgenden Zwischenüberschriften „Instandhaltungsmanagement“, „Ressourceneffizienzoptimierte … Produktgestaltung“ und „Ressourcenkostenrechnung“ sind vollständig Zitate von der Homepage der Effizienz-Agentur NRW. Effizienz-Agentur NRW. Ressourceneffizienz in Nordrhein-Westfalen. Internetseite [Stand 2.2.2013].

1708 Vgl. KFW-Research (2009). Perspektive Zukunftsfähigkeit.

1709 Zum Hintergrund vgl. Wildemann, Horst (2012). Integratives Instandhaltungsmanagement – Leitfaden zur Steigerung der Instandhaltungseffizienz.

Integrierte Managementsysteme

In den Unternehmen werden zunehmend Managementsysteme eingeführt, um durch bekannte Prozesse/Abläufe die „Blindleistung“ zu verhindern und die Sicherheit durch Organisation zu erhöhen. Dabei werden die einzelnen Managementsysteme für Umwelt-, Arbeits-, Notfallschutz, Qualitätssicherung et cetera zu einem einheitlichen System zusammengefügt, zu einem integrierten Managementsystem. Durch derartige integrierte Managementsysteme können Redundanzen zwischen einzelnen Systemen vermindert und Doppelarbeiten, vor allem bei deren Erstellung, vermieden werden. Dies senkt nicht nur den Dokumentations- und Auditaufwand, sondern führt zu einer gesteigerten Akzeptanz sowie Motivation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und steigert somit auch Produktionseffizienzen.

Ressourceneffizienzoptimierte und umweltgerechte Produktgestaltung

Eine Optimierung der Produktion kann Kosten senken, Qualität steigern und der Umwelt nutzen. Jedoch zu keinem Zeitpunkt kann so viel Einfluss auf die Umweltwirkung und die Kosten eines Produktes genommen werden, wie bei seiner Entwicklung. Hier werden die Weichen für den gesamten Lebenszyklus – von der Herstellung über den Gebrauch bis zur Entsorgung – gestellt. So kann bereits beim Produktdesign beziehungsweise bei der Produktentwicklung ganz zu Beginn des Entwicklungsprozesses neben Kunden- und Eigenschaftsanforderungen entscheidend auf die Materialeffizienzkriterien und damit auf die Umweltwirkung und die Kosten eines Produktes Einfluss genommen werden („Design-to-Cost-Management“). Hier können weitere Effizienzpotenziale beispielsweise im Produktionsprozess, in der Logistikkette, im Gebrauch bis hin zum Recycling oder der Verwertung identifiziert und berücksichtigt werden („Life-Cycle-Management“). Immerhin werden 80 Prozent der Umweltbelastungen schon bei der Gestaltung des Produktes festgelegt.[1710]

Durch den Einsatz moderner Methoden in der Produktentwicklung ist es möglich, eine Minimierung der Umwelteinflüsse während des gesamten Produktlebens bei gleichzeitiger Reduzierung der Produktlebenszyklus-Kosten zu erreichen. Ein prominentes Beispiel hierfür ist die Bauwirtschaft. Insbesondere bei Bauwerken mit relativ kurzen Standzeiten, wie beispielsweise Industriehallen, kann durch modulare Bauweise und wiederverwendbare Bauteile bereits von Anfang an sichergestellt werden, dass ein Großteil der eingesetzten Ressourcen auch nach Abriss des Gebäudes nicht zu Abfall wird, sondern einer neuen Nutzung zugeführt werden kann.[1711]

Ressourcenkostenrechnung

Die Ressourcenkostenrechnung ist ein Instrument zur Sicherstellung dauerhafter Prozesseffizienz im Unternehmen. Im Fokus steht die Steigerung der Ressourcenproduktivität.

Eine isolierte Betrachtung der Material- und Energieproduktivität allein führt nicht zwingend zu Kostensenkungen. Ein wichtiges Erfolgskriterium ist die Einbeziehung anderer Kostenfaktoren wie Stundensätze, Maschinentaktung, Werkzeugstandzeiten, Qualitätsmängel, Durchlaufzeiten, Personaleinsatz und Liefertreue – also eine Messung und Bewertung der Prozessleistung unter Mengen- wie Kostenaspekten, die alle Kostenarten berücksichtigt.

Die Ressourcenkostenrechnung ist eine Erweiterung der betrieblichen Planungs- und Kostenrechnungssysteme. Mit ihr können ressourcenbezogene Kostensenkungspotenziale in Unternehmen erfasst und dargestellt werden. Sie schafft eine einheitliche Basis zur Messung der Prozessleistung. Mit ihr ist eine verursachergerechte Kostenzuordnung und damit ein kontinuierliches Controlling möglich. So können Verbesserungspotenziale im Sinne eines effizienteren Ressourceneinsatzes identifiziert werden.

Nutzung nachwachsender Rohstoffe

Die Substitution endlicher durch nachwachsende Rohstoffe erscheint als ein vielversprechender Weg der Entkopplung. Voraussetzung ist allerdings, dass nachwachsende Rohstoffe im Hinblick auf ihre Nachhaltigkeit zertifiziert werden. Es ist zu prüfen, ob die bereits vorhandenen Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben, die unter anderem vom Bundeslandwirtschaftsministerium gefördert werden, ausgeweitet werden können.

Ressourceneffiziente Strukturen

Durch Kooperation von Betrieben können vielfach Ressourcen eingespart werden, was sich insbesondere deshalb anbietet, da das produzierende Gewerbe oftmals an bestimmten Standorten (Gewerbegebiete) konzentriert ist. Denkbar wäre beispielsweise, dass die überschüssige Prozesswärme eines Betriebes zur Beheizung eines anderen eingesetzt wird (Kaskadennutzung).

Aufbau eines Kompetenzzentrums Ressourceneffizienz[1712]

Sowohl im eigenen Unternehmen als auch bei den Kunden wird der Wunsch nach mehr Ressourceneffizienz zunehmen. Daraus ergibt sich für viele Unternehmen ein neues Geschäftsfeld. Um dies zu erschließen, kann es hilfreich sein, ein Kompetenzzentrum aufzubauen, in dem das vorhandene Wissen gebündelt ist. Sowohl entsprechende Kundenwünsche als auch innerbetriebliche Anforderungen an eine erhöhte Ressourceneffizienz können hier bearbeitet werden.

[1710] Vgl. Bundesumweltministerium (2007). Strategie Ressourceneffizienz.

[1711] Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012). Deutsches Ressourceneffizienzprogramm (ProgRess).

[1712] Vgl. Kristof, Kora; Schmitt, Martina (2009). Ressourceneffizienz erhöhen und Arbeitsplätze sichern.

Mit der Deutschen Materialeffizienzagentur (demea) und der Deutschen Rohstoffagentur (DERA), die auf Initiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie eingerichtet wurden, hat die Bundesregierung bereits entsprechende betriebsübergreifende Institutionen geschaffen. Gleiches wird auch aufseiten der Privatwirtschaft zunehmen, wie beispielsweise das Netzwerk „VDI/VDE/IT-GmbH“ der gleichnamigen Gesellschafter zeigt.

Kooperationen können dazu dienen, neue Verfahren für Entwicklung und Produktion zu erarbeiten, andererseits aber auch zur Weiterbildung und Qualifizierung der eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Als zusätzliches Beispiel für Kooperationen kann hier das vom BMU ins Leben gerufene Netzwerk „Ressourceneffizienz“ genannt werden, das Know-how und Erfahrungen in Bezug auf ressourcenschonende Produktion, ressourcenschonende Produkte und ressourcenschonendes Management bündelt und somit den gegenseitigen Austausch von Informationen ermöglicht und organisiert.

Kooperation mit Forschungseinrichtungen, Universitäten und Fachhochschulen

Solche Kooperationen können einerseits dazu dienen, neue Verfahren für Entwicklung und Produktion zu erarbeiten, andererseits aber auch zur Weiterbildung und Qualifizierung der eigenen Mitarbeiter.

Kreislaufwirtschaft

In Deutschland gilt seit dem Inkrafttreten des Kreislaufwirtschaftsgesetzes[1713] eine fünfstufige Handlungsanweisung: Vermeidung, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling, sonstige (auch energetische) Verwertung und Beseitigung. Dieser Ansatz spricht alle Handlungsakteure einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft an. Abbildung 126 zeigt den Stoffkreislauf als geschlossenes System im Rahmen des Leitbildes der Kreislaufwirtschaft. Die Einhaltung dieses Leitbildes erfordert die Mitwirkung von Produktion und Handel, Verbrauchern und der Entsorgungswirtschaft.

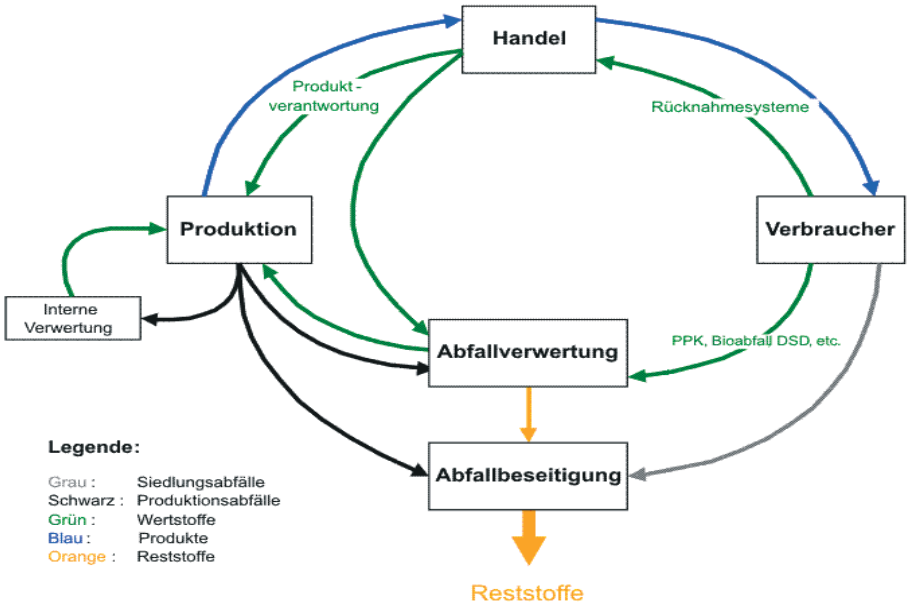
Das Ziel einer Kreislaufwirtschaft muss in den Unternehmen auf allen Ebenen präsent sein, denn in der heute noch vorherrschenden Durchflusswirtschaft verbleiben lediglich 20 Prozent der eingesetzten Rohmaterialien länger als ein Jahr.[1714] Diese Präsenz kann einerseits durch verstärktes Werben, andererseits aber auch durch ordnungspolitische Maßnahmen erreicht werden (Verschärfung der Rücknahme- und Wiederverwertungsverpflichtungen).

[1713] Das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) novelliert das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) und trat am 1. Juni 2012 in Kraft.

[1714] Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (2008). Stahl – ein Werkstoff mit Innovationspotenzial.

Abbildung 126

Leitbild der deutschen Abfallpolitik als integraler Bestandteil der Nachhaltigkeit[1715]



[1715] Quelle: Ecologic – Institut für Internationale und Europäische Umweltpolitik (2005). Strategie für die Zukunft der Siedlungsabfallversorgung: 6.

„Sekundärrohstoffe, gewonnen aus Abfällen, bilden inzwischen eine wichtige Säule der Rohstoffversorgung der Industrie in Deutschland und Europa. Sie helfen dabei, die Importabhängigkeit von Primärrohstoffen zum Teil beträchtlich zu senken. Ziel europäischer und nationaler Politik muss es bleiben, die Rahmenbedingungen für eine sichere Versorgung mit (Sekundär-)Rohstoffen zu gewährleisten und weiter zu verbessern. Hierzu bedarf es klarer Rechtsgrundlagen für die Verwendung von Sekundärrohstoffen. Außerdem sind bestehende Regeln konsequent anzuwenden, um den illegalen Abfluss von Abfällen und Sekundärrohstoffen aus der EU zu verhindern.“[1716]

Zu beachten ist, dass es im Rahmen einer Kreislaufwirtschaft qualitative Unterschiede gibt. Die verschiedenen Möglichkeiten, sie zu verwirklichen, erfordern unterschiedlichen Aufwand beispielsweise an Arbeitskraft oder Energie. Die Europäische Abfallrahmenrichtlinie hat deshalb eine Hierarchie etabliert, die naturgemäß Abfallvermeidung an erster Stelle platziert, gefolgt von Wiederverwendung, Recycling und sonstiger Verwertung. Diese Hierarchie kann und sollte auch in den Betrieben Beachtung finden, um zu vermeiden, dass Fehlsteuerungen stattfinden, die aus dem Blickwinkel der Ressourceneffizienz mehr Aufwand als Ertrag verursachen.

Die Unternehmen selbst gewichten die vorhandenen Möglichkeiten zur Erreichung von mehr Ressourceneffizienz mit deutlichen Unterschieden:

Tabelle 12

Gewichtung der Unternehmen für Möglichkeiten zur Erreichung von mehr Ressourceneffizienz

Effiziente Logistiksysteme	66,4 Prozent
Nutzung erneuerbarer Energien	62,8 Prozent
Entwicklung neuer Recyclingtechnologien	60,0 Prozent
Kreislaufwirtschaft	59,0 Prozent
Nutzung nachwachsender Rohstoffe	51,7 Prozent
Entwicklung und Herstellung von Substituten	37,2 Prozent

Aus diesen Zahlen ergibt sich einerseits, dass in einigen Bereichen bereits die notwendige Motivation vorhanden ist, andererseits, dass sie in manchen noch erzeugt werden muss. Die Entwicklung und Herstellung von Substituten, in der Tabelle am niedrigsten bewertet, ist schließlich einer der Schlüsselansätze für die Entkopplung, genauso wie die, ebenfalls vergleichsweise niedrig bewertete, Nutzung nachwachsender Rohstoffe.

Die Rolle des Managements (Vorstand und Aufsichtsrat)

Soweit Unternehmen die Rechtsform einer Kapitalgesellschaft haben, kommt dem Vorstand und dem Aufsichtsrat der Gesellschaft eine besondere Verantwortung zu. Nach Ziffer 4.1.1 des Deutschen Corporate Governance Kodex leitet der Vorstand „das Unternehmen in eigener Verantwortung im Unternehmensinteresse, also unter Berücksichtigung der Belange der Aktionäre, seiner Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer und der sonstigen dem Unternehmen verbundenen Gruppen (Stakeholder) mit dem Ziel nachhaltiger Wertschöpfung.“[1717] Diese Formulierung ist ein Ergebnis der letzten Krise 2008/09 und stellt eine Abkehr vom bisherigen Shareholder-Value-Prinzip – also der ausschließlichen Berücksichtigung der Belange der Aktionäre – dar, schließt also die Interessen aller Stakeholder ein. Weiterhin hat der Vorstand in Abstimmung mit dem Aufsichtsrat die strategische Ausrichtung des Unternehmens zu entwickeln. Nachhaltigkeit und die Sicherung der materiellen und personellen Ressourcen ist zunehmend sowohl ein strategisches wie bestandssicherendes Thema. Weiterhin hat der Vorstand für ein angemessenes Risikomanagement und Risikocontrolling zu sorgen. Das gilt auch für das Ressourcenmanagement, wobei klare Meilensteine für eine Entkopplung und die Materialeffizienz gesetzt und mit Kennziffern im Jahresabschluss unterlegt werden sollten.

Der Aufsichtsrat einer Gesellschaft berät und überwacht den Vorstand bei der Leitung des Unternehmens regelmäßig (§ 111 Absatz 1 des Aktiengesetzes), insbesondere überwacht er die Ordnungsmäßigkeit, die Rechtmäßigkeit, die Wirtschaftlichkeit und die Zweckmäßigkeit der Geschäftsführung des Vorstandes. Dadurch, dass bestimmte Arten von Geschäften seiner Zustimmung bedürfen, kann der Aufsichtsrat auch direkt auf den Vorstand einwirken. Damit besitzt der Aufsichtsrat die Pflicht und auch das Recht, auf strategische Entscheidungen Einfluss zu nehmen. Durch die Energiewende und die Knappheit der weltweiten Ressourcen ist zu empfehlen, einen regelmäßigen Bericht des Vorstandes über Themen der Nachhaltigkeit im Rahmen des Risikomanagements aufzunehmen. Dieser würde die Frage beinhalten, wie Möglichkeiten für mehr Materialeffizienz und gegebenenfalls Kreislaufwirtschaft entwickelt wurden.

Fazit:

Die Handlungsmöglichkeiten und unausgeschöpften Potenziale der Akteure „Unternehmen“ im Bereich Entkopplung und Ressourceneffizienz sind groß, tragen aber aufgrund der Systemzusammenhänge (vgl. Kapitel 5.4.1 und 5.4.2) nur unter zusätzlichen Bedingungen und in der Masse zu einer verbesserten Entkopplung bei. Sie wurden in der Vergangenheit jedoch nicht ausreichend genutzt, da der Schwerpunkt bei der Gewinnung von Wettbewerbsfähigkeit auf der Erschließung von Kostensenkungspotenzi-

[1716] Bundesverband der Deutschen Industrie. Verfügbarkeit und Nutzung von Sekundärrohstoffen. Internetseite [Stand 2.2. 2013].

[1717] Vgl. Regierungskommission Deutscher Corporate Governance Kodex (2010). Deutscher Corporate Governance Kodex.

alen und einer höheren Arbeitsproduktivität lag. Ein ausgewogener Mix an Beratung und sinnvollen ordnungspolitischen Vorgaben ist angebracht und zielführend, um der Ressourceneffizienz in den Betrieben die Bedeutung zuzumessen, die sie volkswirtschaftlich und ökologisch hat, und um die bestehenden Hemmnisse wie beispielsweise Informationsdefizite zu überwinden. Nachhaltige Strategien zu entwickeln und durchzuführen, ist in Kapitalgesellschaften Aufgabe des Vorstandes, der vom Aufsichtsrat beraten und überwacht wird. Entsprechende Ziele und Kennziffern sollten im Jahresabschluss einer Kapitalgesellschaft enthalten sein. Empfehlenswert ist weiterhin, dass sich ein Unternehmen glaubhaft und überprüfbar zur Wahrnehmung sozialer und ökologischer Verantwortung im Kerngeschäft verpflichtet. Dazu gehören die Einhaltung der Kernarbeitsnormen der Internationalen Arbeitsorganisation und die OECD-Leitsätze. Weiterhin sollten die Ergebnisse des nationalen CSR-Forums (Corporate Social Responsibility) umgesetzt werden.

Wirklich nachhaltig ist diese Entwicklung erst, wenn sie durch stabile Rahmenbedingungen und eine konsequente Politik und einen Kulturwechsel in den Entscheideretagen[1718] in die Breite getragen wird. In der Vergangenheit sind die Ziele Klimaschutz, Wirtschaftlichkeit und Soziales oft gegeneinander ausgespielt worden. Die Dreieckskonstruktion einer Balance hat nicht funktioniert: Statt mehr Gerechtigkeit und Wohlstand für alle, haben die sozialen Spaltungen zugenommen, die Umweltzerstörung wurde nicht im erforderlichen Umfang gestoppt.

Die Umgestaltung der Wirtschaft bietet vielen Unternehmen die Chance, sich mit neuen (Umwelt-)Technologien in führender Stellung am Weltmarkt zu positionieren. Die deutsche wie europäische Industrie ist herausgefordert, einen strukturellen Wandel einzuleiten, der einerseits den demografischen Veränderungen gerecht wird, andererseits den Umstieg auf umweltverträgliche Produkte und Produktionsverfahren forciert und ihren Top-Platz auf dem Weltmarkt nicht aufs Spiel setzt. Jede Innovation sollte grundsätzlich einen Schub zu höherer Energie- und Rohstoffeffizienz auslösen, ohne den neue Verfahren nicht zum Einsatz kommen dürfen. Dieser Prozess geschieht in enger Wechselwirkung mit dem Dienstleistungssektor, der sich gleichermaßen auf neue Zukunftsfelder ausrichtet. Von der Finanzierung über IT bis hin zur Energieberatung und Weiterbildung müssen neue innovative Lösungen angeboten werden. Auch wenn der Umgestaltungsprozess im Einzelfall sehr unterschiedliche Beschäftigungswirkungen nach sich ziehen kann, erweist sich der Aufbau neuer Zukunftsindustrien, einschließlich ihrer industriellen Dienstleistungen, schon jetzt als starkes Zugpferd für eine zukunftsfähige Beschäftigung.

Nicht nur unter Akzeptanzgesichtspunkten ist es von erheblicher Bedeutung, dass die Neuausrichtung der Wirtschaft auf Nachhaltigkeitsziele als sozial gerecht empfunden wird und ohne beschäftigungspolitische Verwerfungen erfolgt. Um nicht automatisch „Gewinner“ und „Verlierer“ zu bekommen, sind neue soziale Innovationen unverzichtbar, die in einem Dialog mit den Unternehmen und über die Sozialpartner entstehen können.

Ein erstes, erfolgreiches Geschäftsfeld hat Deutschland mit der Exportinitiative Recycling- und Effizienztechnik (RETech) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit in diesem Bereich geöffnet. Die RETech-Initiative setzt sich dafür ein, die vielfältigen Aktivitäten der Exportträger, der Außenwirtschaft und der Forschungsförderung sowie der Entwicklungszusammenarbeit für den Bereich Kreislaufwirtschaft transparent zu gestalten und aufeinander abzustimmen. Ziel ist es, die Entwicklung tragfähiger Abfallwirtschaftssysteme international zu fördern.

6.4.4 Rolle der Schulen und Hochschulen

Entsprechend der Definition der Brundtland-Kommission („Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die die Lebensqualität der gegenwärtigen Generation sichert und gleichzeitig zukünftigen Generationen die Wahlmöglichkeit zur Gestaltung ihres Lebens erhält.“[1719]) ist es wesentlich, die Fähigkeiten des Einzelnen zu fördern und zu entwickeln, die es ihm ermöglichen, aktiv und eigenverantwortlich die Zukunft mitzugestalten. Das gilt für alle Mitglieder einer verantwortlich handelnden Gesellschaft. Jede mit der Kultur verbundene Änderung eines Verhaltens ist ein Lernprozess des Vergessens und der Umorientierung.

Angesichts von Rebound und globalen Systemzusammenhängen sowie den vielfältigen, oben umfassend beschriebenen Governance-Herausforderungen[1720] sollten zwei Bildungsziele auf allen Bildungsebenen im Vordergrund stehen:

- die Entwicklung von verantwortungsbewussten Produktions-, Konsum- und Verhaltensmustern,
- die Aufklärung über die Größenordnung und Komplexität der Entkopplungsherausforderungen und der sich daraus ergebenden Implikationen für politische Prioritäten in der Bundesrepublik Deutschland.

Die Schwierigkeiten einer Bildung für Nachhaltigkeit sind bekannt. Vor allem geht es um die Frage, welches „Wissen“ vermittelt werden soll und wie es zum aktiven Handeln führt. Praktische Erfahrungen mit Schülern in dreiwöchigen Zukunftscamps[1721] und anderen sozialen Innovationen geben Hoffnung, dass nachhaltiges Handeln durch Wissensvermittlung und Verhaltensveränderung gelingen kann. Ein affirmatives Bildungsverständnis, das Vorratswissen anhäuft, hilft allerdings nicht. Es muss durch ein problemorientiertes, partizipatives und aktivierendes Bildungsverständnis angewendet werden. So können die komplexen Zusammenhänge „begreifbar“ und

[1718] Senge, Peter et al. (2011). Die notwendige Revolution.

[1719] Hauff, Volker (Hrsg.) (1987). Unsere Gemeinsame Zukunft: 51.

[1720] Vgl. vor allem Kapitel 5.4.

[1721] Vgl. Stoltenberg, Ute; Bartsch, Anette; Wüllner, Carolin (2007). Zukunftscamp Future Now; Stoltenberg, Ute (2013). Zukunftscamp Future Now.

das „Wissen“ handlungsrelevant in die Welt gebracht werden und künftig neue, zukunftsgerichtete Lösungen entstehen. Handlungsrelevanz äußert sich gemäß der beiden oben genannten Bildungsziele in individuellem Verhalten in unterschiedlichen Rollen (zum Beispiel Konsument oder Konsumentin, Produzent oder Produzentin, Arbeitnehmer oder Arbeitnehmerin) in allen Bereichen der Gesellschaft (zum Beispiel Politik, Zivilgesellschaft).

Alle im Bildungssektor Tätigen haben deshalb eine hohe Verantwortung. Sie sind Hauptakteure für eine Wissenstransformation, die Handlungen für eine Entkopplung und eine nachhaltige Entwicklung erst ermöglicht. In den gesellschaftlichen Institutionen der Bildung von der Kindertagesstätte über die Schulen, Fach- und Hochschulen bis zur beruflichen Weiterbildung ist es erforderlich, die Kerngedanken einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) sowie die übergeordnete Bedeutung einer nachhaltig angelegten „Weltinnenpolitik“ privilegiert und verbindlich zu verankern. Dies beginnt bei der Elementarbildung in den Kindergärten und Kindertagesstätten, die

„(…) als Institutionen für Kinder unter sechs Jahren der erste Ort [sind], an dem diese außerhalb der Familie planvoll und in einer Gruppe Interesse, Selbstbewusstsein, Aufgeschlossenheit, Bereitschaft und Kompetenzen erwerben können, die sie befähigen, sich selbst in der Welt und die Welt zu verstehen und gemeinsam mit anderen die eigene Lebenswelt mitzugestalten.“[1722]

Besondere Bedeutung für eine nachhaltige Umsetzung besitzt weiterhin die Ausbildung und Qualifizierung von Erzieherinnen und Erziehern, Lehrkräften sowie Ausbilderinnen und Ausbildern als wichtigste Multiplikatoren des Nachhaltigkeitsgedankens.[1723] Die in der laufenden UN-Dekade 2005–2014 ausgerufene „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ bietet genügend Erfahrungswerte und institutionelle Beispiele und Vorschläge, wie eine wirkungsvolle Verankerung von BNE geschehen kann, zum Beispiel:

- Alle Akkreditierungskriterien sind so zu gestalten, dass in Universitäten und Hochschulen Nachhaltigkeit (in einem weiten Sinne) zum Pflichtfach für alle Studiengänge beziehungsweise in allen Bildungs- und Lehrplänen wird,
- Implementierung eigener Studiengänge für Nachhaltigkeit,
- Förderung von interdisziplinären Forschungsvorhaben,
- Aufnahme des Themas Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz in die Prüfungsordnungen der Ausbildungsberufe,
- Förderung von Bildungspartnerschaften zwischen Schulen, Hochschulen und Unternehmen.

[1722] Vgl. Stoltenberg, Ute (2009). Bildungspläne im Elementarbereich.
[1723] Vgl. Godemann, Jasmin; Michelsen, Gerd; Stoltenberg, Ute (2008). Lehrerinnen – Umwelt – Bildungsprozesse.

Fazit*:*

Die zunehmende Komplexität einer wachsenden Weltbevölkerung, unterschiedliche Wirtschaftsdynamiken bei teils knapper werdenden Ressourcen erfordern partizipatives, Verantwortung und Handeln aktivierendes, „Wissen“. Die im Bildungssektor Tätigen sind Hauptakteure für die nötige kulturelle Änderung. Schulen und Hochschulen sollten daher in oben genanntem Umfang ihren Beitrag zu nachhaltiger Bildung liefern.

6.4.5 Zivilgesellschaft

Ein im Sinne der Nachhaltigkeit aktiver Staat kann diese Funktion nur erfüllen, wenn er die Zivilgesellschaft an den zum Teil weit in die alltägliche Lebensrealität eingreifenden Entscheidungen beteiligt. Die Bundesrepublik hat sich mit der Unterzeichnung der Aarhus-Konvention völkerrechtlich zu umfassender Bürgerbeteiligung im Umweltschutz verpflichtet. Die Rechte bestehen in der Information über Umweltfragen, in der Beteiligung an Verwaltungsverfahren, zu Projekten mit Umweltauswirkungen sowie in der Möglichkeit, Klage gegen Umweltbeeinträchtigungen zu führen. Letzteres gilt auch im Sinne der Wahrung der Lebensbedingungen künftiger Generationen.

Neben der Bürgerbeteiligung auf kommunaler Ebene kommt deshalb vor allem Planungsverfahren für große Infrastrukturprojekte wie Bahntrassen, Flughäfen oder Windkraftanlagen eine hohe Bedeutung für das Zusammenspiel von staatlicher Politik und zivilgesellschaftlicher Beteiligung zu.

Auf der kommunalen Ebene ist die potenzielle Einflussmöglichkeit von Bürgerinnen und Bürgern auf die Gestaltung der Gesellschaft und des Umganges mit der Natur am größten. Gerade hier haben sich viele Formen der direkten Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern herausgebildet, allen voran der Lokale-Agenda-21-Prozess. In der Nachfolge der Rio-Konferenz 1992 wurden weltweit in über 10 000 Städten und Gemeinden im Rahmen von Lokale-Agenda-21-Prozessen Umwelt- und Nachhaltigkeitsstrategien entwickelt. Insbesondere in Deutschland waren die Lokalen-Agenda-21-Prozesse stark zivilgesellschaftlich geprägt. Ein Teil der Prozesse ist ausgelaufen, ein Teil hat mit Widerständen aus der Kommune zu kämpfen, aber es gibt auch etablierte Prozesse, die durch Kommunen getragen und aktiv weiterentwickelt werden. Auch außerhalb des Labels „Agenda 21“ finden in den Kommunen Nachhaltigkeitsprozesse statt, es droht jedoch die Gefahr, dass der ganzheitliche, partizipative Ansatz verloren geht. Im Sinne einer sozialökologischen Transformation muss die Nachhaltigkeit als strategische Pflicht- und Querschnittsaufgabe in den kommunalen Verwaltungen verankert werden. In den kommunalen Entscheidungsverfahren bietet sich die Chance der kontinuierlichen Beteiligung der Bevölkerung, sofern die Verwaltungen auf eine Beteiligungskultur orientiert werden.

Bei großen Infrastrukturprojekten wie dem Neu- oder Ausbau von Strom- und Schienennetzen, Autobahnen,

Windparks oder Atommüllendlagern wird immer deutlicher, dass staatliche Politik dann scheitert, wenn sie Bürgerinnen und Bürger erst im Nachhinein informiert und unzureichend beteiligt. Um zivilgesellschaftliche Bedenken anzuhören, aufzunehmen, einen Interessenausgleich vorzunehmen, Planungen zu verbessern oder zu verwerfen, ist eine qualitativ verbesserte Verbände- und Öffentlichkeitsbeteiligung in Planungsverfahren notwendig. Dazu kann eine frühzeitigere Beteiligung, eine stärkere Nutzung von Referenden und Bürgerentscheiden sowie eine höhere Transparenz von Behördenentscheidungen beitragen. Als Reaktion auf die Auseinandersetzung um das Bahnprojekt Stuttgart 21 wird die Bundesregierung noch in diesem Jahr einen entsprechenden Gesetzentwurf und ein sogenanntes Handbuch Bürgerbeteiligung vorlegen. Selbstverständlich müssen die entsprechenden Regelungen möglichst verbindlich sein. Reine Freiwilligkeitsregelungen dürften sich als nicht zielführend erweisen. Gerade Umweltverbände und Gewerkschaften sind wichtige Bündnispartner in der Umsetzung nachhaltiger Infrastrukturprojekte. Es bietet sich hier die Chance, sie frühzeitig in Planungsverfahren einzubinden.

Die derzeitige Funktionsteilung zwischen staatlichen und zivilgesellschaftlichen Bereichen muss von allen Akteuren – staatlichen Einrichtungen ebenso wie Bürgerinnen und Bürgern sowie gesellschaftlichen Institutionen – aktiv überwunden werden. Aufgrund politischer Entscheidungen delegiert der Staat schon heute viele Aufgaben an die Zivilgesellschaft, die er selbst nicht mehr erfüllen kann, die aber keine direkte Einflussnahme auf politische Entscheidungen zur Folge haben. Verbindliche Partizipationsprozesse (wie sie in der Agenda 21 in Rio 92, Kapitel 28, beschlossen wurden) erkennen dagegen an, dass bürgerschaftliches Handeln in der anstehenden Transformation als elementarer Bestandteil verankert sein muss. Dies entspricht auch dem Prinzip der aktiven Subsidiarität.

Während die Zivilgesellschaft also im Rahmen nationaler, regionaler und lokaler Umweltherausforderungen bereits in erheblichem Maße an der Gestaltung staatlicher Maßnahmen und Prozesse beteiligt ist, ist ihr Einfluss mit Blick auf globale Entkopplungsprozesse geringer. Auch die zivilgesellschaftlichen Gruppierungen sind mit den in Kapitel 5.4 aufgezeigten Herausforderungen konfrontiert. Einfache Lösungen oder Patentrezepte dieser Herausforderungen gibt es nicht. Umso wichtiger wäre ein konstruktiver Dialog innerhalb der Zivilgesellschaft sowie der Zivilgesellschaft mit der deutschen Politik darüber, wie Deutschland, deutsche Bürgerinnen und Bürger, Institutionen und Unternehmen, sich aktiv für eine verstärkte und vertrauensvolle internationale Zusammenarbeit und für die Vermeidung von ökologischen Verschiebeeffekten einsetzen können.

6.5 Folgerungen

Angesichts der globalen Überschreitung von mehreren kritischen Umweltraumgrenzen bedarf es in den kommenden Jahrzehnten einer absoluten Reduktion der Nutzung dieser Ressourcen und Senken (siehe Kapitel 3.3) bei gleichzeitiger Vermeidung von Problemverschiebungen (siehe Kapitel 5.4.2).

Ein Ergebnis der Projektgruppe ist die Erkenntnis reduzierter, aber nicht gänzlich fehlender Handlungsspielräume von politischen Akteuren im konventionellen Sinn, insbesondere den Nationalstaaten, beim Umgang mit globalen Umweltgütern.

In nationalen Kontexten kann die notwendige Kooperation bei der Nutzung von Umweltgütern und damit eine allgemeine Wohlstandsförderung im Prinzip politisch durchgesetzt werden. International besteht keine vergleichbare Instanz zu einem Nationalstaat, der mit einem Machtmonopol ausgestattet ist.

Vor diesem Hintergrund stellt die Abwesenheit einer global bindenden Governance mithin die zentrale Herausforderung für eine erfolgreiche Entkopplungspolitik im 21. Jahrhundert dar. An die Stelle einer solchen Instanz müssen multilaterale, völkerrechtlich bindende Verträge zwischen souveränen Staaten treten, die nicht nur abgeschlossen, sondern ebenfalls funktionsfähig ausgestaltet werden müssen.

Dabei besteht diese Herausforderung auf unterschiedlichen Governance-Ebenen (global, gemischt global-lokal) und ermöglicht dementsprechend voneinander abweichende Handlungsspielräume auf globaler und nationaler Ebene (siehe Kapitel 6.2.2–6.2.4). Zu berücksichtigen sind die Erfahrungen, die heute bereits mit den unterschiedlichen Formen internationaler Kooperation zwischen staatlichen Akteuren, aber auch in Zusammenarbeit mit nicht-staatlichen Akteuren, gemacht werden.

Trotz einiger Fortschritte ist festzuhalten, dass die Weltgemeinschaft für alle relevanten Umweltdimensionen noch weit von wirksamen globalen Institutionen entfernt ist und die Ausgestaltung bestehender internationaler Verträge bei einigen Umweltdimensionen den Erfordernissen momentan nicht gerecht werden.

Auch nicht-staatliche Akteure, wie Unternehmen, Verbraucherinnen und Verbraucher, Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sowie die Zivilgesellschaft, können durch verschiedene Maßnahmen und Handlungsstrategien die Durchsetzung entsprechender Governance-Strukturen erleichtern und begünstigen.

Wichtige Voraussetzungen dafür, dass nicht-staatliche Akteure in der beschriebenen Weise handeln können, sind auf nationaler Ebene – neben der Schaffung entsprechender staatlicher Anreizsysteme[1724] – unter anderem Produkttransparenz und eine angemessene Unterstützung für einkommensschwache Haushalte, eine funktionierende politische Öffentlichkeit und eine lebendige Zivilgesellschaft.

[1724] Zu den Schwierigkeiten vgl. Kapitel 6.4.

7 Gestaltungsmöglichkeiten Deutschlands bei Entkopplungsprozessen

7.1 Zusammenfassung und Einordnung der Ausgangslage

7.1.1 Das Zeitalter des Menschen?

Die Analyse der ökologischen Grenzen in den Kapiteln 1 und 3 hat aufgezeigt, dass die Menschheit zu einem wesentlichen Einflussfaktor für wichtige geoökologische Prozesse geworden ist. Nobelpreisträger Paul Crutzen[1725] nennt unseren Abschnitt der Erdgeschichte folglich Anthropozän.[1726] Er zeigt dies insbesondere am Beispiel des anthropogenen Klimawandels. Auch die Geological Society of London kommt mit zahlreichen Belegen zu dem Ergebnis, dass die Zeit des Holozäns, die vor rund 11 000 Jahren begann, vorbei sei. Die Menschheit sei in ein Zeitalter eingetreten, für das in den letzten Millionen Jahren keine Entsprechung zu finden sei.[1727]

Crutzen gehörte dem Team von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an, das unter Leitung von Johan Rockström und Will Steffen die ökologischen Belastungsgrenzen der Erde (Planetary Boundaries) definiert hat, deren Einhaltung für den sicheren Fortbestand einer Weltbevölkerung von sieben bis neun Milliarden Menschen vermutlich essentiell ist, die aber zunehmend überschritten werden.[1728] Als wichtige Treiber für diese Entwicklung werden regelmäßig das anhaltende Bevölkerungswachstum, der Konsum- und Wirtschaftsstil der Industriestaaten sowie die nachholende Industrialisierung der Schwellenländer identifiziert.[1729] In dem Trilemma des Wachstums (Berlin-Institut) aus Bevölkerungswachstum, Energieverbrauch und Klimawandel[1730] hat die Menschheit 44 Jahre gebraucht, um die Zahl der Menschen von 1967 auf den heutigen Wert von sieben Milliarden zu verdoppeln.[1731] In der gleichen Zeit hat sich der Energieverbrauch fast verdreifacht, und die Kohlendioxidemissionen sind rund viermal stärker angewachsen als die Zahl der Menschen.[1732]

Wenn eine absolute Reduktion in den Bereichen, in denen die globalen Umweltgrenzen bereits deutlich überschritten sind, zum Beispiel Treibhausgasemissionen und Stickstoff, nicht hinreichend gelingt, so wird die Belastung der Öko-Systeme weiter zunehmen – bis hin zur Möglichkeit des Zusammenbruchs ganzer Systeme.

Der Klimawandel, die Landschaftszerstörung, die Vernichtung der Biodiversität oder die Übersäuerung der Ozeane sind Beispiele für die Überschreitung der Umweltgrenzen. Diese Überschreitung kann nicht nur schwerwiegende ökologische Folgen haben, sondern auch erhebliche soziale, wirtschaftliche und politische Konflikte nach sich ziehen. Zudem besteht insbesondere beim Energieträger Erdöl, welcher vor allem für den Transportsektor eine maßgebliche Rolle spielt, die Gefahr, dass es zu erheblichen internationalen Konflikten um den Zugang zu diesem Energieträger kommt, falls in Zukunft die Entkopplung der Wirtschaftsprozesse vom Erdöl nicht mit der Erschöpfung des Erdöls Schritt halten kann.

Die Ergebnisse des Berichts zeigen, dass – je nach der spezifischen Situation – die ökologischen Entlastungseffekte technologischen Fortschritts durch den Rebound-Effekt teilweise oder ganz aufgezehrt werden können, sogar bis hin zu einer Überkompensation (Backfire). Eine wirksame Gegenstrategie muss über – in vielen relevanten ökologischen Dimensionen globale – Höchstgrenzen im Sinne absoluter Belastungsgrenzen (Caps) reguliert werden, die in einem weiten gesellschaftlichen Konsens definiert werden müssen. Dies erfordert Zeit und ist in manchen Umweltdimensionen bereits überfällig.

Die Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ plädiert vor diesem Hintergrund für die Zielsetzung, die weltweite Nutzung der Natur mindestens in einem solchen Umfang von der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung zu entkoppeln, dass die ökologischen Grenzen auf Dauer beachtet werden.

In der Konsequenz geht es daher bei zentralen Positionen auch um die absolute Reduktion des Ressourcenverbrauchs (vor allem bei den fossilen Energieträgern). Als Eckpunkte für die Bewältigung der Herausforderungen sieht die Kommission (1) die Integration der ökologischen Aufgaben nicht nur in lokale und nationale, sondern vor allem in europäische und globale Zusammenhänge, (2) eine wirtschaftliche und technologische Gestaltung der Entkopplung und (3) die Verbindung mit einem sozialen und kulturellen Entwicklungsprozess sowie der Veränderung von Lebensstilen und Konsummustern als wichtige Dimensionen der Aufgabe.

Diese Aufgabe kann von der internationalen Gemeinschaft nur auf der Basis von Aufklärung, Vernunft und dem Willen zur Gestaltung gelingen. Das erfordert, die großen Leitideen der Moderne, vor allem Emanzipation, Freiheit und Gerechtigkeit, zu stärken.

7.1.2 Das Zeitalter der Globalisierung von Regulierung?

Angesichts der multiplen Krisenformen und der Zusammenhänge des Rebounds und der Allmende reicht eine Betrachtung einzelner Sektoren nicht aus. Die Herausforderungen müssen im (globalen) Gesamtzusammenhang gesehen werden.

[1725] Paul Crutzen war von 1980 bis 2000 Direktor des Max-Planck-Instituts für Atmosphärenchemie in Mainz und hat 1995 zusammen mit Chris Rowland den Nobelpreis für Chemie für die Erforschung des Ozonabbaus erhalten.

[1726] Vgl. Crutzen, Paul C. (2002). Geology of mankind: 23; vgl. Crutzen, Paul J.; et al. (2007). The Anthropocene: 614 f. Allerdings wurde bereits 1873 von dem Mailänder Geologen Antonio Stoppani der Begriff „Anthropozän“ für das industrielle Zeitalter genutzt.

[1727] Vgl. Zalasiewicz, Jan; et al. (2008). Are we now living in the Athropocene?

[1728] Vgl. Rockström, Johan; et al. (2009). A safe operating space for humanity; vgl. dazu auch ausführlich Kapitel 1.5.

[1729] Vgl. dazu Kapitel 2.1.

[1730] Vgl. Klingholz, Reiner; Töpfer, Klaus (2012). Das Trilemma des Wachstums.

[1731] Vgl. UN Department of Economic and Social Affairs, Population Division (Hrsg.) (2011). World Population Prospects: Tabelle I.1.

[1732] Vgl. Paeger, Jürgen. Die Folgen der Industriellen Revolution. Internetseite Ökosystem Erde [Stand 11.12.2012].

Mit den bisherigen Formen von Arbeitsteilung, Rationalisierung, Beschleunigung und Komplexität sowie mit den Fernwirkungen und der Internationalisierung von Handlungen, die zu den Grundzügen moderner Gesellschaften gehören, nehmen auf jeden Fall die Anforderungen an Koordination und Kompatibilität zu.

Während nämlich die Ökonomie längst internationalisiert ist, bauen Schlüsselfragen der Moderne wie Demokratie, Politik und Fortschritt auf nationalstaatlichen Institutionen und normativen Grundannahmen auf, die in der Weltgesellschaft an Grenzen geraten.[1733] Transnationale Abhängigkeiten und Interdependenzen durchdringen alle Bereiche und engen die nationale Handlungsfähigkeit ein. Je effektiver Teilsysteme werden, desto größer können das Defizit an Rationalität und damit der Modernitätsrückstand der Gesellschaft insgesamt werden. Das wird auch bei den Megatrends sowie in den Abschnitten zu Governance und Mehrebenen aufgezeigt.[1734]

Die Globalisierung kann also als Einschränkung der nationalen Handlungsmöglichkeiten gesehen werden. Gleichzeitig ist es möglich, wie unter anderem Ulrich Beck in der Theorie der reflexiven Modernisierung herausgearbeitet hat, dass aus ihr heraus neue Handlungsmöglichkeiten entstehen, die auch auf die nationale Ebene zurückwirken, zum Beispiel über neue Kommunikationsmöglichkeiten wie die digitale Vernetzung. Die Kosmopolitisierung des Denkens beziehungsweise sozial-kultureller Angleichungen ist ein zentrales Element dieser Theorie.[1735] So werden beispielsweise wichtige Bücher in kurzer Zeit in allen wichtigen Sprachen der Welt verbreitet, können Milliarden Menschen wichtige Ereignisse am Fernsehen verfolgen, werden dieselben Konsumprodukte gleichzeitig auf allen Kontinenten hergestellt.

Im Hinblick auf den Ausgangspunkt transportiert eine nachhaltige Entwicklung Wohlstand, der allen in der Welt zugutekommt und der umweltverträglich erwirtschaftet wird.[1736] In der Praxis erfordert eine nachhaltige Entwicklung drei grundlegende Veränderungen der globalen Herangehensweise. Im globalen Maßstab und in kürzester Zeit müssen erstens nachhaltige Technologien entwickelt und verfügbar gemacht werden, die eine Kombination aus hohem Wohlstandsniveau und geringen Umweltauswirkungen ermöglicht. Zweitens muss das Wachstum der Bevölkerung stabilisiert werden und drittens muss den ärmsten Ländern geholfen werden, der Armutsfalle zu entkommen. Das macht die Essenz des Millenium-Versprechens aus.[1737]

Hierin liegen Programm und Ansatzpunkte, in der globalen Welt politische Gestaltungsfähigkeit zurückzugewinnen.

Von zentraler Bedeutung ist in vielen Feldern wirksamer Nachhaltigkeitspolitik die Etablierung von leistungsfähigen globalen Regulierungsregimen (beziehungsweise die Effektivierung der bestehenden Regime), insbesondere für den Schutz der Erdsystemprozesse.

Jan Tinbergen entwickelte am Beispiel der Europäischen Gemeinschaft die Unterscheidung zwischen positiver und negativer Integration.[1738] Unter die negativen Aspekte fasste er die Rückschläge, Krisen und Gefahren aus einer bloßen Zusammenführung zuvor getrennter Märkte. Als positive Integration bewertete er den Aufbau einer gemeinsamen Identität, gemeinschaftlicher Handlungsstrukturen und koordinierender Institutionen. Diese Differenzierung lässt sich auf die ökologischen Herausforderungen und auf die Umbau- und Globalisierungsprozesse übertragen. Das setzt unter anderem das Primat der Politik (vor allem auch auf globaler und supranationaler Ebene) voraus.

National war die Soziale Marktwirtschaft darin erfolgreich, eine Balance zwischen Markt und sozialen Zielen zu schaffen. Für einen nachhaltigen Entwicklungspfad der Menschheit im 21. Jahrhundert braucht es eine Balance auf globaler Ebene zwischen Markt, sozialen und ökologischen Interessen, die sich auf die Vorgaben für Institutionen, Handlungsorientierungen und Identitäten auswirkt. Aus Sicht Deutschlands kommt vor diesem Hintergrund dem europäischen Integrationsprozess eine Schlüsselrolle zu, um die (relative) Schwächung der (europäischen) Nationalstaaten auszugleichen und in der Globalisierung Durchsetzungskraft zu gewinnen. „Es ist an der Zeit, die Causa Europa vom nationalen Kopf auf die kosmopolitischen Füße zu stellen. Die ewige Krise namens Europa ist eine große Chance für die Politik.“[1739]

Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, PD Dr. Norbert Reuter, Prof. Dr. Uwe Schneidewind und Michael Müller sowie der Fraktionen SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zu Unterkapitel 7.1.2

Globale Probleme – globale Regulierung? – Entkopplung bedarf einer grundlegenden Reform der Weltwirtschaftsordnung

Im Bericht der Projektgruppe 3 wurde zu Recht auf die Dringlichkeit wie auch die mangelnde Reichweite und geringe Tiefenwirkung effektiver internationaler Politik hingewiesen. Gemeinsames internationales politisches Handeln in Richtung Nachhaltigkeit ist schwierig, weil Anreize dazu fehlen und die wirtschaftliche Dynamik eher in die andere Richtung geht, nämlich hin zu einer wettbe-

---

[1733] Beck bezeichnet die Fixierung auf den Nationalstaat als „methodologischen Nationalismus“; vgl. Beck, Ulrich; Grande, Edgar (2010). Jenseits des methodologischen Nationalismus.

[1734] Vgl. die Kapitel 2.1, 3.2 und 5.4.8.

[1735] Beck definiert die reflexive Modernisierung wie folgt: „[…] eine zunächst unreflektierte, gleichsam mechanisch-eigendynamische Veränderung in den Grundlagen der entfalteten Industriegesellschaft, die sich im Zuge normaler Modernisierung ungeplant und schleichend vollzieht und bei konstanter, möglicherweise intakter politischer und wirtschaftlicher Ordnung auf […] [Folgendes] zielt: eine Radikalisierung der Moderne, welche die Prämissen und Konturen der Industriegesellschaft auflöst und Wege in andere Modernen – oder Gegenmodernen – eröffnet.“, Beck, Ulrich (1996). Das Zeitalter der Nebenfolgen und die Politisierung der Moderne: 27 ff.

[1736] Vgl. Sachs, Jeffrey D. (2008). Die Zukunft der Globalisierung: 65.

[1737] Vgl. ebd.: 66.

[1738] Vgl. Tinbergen, Jan (1965). International Economic Integration.

[1739] Beck, Ulrich (2011). Nein, wir schaffen das nicht allein.

werbsorientierten ressourcen- und emissionsintensiveren Produktions- und Lebensweise.

***Erstens** darf nicht der Eindruck entstehen, die Probleme lägen in anderen Weltregionen und in Deutschland funktioniere Nachhaltigkeitspolitik – mit Verweis auf die CO_2-Reduktionen – doch ganz gut. Der Grenznutzen von Investitionen in die Reduzierung von Umweltschäden sei, so wird oft argumentiert, in anderen Weltregionen größer und daher sollten diese dort erfolgen. Das ist zwar nicht grundsätzlich falsch. Doch es verlagert die Handlungsoptionen weg von der Verantwortung deutscher Politik und Unternehmen nach außen, was wir sachlich und politisch für falsch halten. Wir haben in der Projektgruppe auf die Rolle eines Pioniers und diplomatischen Vorreiters hingewiesen. Das kann motivierend sein; einzelne Fortschritte können internationale Anerkennung stiften und Nachahmer finden. Wenn aber nicht auch in Deutschland die Produktions- und Lebensweise grundlegend verändert wird, wird das nicht reichen.*

*Internationale Politik und insbesondere eine Reform der UNO und der EU sind wichtig.[1740] Doch sollten **zweitens** Überschriften wie das „Zeitalter der Globalisierung von Regulierung" (7.1.2) oder die notwendige „globale institutionelle Balance" (7.1.3) nicht dahingehend gelesen werden, dass es zuvorderst auf internationale Politik ankomme. Das wird an einigen Stellen des Berichts suggeriert. Spätestens nach dem offensichtlichen Scheitern der internationalen Klimapolitik werden die Grenzen internationaler Politik und internationaler Regulierungsbemühungen deutlich. Politik muss sich auf allen Ebenen, von der lokalen bis zur internationalen, neu erfinden. Eine effektive Politik der Entkopplung ist eine geschickte Politik auf internationaler, europäischer, nationaler und regionaler Ebene (Mehrebenensystem).*

Was zudem bei der Forderung nach dem Aufbau internationaler politischer Kooperationsstrukturen beziehungsweise von Global Governance oft vergessen oder unterschätzt wird: Es findet internationale Politik in bilateraler und multilateraler Form bereits statt. Doch sie ist bislang mit ihrer wirtschaftsliberalen, wettbewerbsorientierten und auf Wachstum zielenden Ausrichtung eher Teil des Problems. Staatliche und internationale Politik setzt in den meisten Bereichen bislang kaum Anreize, welche die Herausbildung problemadäquater Rahmenbedingungen für weitreichende Entkopplung ermöglichen. Sie sichert eine Weltordnung ab, die naturzerstörend ist und soziale Ungleichheit fördert. Internationale, nationale und regionale Politik soll in der Regel die Interessen der jeweiligen Unternehmen und den Zugang zu Ressourcen sichern; dann erst kommt Nachhaltigkeit.

Die Prozesse der neoliberalen Globalisierung und des ökonomischen Zugriffs auf Natur sind also zutiefst politisch und damit ist eine andere Politik auch ein wichtiger Ausgangspunkt. Die Deregulierung der Finanzmärkte, Investitionsschutzabkommen oder die Schaffung von Eigentumsrechten an Natur werden politisch betrieben. Es geht daher nicht nur um den Aufbau von Institutionen, sondern um einen Politik- und Strategiewechsel, der sich gegen die Ökonomisierung und Kommerzialisierung der Natur richtet. Der Klima- oder der Biodiversitätspolitik liegt heute eine Strategie der Kommodifizierung und des Gewinnmachens zugrunde, ohne damit die Umwelt- und Klimaprobleme anzugehen. „Green grabbing" und die Finanzialisierung der Natur schreiten voran und auch der Naturschutz muss sich – über Mechanismen wie REDD[1741] – ökonomisch „rechnen".

***Drittens** ist es verkürzt, lediglich den Klimawandel als globales (Allmende-)Problem zu betrachten und andere Probleme und Krisenmomente wie die Erosion der biologischen Vielfalt, die Abholzung der Wälder, die Übernutzung der Böden und anderes als lokale, regionale oder nationale („subglobale") Probleme, die ja eigentlich von den Regierungen bearbeitet werden könnten. Das ist zwar nicht per se falsch, grundsätzlich könnten Regierungen natürlich eine andere Landnutzung verordnen. Es handelt sich jedoch auch hier um Mehrebenenprobleme, die aufgrund der Triebkräfte des liberalisierten Weltmarktes und der damit verbundenen Interessen kaum auf subglobaler Ebene gelöst werden können: Das betrifft insbesondere den dramatischen Ressourcenanstieg, der das Entwicklungsmodell des Extraktivismus gegenüber anderen privilegiert (vergleiche Kapitel 2.1.6.) und zur Übernutzung von Ressourcen, Ökosystemen und Senken führt. Und „globale Probleme" wie etwa der Klimawandel sind eben auch nationalstaatliche Probleme, die ihrem lokalen, regionalen oder nationalen Kontext gelöst werden müssen. Für eine effektive Klimapolitik, die sich die Abkehr vom fossilistischen Energiesystem zum Ziel setzt und nicht auf nukleare Energien setzt (Stichwort „Energiewende"), bestehen in der geschickten Mehrebenenpolitik auch nationale Handlungsspielräume.*

***Viertens** liegt eine Stärke des gemeinsamen Berichtes der Projektgruppe 3 in der Anerkennung der Tatsache, dass um die ökologischen Probleme zu bearbeiten nicht der Markt per se überlegen ist. Das soll nochmals unterstrichen werden, da an einigen Stellen doch ein Verständnis durchschimmert, dass es eigentlich am besten der Markt richtet, wenn nur Eigentumsrechte gesichert sind oder geschaffen werden. Der Staat beziehungsweise internationale Kooperation kommen lediglich im Fall von Marktversagen ins Spiel. Das ist eine verkürzte Perspektive. Ein gut regulierter Markt ist in vielen Bereichen geeignet, für eine optimale Allokation von Mitteln und Ressourcen zu sorgen. Wir plädieren jedoch dafür, den Markt nicht per se als neutrale (und potenziell beste) Instanz der Allokation und des Austauschs von Gütern und Dienstleistungen zu verstehen, an dem produzierende Unternehmen sowie Konsumentinnen und Konsumenten – alle ihren Nutzen maximieren wollend – aufeinandertreffen. Vielmehr sind Märkte selbst Machtverhältnisse, die angesichts der un-*

[1740] *Vgl. Abschnitte 2.2.1 und 5.4.8 des Berichts der Projektgruppe 3 und Abschnitt 7.2.3.1 in diesem Sondervotum.*

[1741] *„Reducing Emissions from Deforestation and Degradation", ein Klimaschutzinstrument zur Erhaltung von großflächigen Waldflächen über Kompensationszahlungen.*

gebrochenen neoliberalen Ausrichtung bestimmten Gruppen und Akteuren mehr Handlungsspielraum verschaffen als anderen. Unternehmen stehen zudem in Konkurrenz zueinander und müssen bei Strafe des Untergangs Gewinne machen. Deshalb versuchen sie, Marktregeln für sich zu beeinflussen. Das ist in einem pluralen politischen System legitim, führt aber eben zu vielen Folgeproblemen wie der Übernutzung von Ressourcen, Ökosystemen und Senken. Und deshalb wird der kapitalistische[1742] Markt tendenziell immer dazu führen, Elemente der Natur in Waren zu verwandeln, nur um mit ihnen Gewinne zu machen.

Die genannten Aspekte wollen wir mit diesem Sondervotum unterstreichen. Hier klare Annahmen und Aussagen zu treffen, ist wichtig für das Projekt einer sozialökologischen Transformation hin zu einer solidarischen, nachhaltigen und demokratisch verfassten Produktions- und Lebensweise.

7.1.3 Auf dem Weg zu einer globalen institutionellen Balance

Der Enquete-Kommission insgesamt geht es mit Blick „auf die natürlichen Grenzen des Erdsystems“ darum, (1) die Zusammenhänge dieser Herausforderung aufzuzeigen, (2) die Widerstände und Hemmnisse notwendiger Entkopplung zu benennen, (3) den Weg in eine nachhaltige Wirtschaft und Gesellschaft zu beschleunigen und (4) neue europäische und globale Kooperationsmechanismen zu entwickeln sowie bestehende zu verbessern.

Unbestritten erfordert diese Zielsetzung tiefgreifende Veränderungen in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft. Aus der notwendigen, konsequenten Internationalisierung staatlicher Politik und der stärkeren Verpflichtung intergouvernementaler Politik und bestehender politischer Institutionen wie der Welthandelsorganisation auf Umweltziele werden sich grundlegende Änderungen in Wirtschaft, Technik und Infrastrukturen, in Kultur und Wissenschaft sowie ein Wertebewusstsein, das in den politischen, verfassungsrechtlichen und gesellschaftlichen Institutionen des fortschrittlichen Nationalstaates wurzelt, ergeben. Zentral sind eine rahmensetzende Politik, die Ausweitung von Partizipation und Verantwortung auf allen Ebenen und die Verwirklichung von inter- und intragenerativer Gerechtigkeit, um einerseits die sozialen und emanzipatorischen Versprechen der europäischen Moderne für alle Menschen auf dem Planeten Erde einzulösen, mehr Wohlstand zu schaffen und um dabei aber andererseits die natürlichen Lebensgrundlagen dauerhaft zu sichern.

Die wichtigste programmatische Grundlage hat dafür der Erdgipfel der Vereinten Nationen von 1992 mit der Leitidee der Nachhaltigkeit geliefert. Im Zentrum stehen drei zentrale Prinzipien:

- Durch die Globalisierung wird die Handlungsfähigkeit des Nationalstaates geschwächt. Deshalb muss die Legitimation übernationaler Institutionen erhöht werden, ebenso die demokratische Handlungsfähigkeit auf der regionalen und lokalen Ebene. Demokratie wird nach oben und nach unten erweitert. Dadurch wird auch der Nationalstaat wieder gestärkt.
- Nachhaltigkeit wird nur dann Akzeptanz finden, wenn gesellschaftliche Bedürfnisse einschließlich Fragen der gerechten Verteilung[1743] aufgegriffen und verbes-

[1742] *„Kapitalismus“ oder „kapitalistisch“ verwenden wir als analytische Begriffe, um wichtige Dynamiken und Verwertungsmechanismen heutiger Gesellschaften zu verstehen. Gerade durch die Wirtschafts- und Finanzkrise hat der Begriff wieder Konjunktur zur Erklärung sozio-ökonomischer Dynamik bis weit ins bürgerliche Lager hinein. Das trifft insbesondere für den Begriff des Finanzmarktkapitalismus zu. Dabei ist zu beachten, dass sich durch die ungesteuerte Globalisierung ein Arbitragekapitalismus herausgebildet hat, dessen zentraler Antrieb die Ausnutzung von Zeit und Raum ist. Anders als in der sozialen Marktwirtschaft, die auf einem Kooperatismus aufgebaut ist, steht die Erwartung im Zentrum, dass sich wirtschaftliche und politische Entscheidungen unterordnen sollen. Zentral geht es darum, dass gesellschaftliche Produktion unter den Bedingungen von Konkurrenz und der Profiterwartungen von eingesetztem Kapital stattfindet. Die Verfügung über Produktionsmittel und Investitionsentscheidungen liegt grundsätzlich bei den Kapitaleigentümern, kann aber über Mitbestimmung und politische Auflagen partiell eingeschränkt werden. Staatliche Politik schafft Bedingungen für auf diese Art gelingende Produktion. Kapitalismus steht in einem Spannungsverhältnis zur Demokratie und diese Spannung kann – abhängig von gesellschaftspolitischen Auseinandersetzungen – in einer stärkeren Regulierung des Kapitalismus münden (wie in der Nachkriegszeit) oder in einer stärkeren Deregulierung und zunehmenden Macht der Finanzmarktakteure wie aktuell. In Teilen der Debatte werden die unterschiedlichen nationalstaatlichen Spielarten des Kapitalismus betont. Michel Albert etwa erregte 1992 Aufsehen mit seinem Buch „Kapitalismus contra Kapitalismus“, in dem er die beiden Idealtypen eines „rheinischen“ und eines „neo-amerikanischen“ Modells gegenüberstellte (vgl. Albert, Michael (1992). Kapitalismus contra Kapitalismus.).*
Andere heben hervor, dass kapitalistische Dynamik insbesondere dadurch ermöglicht wird, die Ware Arbeitskraft, aber auch die Natur in Form von Ressourcen für den Produktions- und Verwertungsprozess nutzbar zu machen. Tendenziell wird auch die Reproduktion in Form von unbezahlter Arbeit für den Arbeits- und Verwertungsprozess funktionalisiert. Die politischen Konsequenzen und Strategien sind sehr unterschiedlich. So war beispielsweise Wolfgang Streeck als prominenter Vertreter der institutionalistischen Kapitalismustheorie Vordenker der Hartz-Reformen (vgl. dazu Heise, Arne (2013). Auf den Ruinen des Neoliberalismus). Andere Autoren argumentieren für eine politische Regulierung, andere für eine grundlegende Reformierung und wieder andere für seine Überwindung.
Zur wissenschaftlichen Debatte: In den Sozialwissenschaften und der heterodoxen politischen Ökonomie etwa gibt es wichtige Paradigmen, die den Kapitalismusbegriff analytisch verwenden, wie den historischen Institutionalismus (vgl. etwa Streeck, Wolfgang (2009). Re-Forming Capitalism. Vgl. auch Höpner, Martin (2009). „Spielarten des Kapitalismus“ als Schule der vergleichenden Staatstätigkeitsforschung) oder die Regulationstheorie (vgl. etwa Aglietta, Michael et al. (2002). Umbau der Märkte. Vgl. auch Atzmüller, Roland et al. (Hrsg.) (2013). Fit für die Krise? Perspektiven der Regulationstheorie). Marxistisch inspirierte Analysen werden im deutschsprachigen Raum insbesondere in den Zeitschriften „Das Argument“ und „Prokla“ vorgelegt. Dabei sind nicht alle gesellschaftlichen Verhältnisse kapitalistisch, worauf insbesondere feministische Wissenschaftlerinnen hinweisen (vgl. etwa Biesecker, Adelheid; Wichterich, Christa; von Winterfeld, Ute (2012). Feministische Perspektiven zum Themenbereich Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Vgl. auch Luxemburg, Rosa (1913). Die Akkumulation des Kapitals).

[1743] Der Zusammenhang zwischen Maßen für eine ungleiche Einkommensverteilung mit Indikatoren für eine Vielzahl von gesellschaftlichen Problemen zum Beispiel schlechter Gesundheitszustand, Kriminalität oder schlechtes Wohlbefinden, wurden im Detail von

sert werden. Zwar besteht über die allgemeinen Grundsätze sozialer Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit oft Einigkeit, aber in ihrer Konkretisierung treten schnell Differenzen zutage.[1744]

- Europa muss seine Kräfte bündeln, wenn es bei der Lösung globaler Probleme wirksam Einfluss nehmen will. Die EU wird in der globalisierten Welt mit Blick auf das Ziel der Nachhaltigkeit nur dann eine gestaltende Kraft sein, wenn sie sich auf gemeinschaftliche Ziele der sozialökologischen Modernisierung verständigt.

Neben der Dimension der *Ebene* der erforderlichen Regulierungseingriffe ist auch die Dimension der *Art* dieser Eingriffe von zentraler Bedeutung. Zugespitzt – mit Überschneidungen – lassen sich in erster Linie drei Varianten in der Bewältigung der Herausforderungen unterscheiden:

a) *Öko-autoritäre Strategien*, denen zufolge die Bevölkerung sich nicht mäßigen wird und nur durch harte politische Vorgaben zu einem Verzicht gebracht werden kann. Diese von der Enquete-Kommission nicht gewünschten Reaktionen werden wahrscheinlicher, wenn es nicht zu notwendigen Reformen kommt und der Handlungsdruck massiv steigt.

b) *Umweltökonomische Strategien*: Regulierung setzt spezifisch am jeweiligen Marktversagen an und ist darauf ausgerichtet, die Marktkräfte und den Preismechanismus in die Bewältigung der Umwelt- und Ressourcenkrise einzubeziehen, insbesondere im Hinblick auf technologische Innovationen und Substitutionsprozesse.

c) *Sozialökologische Transformation* als Oberbegriff jener Strategien, die auf eine bewusste gesellschaftspolitische Gestaltung im Sinne der Nachhaltigkeit setzen. Es geht um eine Neuordnung der Ressourcen- und Energiebasis der Gesellschaft. Diese Gestaltung orientiert sich am demokratischen und solidarischen Umbau hin zu einer nachhaltigen Produktions- und Lebensweise, wobei solidarisch nicht nur auf die eigene Gesellschaft und die heutigen Generationen bezogen ist, sondern auch auf Europa, die Welt und zukünftige Generationen.[1745]

Die beiden letztgenannten Varianten, bei denen es auch Überschneidungen gibt, werden politisch kontrovers behandelt; sie müssen weiter ausdiskutiert werden. Umstritten sind dabei vor allem die Reihenfolge, sprich die anzustrebende Wirkungskette, sowie die geeignete Abgrenzung der institutionellen und politischen Ebenen im Zuge der Globalisierung. Einig ist man sich dabei in der Bewertung der Bedeutung einer aktiven Bearbeitung von Transformationshindernissen und unerwünschten Verschiebungen (Stichwort „carbon leakage“).

In den genannten Strategieansätzen (öko-autoritär, umweltökonomisch, Transformation) wird zur Erreichung der Entkopplung eine Kombination von Veränderungsmaßnahmen im Sinne der Kategorien Effizienz, Konsistenz und Suffizienz genutzt, konkret herbeigeführt durch Regulierung (vergleiche die Maßnahmen-Kategorien in Kasten 13). Die drei Strategieansätze unterscheiden sich weniger in der Mischung der Instrumente als der Form der Umsetzung, zum Beispiel in der Frage, wo und von wem die Entscheidungen über den Einsatz der Maßnahmen (Maßnahmen-Kategorien) getroffen werden. Effizienz und Konsistenz setzen auf den technischen Fortschritt beziehungsweise ein anderes Produktionskonzept. Die beiden anderen Kategorien setzen auf Verhaltensanpassungen, die entweder freiwillig erfolgen (Suffizienz) oder durch staatliche Vorgaben (Zwang oder Anreize), die das Verhalten von außen beeinflussen.[1746]

Pickett und Wilkinson auf Basis einer großen Menge empirischer Studien untersucht und beschrieben, vgl. Wilkinson, Richard; Pickett, Kate (2010). Gleichheit ist Glück; vgl. auch Alesina, Alberto; Di Tella, Rafael; McCulloch, Robert (2004). Inequality and Happiness. Allerdings zeigt Veenhoven (2000), dass es keinen empirischen Zusammenhang zwischen der Höhe von Sozialausgaben und der Lebenszufriedenheit gibt, vgl. Veenhoven, Ruut (2000). Well-being in the Welfare State.

[1744] Vgl. Vassiliadis, Michael (2012). Fortschritt für alle.

[1745] In diesem Zusammenhang geht es auch um die Neubewertung und Reorganisation von Arbeit, politische Rahmensetzungen, neue Produktions- und Konsummuster, eine veränderte Innovationsrichtung und die Zusammenführung von Effizienz, Konsistenz und Suffizienz. Gesellschaftspolitische Gestaltung bedeutet zudem, den Wertewandel voranzutreiben und abzusichern.

[1746] Vgl. Stengel, Oliver (2011). Suffizienz: 131 ff.

Kasten 13: Vier Kategorien von Maßnahmen zur Erhöhung von Wohlstand und Lebensqualität bei gleichzeitiger Minderung des Ressourcen- und Senkenverbrauchs (Entkopplung)[1747]

1. Maßnahmen der Kategorie Effizienz[1748]

Effizienz setzt vor allem auf technologischen Fortschritt, der insbesondere in wettbewerblichen Systemen eine besondere Dynamik entfalten kann. Rohstoffe und Energien werden wirkungsvoller genutzt, Abfälle reduziert. Hierbei geht es vor allem um technische Entwicklungen wie etwa LED-Lampen, den Aus- und Umbau des öffentlichen Nahver-

[1747] ***Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie der Abgeordneten Edelgard Bulmahn, Waltraud Wolff sowie der Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN****: Da eine Funktion der Enquete-Kommissionen auch darin liegen kann, nach klärenden Diskussionen zum Nach- und gegebenenfalls Umdenken anzuregen, wollen wir im Folgenden eine Ausweitung der Begriffe „Effizienz“, „Konsistenz“ und „Suffizienz“ anregen, um der Realität besser gerecht zu werden.*

[1748] ***Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie der Abgeordneten Edelgard Bulmahn, Waltraud Wolff sowie der Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE***

kehrs, das 3-Liter-Auto sowie um die Reduzierung des Energie- und Materialverbrauchs in der Fertigung oder langlebige Produkte mit Garantie und Rücknahmeverpflichtung. Produkte und Dienstleistungen verbrauchen – bei gleichem oder besserem Nutzenwert – bei der Herstellung und Nutzung weniger Material und Energie. Sie finden unter anderem Akzeptanz, weil sie vielfach dem produzierenden Menschen weniger Arbeitsstress und eine längere Erwerbsbiographie ermöglichen.

Maßnahmen der Effizienz konnten in Deutschland in den letzten zehn Jahren beachtliche Erfolge vorweisen; der spezifische Energie-, Materialeinsatz und der Ausstoß von Treibhausgasen konnte auf Anlageebene vielfach gesenkt werden.

Eine Erhöhung der Effizienz auf Anlageebene setzt sich wegen des Rebound-Effekts nur in Verbindung mit übergreifender, problemadäquater Regulierung in tatsächliche Entkopplung um. Sie löst damit nicht das Problem der Beanspruchung von Ressourcen und der Übernutzung von Senken, senkt aber in jedem Fall die Kosten der Entkopplung.

2. Maßnahmen der Kategorie Konsistenz[1749]

Konsistenz setzt auf Technologien, die mit der Natur verträglich sind, Abfälle im Produktionskreislauf ganz vermeidet oder ein Minimum reduziert.[1750] Konsistenz ist somit ein Extremfall von Effizienz bei der Nutzung und Belastung von Umweltressourcen. Maßnahmen der Kategorie Konsistenz, zu der auch bestimmte Formen der Kreislaufwirtschaft, das Konzept der Blue Economy[1751] und das Konzept der Industrial Ecology[1752] gehören, können Entkopplungsprozesse unterstützen, wenngleich noch eine Reihe technologischer Entwicklungen nötig ist. Umfassend und überall in absoluter Konsequenz umgesetzt würden sie – die entsprechenden Technologien vorausgesetzt – eine Wirtschaft mit minimalem Ressourcenverbrauch ermöglichen.

Isolierte Maßnahmen aus der Kategorie Konsistenz unterliegen auch dem Rebound-Effekt. Bei ganzheitlicher Um- und Durchsetzung führt dieser allerdings nicht zu mehr Naturverbrauch, auch wenn die Menge der Güter steigt.

3. Maßnahmen der Kategorie Suffizienz[1753]

Das Konsumverhalten ist eine wichtige Einflussgröße für Entkopplung. In diesem Zusammenhang wird in der Nachhaltigkeitsdiskussion „Suffizienz“ im Sinne von Selbstbegrenzung oder Konsumverzicht gebraucht.[1754] Suffizienz ist die Frage nach dem rechten Maß. Suffizienz unterstellt, dass die Reduktion des Ressourcenverbrauchs freiwillig, beispielsweise aus Einsicht in die ökologischen Zusammenhänge, erfolgt. Nicht mangelndes Einkommen ist Grund für den Konsumverzicht, sondern Selbstbeschränkung. Suffizienz ergänzt die Maßnahmen der Effizienz und die Konsistenz. Aus der Sicht der Produzenten kann Suffizienz zu Veränderungen im Kundenverhalten führen.

Suffizienz leidet darunter, dass sie als Verzicht missverstanden werden kann und dann nicht mehr attraktiv ist – besonders außerhalb gesättigter Märkte.[1755] Mäßigung gehört dagegen neben der Gerechtigkeit zu den vier anerkannten Kardinaltugenden, auch in der westlichen Kultur. Ihr wird die Gier gegenübergestellt.

Auch die Suffizienz unterliegt dem Rebound-Effekt – zwar nicht direkt bei dem Suffizienzakteur selbst, aber bei den anderen, sich nicht suffizient verhaltenden Akteuren. Dieser Zusammenhang ist besonders virulent im Kontext von Allmenden.

***GRÜNEN**: Zu überdenken wäre beim Effizienzbegriff und der damit einhergehenden Effizienzrevolution die enge Bindung an technischen Fortschritt und Wettbewerbsfähigkeit, um Energie- und Materialeinsatz sowie Abfall und Emissionen zu senken. Zunehmende wirtschaftliche Effizienz ist auch eingebettet in Prozesse sozialer Innovation, in die Förderung erwünschter und Abwehr unerwünschter technologischer Entwicklungen. Effizienz hängt über die Produktionsseite hinaus auch an politischen Regulierungen und an der Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen.*

[1749] ***Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie der Abgeordneten Edelgard Bulmahn, Waltraud Wolff sowie der Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**: Maßnahmen der Konsistenz- und Effizienzstrategie sind messbar und sensibilisieren Produzenten für einen sparsamen Umgang mit Ressourcen. Auch wenn Konsistenzstrategien eine absolute Entkopplung ermöglichen, sollte der Konsistenzbegriff nicht nur in Bezug auf Technologien und Produktion verwandt werden. Eine Wirtschaft ohne Abfall kann nicht ohne kluges Management, aktive Belegschaften, die mitbestimmen, ohne soziale Innovationen und Lernprozesse sowie ohne geänderte Konsumnormen und -verhaltensweisen entwickelt werden.*

[1750] Vgl. zum Beispiel Huber, Joseph (2000). Industrielle Ökologie.

[1751] Vgl. Pauli, Gunter. Prinzipien der Blue Economy. Internetseite Blue Economy [Stand 11.12.2012].

[1752] Vgl. Gleich, Arnim von; Gößling-Reisemann, Stefan (2007). Industrial Ecology.

[1753] ***Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie der Abgeordneten Edelgard Bulmahn, Waltraud Wolff sowie der Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**: Suffizienz bedeutet nicht Verzicht und Vorschriften. Wir schlagen drei Erweiterungen vor: Erstens sollte Suffizienz auch an der Produktion ansetzen, da die Konsumnormen ja von den Produzenten gesetzt werden. Auch Unternehmen und Kapitaleignern ist die Frage nach dem rechten Maß zu stellen. Zweitens ist Suffizienz gesellschaftspolitisch, betrifft neben Normen und Werten auch Verabredungen und gegebenenfalls verbindliche Festsetzungen. Drittens stellt sich mit der Suffizienz auch die Verteilungs- und Gerechtigkeitsfrage in stärkerem Maße.*

[1754] Vgl. zu Ressourcen- und energieintensiven Konsummustern als attraktive Lebensweise Kapitel 2.1.3.

[1755] Bennholdt-Thomsen, Veronika (2011). Ökonomie des Gebens.

4. Maßnahmen der Kategorie Regulierung

Alle drei Kategorien (Effizienz, Konsistenz und Suffizienz) müssen durch das Setzen staatlicher Rahmenbedingungen oder privater Selbstverpflichtungen, also Regulierung, ergänzt und befördert werden.[1756] In der Folge von Regulierung werden Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen Maßnahmen aus den zuvor genannten Kategorien wählen. Die Kategorie Regulierung hat somit einen anderen Charakter. Insbesondere ist sie grundsätzlich geeignet, Rebound- und Allmendeprobleme zu bewältigen. Voraussetzung hierfür ist, dass die Ebene der Regulierung adäquat für die jeweilige ökologische Problemstellung ist.

Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Michael Müller und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie der Fraktionen SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zu Unterkapitel 7.1.3

Sozialökologische Transformation

Im gemeinsamen Text der Projektgruppe 3 zu Abschnitt 7.1.3 wurde darauf hingewiesen, dass es unterschiedliche Bewertungen der Ursachen und Triebkräfte der Naturzerstörung gibt, sodass es auch unterschiedliche Strategien gibt, den anstehenden Herausforderungen zu begegnen: (1) öko-autoritäre Strategien, (2) umweltökonomische Strategien sowie (3) Strategien einer sozialökologischen Transformation. Diese Auflistung könnte noch ergänzt werden um das, was in der Literatur unter dem Begriff „öko-imperiale Strategien" diskutiert wird.[1757] Diese sind zuvorderst daran ausgerichtet, über autoritär-hierarchische Formen der Politiken den Zufluss der Ressourcen in wichtige Industrie- und zunehmend auch Schwellenländer zu sichern und negative ökologische Konsequenzen – etwa des Klimawandels, der abnehmenden Produktivität von Böden oder des Verlusts biologischer Vielfalt – in andere Weltregionen oder hin zu schwächeren Bevölkerungsgruppen zu externalisieren.

In diesem Sondervotum plädieren wir für eine sozialökologische Transformation im Sinne einer breiten und pluralen Umbauperspektive. Es geht um einen „Pfadwechsel für einen neuen Wohlstand" (vergleiche auch den Bericht der Opposition im Berichtsteil der Projektgruppe 1). Solch ein Pfadwechsel ist gleichwohl von Spannungen und Machtkonflikten durchzogen; die Unterschiede und Spannungen zwischen unterschiedlichen Strategien müssen politisch aufgezeigt und bearbeitet werden. Historisch geht der Begriff der Großen Transformation von Karl Polanyi aus, der damit vor allem die „Entbettung" der Wirtschaft aus gesellschaftlichen Bindungen beschreibt (vergleiche Sondervotum zu Kapitel 7.1.4). Die „Marktgesellschaft" löst danach schwere Erschütterungen und Verteilungskonflikte aus.

Der Begriff der Transformation gewinnt seit dem Beginn der Wirtschafts- und Finanzkrise 2008 neu an Bedeutung. Einerseits wird der Begriff beschreibend oder – wenn zudem Ursachen und Treiber genannt werden – analytisch verwendet.[1758] Ausgegangen wird in der Regel von Problembeschreibungen, die den unsrigen in den ersten sechs Kapiteln ähnlich sind: dass das gegenwärtige Wirtschafts- und Gesellschaftsmodell in dieser Form nicht zukunftsfähig ist.[1759] Allerdings war bei Polanyi die Ausgangslage anders, ihm ging es in erster Linie um eine soziale Einbindung mithilfe des Sozialstaates.

Andererseits, und das macht den Begriff bis heute so schillernd, werden strategische Vorschläge gemacht, in die immer auch normative Annahmen eingehen. Der Wissenschaftliche Beirat Globale Umweltveränderung (WBGU) etwa argumentiert für eine „Große Transformation" hin zu einer klimafreundlichen Gesellschaft durch einen globalen Gesellschaftsvertrag und einen proaktiven Staat sowie hin zu einer Verstärkung des Wertewandels und Unterstützung von wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Pionieren.[1760] Die wirtschafts- und sozialpolitische Abteilung der Vereinten Nationen DESA spricht von einer „großen grünen technologischen Transformation", die OECD in diesem Zusammenhang von einem neuen Paradigma des „grünen Wachstums", das UN-Umweltprogramm UNEP und die New Economics Foundation von einer Großen Transformation der Ökonomie, Müller und Strasser skizzieren die Konturen einer „Transformation 3.0".[1761] Teile der Debatten um einen grünen New Deal sind genauso in diesem Feld zu verorten wie jene um grü-

---

[1756] Das Thema „Regulierung" im Sinne einer nachhaltig gestaltenden Ordnungspolitik wird im Bericht der Projektgruppe 4 weiter vertieft.

[1757] *Der Begriff wurde von Alfred Crosby geprägt in seiner breit rezipierten historischen Studie „Ecological Imperialism (vgl. Crosby, Alfred (1986). Ecological Imperialism), später weiterentwickelt etwa durch Paul Driessen (vgl. Driessen, Paul (2003). Eco-Imperialism), und im Anschluss an die Invasion der USA in den Irak von Foster und Clark (vgl. Foster, John; Clark, Brett (2004). Ecological Imperialism: The Curse of Capitalism). Zur aktuellen Debatte: Journal of Peasant Studies (2011). New Frontiers of Land Control.*

[1758] *Vgl. Haberl, Helmut et al. (2009). A sociometabolic transition towards sustainability?; United Nations Environment Programme (2010). Assessing the Environmental Impacts of Consumption and Production; World Bank (2011). The Changing Wealth of Nations.*

[1759] *Mitunter wird darauf hingewiesen, dass die menschliche Gesellschaft sich global immer noch in einer Transformation von der Agrar- zur Industriegesellschaft befindet. Vgl. Krausmann, Fridolin et al. (2009). Growth in global materials use, GDP and population during the 20th century.*

[1760] *Vgl. Wissenschaftlicher Beirat Globale Umweltveränderungen (2011). Welt im Wandel.*

[1761] *Vgl. Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2011). The Great Green Technological Transformation; Organisation for Economic Co-operation and Development (2011). Towards Green Growth; United Nations Environment Programme (2011). Towards a Green Economy; New Economics Foundation (2010). The Great Transition; Müller, Michael; Strasser, Johano (2011). Transformation 3.0.*

nen Sozialismus.[1762] Dazu kommt eine rasch wachsende Anzahl von wissenschaftlichen Beiträgen.[1763]

Auch wir betonen in diesem Kapitel die strategische und damit normative Dimension. Sozialökologische Fragen, so die Annahme, werden in den Politiken zur Bearbeitung der Krise eine Rolle spielen. Denn es handelt sich nicht lediglich um eine Finanz- und Wirtschaftskrise, sondern um eine multiple Krise und darauf muss eine politische Antwort gefunden werden. Doch die Krisenstrategien und -politiken sind eben sehr verschieden (und nicht trennscharf voneinander zu trennen).

Mit dem Begriff der sozialökologischen Transformation werden jene Strategien gefasst, die auf eine bewusste gesellschaftspolitische Gestaltung zur Bearbeitung der multiplen Krise setzen und nicht zuvorderst auf den kapitalistischen (Welt-)Markt, der vermeintlich auf die ökologischen Probleme mittels Technologien und Knappheitssignalen reagiert.[1764] Wie im Adjektiv „sozialökologisch" angezeigt, bedarf es grundlegender Veränderungen von Wirtschaft und Gesellschaft sowie ihrer Verhältnisse zu den geologischen und bio-physikalischen Lebensgrundlagen.

Dieser Gestaltungsansatz orientiert sich einerseits an der Bewertung unserer Epoche als Anthropozän und andererseits am demokratischen, gerechten und solidarischen Umbau hin zu einer nachhaltigen Produktions- und Lebensweise, wobei die Prinzipien auf die eigene Gesellschaft, auf Europa und die Welt bezogen sind. Entsprechend geht es ebenfalls um den Abbau von sozialen Ungleichheiten sowie um die Umverteilung gesellschaftlicher, ökonomischer und politischer Macht hin zu mehr Gerechtigkeit, insbesondere für die schwächeren Bevölkerungsgruppen. Bestandteile einer solchen Transformation sind die Einhegung des kapitalistischen Marktes und der Dominanz des Profitprinzips über eine Ausweitung des Öffentlichen und – wo es sinnvoll ist – des Staates über die Stärkung öffentlicher, genossenschaftlicher sowie solidarischer Ökonomie, die insgesamt die ökologische Tragfähigkeit der Erde beachten.

Progressive gesellschaftliche Kräfte wie Nichtregierungsorganisationen, Gewerkschaften und weitere soziale Bewegungen spielen eine wichtige Rolle als „Transformationsakteure". Das bedeutet auch, politisch bewusst gegen Transformationshindernisse und unerwünschte Verschiebungen (Stichwort „carbon leakage") anzugehen.

Die erneute Große, nun sozialökologische Transformation der Moderne macht die Ausweitung von Demokratie und Partizipation sowie eine grundlegende Neuordnung von Wirtschaft und Gesellschaft unverzichtbar, um die sozialen und emanzipatorischen Versprechen der europäischen Moderne einzulösen und die natürlichen Lebensgrundlagen zu sichern. Das ist eine gewaltige Herausforderung an unser Verständnis von Freiheit, Vernunft und Verantwortung und an die Fähigkeit, Wirtschaft und Technik sozialökologisch zu gestalten, national, europäisch und weltweit. Die wichtigste programmatische Grundlage ist dafür seit dem Erdgipfel der Vereinten Nationen von 1992 die Leitidee der Nachhaltigkeit.

Auf der inhaltlichen Ebene geht es um eine andere Ressourcen- und Energiebasis der Gesellschaft sowie um inter- und intragenerative Gerechtigkeit, welche die ökologische Tragfähigkeit beachtet. Das wurde in der Arbeit der Projektgruppe besonders deutlich. Es geht aber auch um die Neubewertung und Reorganisation von Arbeit, um andere Produktions- und Konsummuster, eine andere Verteilung des gesellschaftlichen Reichtums, veränderte Dynamiken von Innovation und Effizienz, Konsistenz und Suffizienz. Damit wird eine attraktive Produktions- und Lebensweise denk- und realisierbar. Diese Orientierung und Einsatzpunkte sind nicht abstrakt als „Verzicht" zu verstehen, wiewohl mehr Lebensqualität für alle ohne Zweifel auch Grenzen („Caps") zum Beispiel im Umweltverbrauch erfordert. Gesellschaftspolitische Gestaltung bedeutet auch, gesellschaftlichen Wertewandel voranzutreiben oder ihn – wo er in die gewünschte Richtung stattfindet – abzusichern.

Dafür, das zeigen die Einsichten der ersten sechs Kapitel, bedarf es eines erweiterten Wohlstandbegriffs – eines Wohlstands, der sich an der sozial, ökologisch und ökonomisch nachhaltiger Produktion und Konsumption von Gütern und Dienstleistungen orientiert, aber auch an den vielen gesellschaftlichen Tätigkeiten und Beziehungen, die nicht für den Markt produziert werden und dennoch für individuelle Lebensqualität und gesellschaftlichen Wohlstand zentral sind: die Sorgearbeit für andere Menschen, solidarische Nachbarschaftlichkeit und Partnerschaft, vielfältige freiwillige Tätigkeiten, die Eigenproduktion von Lebensmitteln. Wir sind uns dessen bewusst, dass es bei den einzelnen Strategien durchaus Differenzen gibt, beispielsweise hinsichtlich der konkreten Ausgestaltung der Mobilitätssysteme, wobei der massive Handlungsbedarf angesichts von Peak Oil unbestritten ist. Konsens besteht wohl darüber, dass von Menschen nicht erwünschte Mobilität über andere Raumplanung reduziert beziehungsweise vermieden wird. Es gibt jedoch Positionen, für die Automobilität mit starken Anteilen erneuerbarer Kraftstoffe oder Elektromotoren wichtig bleibt; andere Positionen wollen den sehr viel weiter gehenden Umbau der Mobili-

---

[1762] *Vgl. French, Hilary; Renner, Michael; Gardner, Gary (2009). Auf dem Weg zu einem Green New Deal; Deutscher Frauenrat (Hrsg.) (2011). Green Economy; zum grünem Sozialismus vgl. Ausgabe der Zeitschrift „LuXemburg" 3/2012; auch Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2008). Ökologische Industriepolitik.*

[1763] *Vgl. Gunderson, Lance; Folke, Carl (2011). Resilience 2011; Adler, Frank; Schachtschneider, Ulrich (2010). Green New Deal, Suffizienz oder Ökosozialismus?; Brangsch, Lutz; Dellheim, Judith; Spangenberg, Joachim; Wolf, Frieder (2012). Den Krisen entkommen; Westley, Frances et al. (2011). Tipping Toward Sustainability; Raskin, Paul; Electris, Christi; Rosen, Richard (2010). The Century Ahead; Brand, Ulrich (2012). Green Economy and Green Capitalism.*

[1764] *Vgl. Institut Solidarische Moderne (2011). Sozialökologischer Gesellschaftsumbau auf dem Weg in eine Solidarische Moderne; auch DIE LINKE. PLAN B. Internetseite [Stand 5.3.2013]; BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (2011). Die sozial-ökologische Transformation der Wirtschaft; SPD (2011). Neuer Fortschritt und mehr Demokratie; Deutscher Gewerkschaftsbund (2010). Bündnis für Klima, Umwelt und Arbeit: Wir brauchen einen ‚Green New Deal'!*

tätssysteme weg von dominanter Automobilität hin zu starkem öffentlichen und kollektiven Verkehr. Von ähnlicher Tragweite ist die Einschätzung einer Energiewende. Der Umbau des Energiesystems muss dezentral ausgerichtet sein und von daher mit der heutigen Verbundwirtschaft brechen.

Innerhalb eines gesellschaftspolitischen Spektrums, das sich an einer sozialökologischen Transformation orientiert, wird zudem auszudiskutieren sein, inwieweit es zu einer stärkeren politischen Regulierung des Weltmarktes und insbesondere der Ressourcenströme kommen muss und welche Chancen für eine „Regionalisierung" der Weltwirtschaft bestehen, in der ein nachhaltiges Europa eine gestaltende Rolle einnehmen kann. Und auch die Notwendigkeit einer hohen Transparenz und stärkeren Demokratisierung der Investitionsfunktionen, die angesichts der aktuellen Dominanz des globalen Arbitragekapitalismus und der Rolle der Finanzmärkte dringend erforderlich sind, sind noch auszudiskutierende Punkte.

Offen ist weiterhin der Umgang mit der Wachstumsproblematik beziehungsweise mit den Zwängen kapitalistischen Wachstums. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf sinkende Wachstumsraten.[1765] Diese haben Implikationen für die Gestaltung und Verteilung von Erwerbsarbeit, üben Druck auf Gewinne und eventuell auf Investitionen aus und münden in einer anderen Gestaltung der sozialen Sicherungssysteme.

Immer wieder ist zu hören: „Das hört sich ja ganz gut an, aber wer soll das machen?" Es gibt angesichts der Komplexität der Probleme und der Pluralität der Vorschläge und Forderungen keinen privilegierten Akteur, kein historisches Subjekt. Es geht deshalb darum, Initiativen und Strategien sozialökologischer Transformationen auf allen Ebenen, also innerhalb der Nationalstaaten, auf europäischer Ebene und auf der transnationalen Ebene anzustoßen. Diese verstärken sich im besten Fall gegenseitig: Sie setzen auf progressive Politik, Unternehmerinnen und Unternehmer, Verbände und Gewerkschaften, Nichtregierungsorganisationen und soziale Bewegungen, Wissenschaft und Bildung und auf andere, die sich als Teil sozialökologischer Veränderungen verstehen. Hier bedarf es der Interessenbündnisse ohne falsche Frontstellungen und der Klärung von Partizipationsmöglichkeiten im Sinne direkter Demokratie auf allen Ebenen.

Im Hinblick auf die transnationale Ebene ist es eine dramatische Reduktion der Realitäten internationaler Politik – die auch in der Enquete-Kommission vorherrscht –, wenn internationale Politik mit dem gemeinsamen Handeln von Regierungen gleichgesetzt wird. Schon das jährlich in Davos stattfindende Weltwirtschaftsforum, neoliberale „Thinktanks", die politische Einflussnahme von transnationalen Unternehmen und ihren Verbänden, aber auch das Agieren von Nichtregierungsorganisationen, sozialen Bewegungen oder Gewerkschaften zeigen, dass transnationale Politik viel mehr ist als multilaterales und die Summe von bilateralem Regierungshandeln.

Und so sehr politische Öffentlichkeit bislang weitgehend nationalstaatlich und entlang sprachlicher Grenzen strukturiert ist, so sehr bilden sich auch transnationale, bislang weitgehend angelsächsisch dominierte Öffentlichkeiten heraus, die für die Begründung nachhaltiger und nicht nachhaltiger Entwicklungen wichtig sind.

Staatliche Politik und internationale politische Kooperation sind wichtig und hier müssen progressive Strategien gestärkt werden. Sie sind aber nur ein Element und müssen sich als Teil sozialökologischer Transformationen verstehen.

Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie der Abgeordneten Ulla Lötzer und der Fraktionen SPD und BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN zu Unterkapitel 7.1.3

Gegen die Gefahr des Eurozentrismus: Verwobene Moderne

Im Bericht der Projektgruppe 3 und der Enquete-Kommission schimmert immer wieder durch, dass die westliche Moderne besonders gut in der Lage sei, den dargestellten Problemen und Krisen zu begegnen. Auch wenn es richtig ist, in einer Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages die hiesigen Verhältnisse in den Blick zu nehmen, setzen wir uns dem Vorwurf des Eurozentrismus aus. Daher ein paar Hinweise zur jüngeren Debatte um verwobene Moderne in der Teildisziplin Globalgeschichte der Geschichtswissenschaft und in der entwicklungstheoretischen Debatte.[1766]

Wenn er eurozentrisch unterlegt ist, ist der Begriff der Moderne nicht unproblematisch: Nicht nur aufgrund der Dialektik der Aufklärung, die der Moderne aufgrund ihrer instrumentellen Vernunft und ihres Gewaltpotenzials selbst innewohnt, sondern auch, da in ihrem Namen nicht-europäische Gesellschaften abgewertet und deren Ausbeutung und Zerstörung legitimiert wurden. Mit universellem Anspruch wurden koloniale und imperiale Herrschaft, rassistische Diskurse und der kapitalistische (Welt-)Markt ausgeweitet. Ab Mitte des 20. Jahrhunderts geschah das mit dem Leitbild von „Entwicklung". Die Modernisierungstheorie ging und geht von einem unilinearen Evolutionismus aus, demzufolge der Westen die Ent-

---

[1765] Hier sei auf das Sondervotum der Fraktionen von SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zur Projektgruppe 1 „Stellenwert von Wachstum in Wirtschaft und Gesellschaft" verwiesen.

[1766] Vgl. Conrad, Sebastian; Eckert, Andreas (2007). Globalgeschichte, Globalisierung, multiple Modernen: Zur Geschichtsschreibung der modernen Welt; Escobar, Arturo (1995). Encountering Development; Gutiérrez Rodríguez, Encarnación; Boatcă, Manuela; Costa, Sergio (Hrsg.) (2010). Decolonizing European Sociology; Tapia Mealla, Luis (2012). Der Staat unter den Bedingungen gesellschaftlicher Überlagerungen; vgl. auch verschiedene Beiträge im Sonderheft 2013 der „Politischen Vierteljahresschrift" zu neueren Diskussionen in der Entwicklungstheorie und -politik. Ingrid Wehr vom Arnold-Bergstraesser-Institut in Freiburg sei für Literaturhinweise gedankt.

wicklungsrichtung und Fortschritt als global überlegenes Projekt vorgibt.[1767]

Der Begriff der verwobenen Moderne (im Singular!) betont demgegenüber, dass das Projekt europäischer Weltbeherrschung nicht nur immer schon auf der Arbeitskraft und den Ressourcen anderer Weltteile beruhte, sondern auch auf dortigen früheren Innovationen (wie etwa in China).[1768] *Auch die Wege der Zivilisierung und Zentralisierung physischer Gewaltsamkeit sind keineswegs von Europa ausgehende Phänomene. Einem erweiterten Moderneverständnis geht es nicht um die Zurückweisung der auf Freiheit, Gleichheit und Solidarität zielenden Elemente der Moderne, aber um die Offenlegung ihres herrschaftlichen Charakters und der Tatsache, dass es auch andere, nicht-europäische emanzipatorische Formen gesellschaftlicher Organisierung gibt.*

Entsprechend sollte nicht von einer westlichen Avantgarde-Funktion bei der Entwicklung der sich immer stärker formierenden Weltgesellschaft ausgegangen werden. Zudem wird der Tatsache Rechnung getragen, dass viele Nicht-OECD-Länder sich gegenwärtig modernisieren, ohne sich jedoch dem Westen anzupassen. Der Begriff der verwobenen Moderne regt daher dazu an, sich den komplexen gesellschaftlichen Dynamiken in anderen Weltregionen aus einer analytischen Perspektive anzunähern, die nicht einen universellen Entwicklungspfad annimmt. Es geht nicht nur um das genauere Verständnis von Projekten, von Fortschritt und Entwicklung (des kapitalistischen Nordens sowie der Eliten des globalen Südens), sondern auch um das Verständnis von realen und widersprüchlichen Prozessen, die sich gegenseitig beeinflussen. Normativ sollte nicht davon ausgegangen werden, dass „wie im Westen so auf Erden" (Wolfgang Sachs[1769]*) alle Welt dem Westen nacheifern möchte. Projekt und Prozess der Moderne in anderen Weltregionen werden nicht nur vom „Westen" beeinflusst, sondern beeinflussen eben auch den Westen. Eine solche Perspektivverschiebung ist fruchtbar, um überhaupt danach zu fragen, ob es auch andernorts alternative Wohlstands- und Entwicklungsvorstellungen jenseits der kapitalistischen Wachstumszwänge gibt. Der häufig gemachten, scheinbar keinen Widerspruch duldenden Aussage „China und Indien wollen halt wachsen" wird damit ihr oberflächlicher Charakter entgegengehalten. Und es wird deutlich, dass die Moderne umstritten ist, dass sie sich in unterschiedliche Richtungen bewegen kann, hin zu mehr Nachhaltigkeit, Gerechtigkeit und Demokratie – oder zu weniger. Sie wird damit zu dem was sie ist: Gegenstand sozialer und politischer Auseinandersetzungen und Entscheidungen.*

[1767] *Zur Kritik des Fortschrittsbegriffs vgl. Namensbeitrag Müller/Zimmer zum Berichtsteil der Projektgruppe 1.*

[1768] *Der Begriff der multiplen Moderne, in den 1980ern von Shmuel Eisenstadt geprägt, sieht in unterschiedlichen Weltregionen Ausprägungen der Moderne; er privilegiert immer noch die westliche Moderne, weshalb hier der Begriff der verwobenen Moderne bevorzugt wird. Vgl. Sachsenmeier, Dominic; Riedel, Jens; Eisenstadt, Shmuel (Hrsg.) (2012). Reflections on Multiple Modernities.*

[1769] *Vgl. Sachs, Wolfgang (Hrsg.) (1993). Wie im Westen so auf Erden.*

7.1.4 Versuche zur Einordung in die Geschichte der Moderne – Kontinuitätsbruch oder Anpassungsprozess?

Die ökologischen Befunde stellen nicht nur die Frage nach den unmittelbaren Ursachen, sondern auch nach ihrer Einordnung in die Geschichte der Moderne, zumal sie überwiegend als Folgeprobleme des bisherigen Entwicklungspfades verstanden werden. Die Industriegesellschaft ermöglicht einerseits ein zuvor in der Menschheitsgeschichte unbekanntes Bevölkerungs- und Wohlstandswachstum, findet aber ihre Grenze im ungelösten Spannungsverhältnis zur Bewahrung beziehungsweise nachhaltigen Nutzung ihrer natürlichen Lebensgrundlagen.

Die bisherigen Formen der Ausdifferenzierung von Wirtschaft und Gesellschaft unterlaufen die Rationalisierungsrichtung der bisherigen industriellen Moderne, die als linearer Prozess einer Höherentwicklung der Gesellschaft verstanden wird.[1770] Insbesondere zwei wichtige Ausgangspunkte der bisherigen Moderne, nämlich die Trennung zwischen Natur und Gesellschaft (vergleiche Kapitel 7.1.1) sowie eine relativ hohe Handlungsautonomie des Nationalstaates, sind nicht zu halten (vergleiche Kapitel 7.1.2).[1771]

In der Debatte der Projektgruppe 3 der Enquete-Kommission ist offengeblieben, ob die ökologischen Gefahren mit ihren bereits sichtbaren oder absehbaren Folgen einen *Kontinuitätsbruch* der Moderne – oder die Notwendigkeit eines solchen Bruchs – anzeigen oder ob es sich um eine *erneute Anpassungsphase* des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Systems an die Herausforderungen der globalen Welt handelt.

Umstritten ist also die Frage: Nehmen die ökologischen Herausforderungen ebenso wie die sozialen und wirtschaftlichen Krisen eine Warnfunktion ein, die aber mit den bekannten Institutionen, insbesondere Markt und Staat, beide ausgeweitet auf die globale Ebene und angepasst an globalisierte Herausforderungen, bearbeitet und bewältigt werden können? Dies allein, die konsequent supranationale Wendung wäre bereits ein erheblicher Epochenwechsel, würde aber die geistigen Grundlagen der Moderne, sieht man einmal von der abnehmenden Bedeutung des Nationalstaats ab, nicht im Grundsatz verändern.

Oder markieren diese Herausforderungen einen fundamentalen geistesgeschichtlichen Wendepunkt im bisherigen Projekt der Moderne? Erleben wir heute erneut, wie Kurt Biedenkopf befürchtet, „eine Umwälzung, die weitaus dramatischer ist als alle, die ihr vorausgegangen

[1770] Vgl. zur Geschichte der Fortschrittsidee Namensbeitrag Müller/Zimmer zum Berichtsteil der Projektgruppe 1.

[1771] Vgl. auch Beck, Ulrich (1993). Die Erfindung des Politischen. In der Debatte gibt es auch Skepsis dahingehend, ob der Nationalstaat früher so autonom war wie heute häufig konstatiert, da es auch damals politische Interdependenzen, Einbindungen in politische Blöcke und den Weltmarkt gab, vgl. etwa die beiden Klassiker von Pijl, Kees van der (1998). Transnational Classes and International Relations sowie Cox, Robert W. (1987). Production, Power and World Order.

sind“?,[1772] vergleichbar dem Umbruch in die marktgesteuerte Industriegesellschaft, den Karl Polanyi in seinem Buch „The Great Transformation“ als Große Transformation beschrieben hat.[1773]

Andere Mitglieder der Projektgruppe sehen die entscheidende Veränderung, die zur Bewältigung der ökologischen (und sozialen wie gesellschaftlichen) Herausforderungen erforderlich ist, in der konsequenten Globalisierung von Regulierung im Rahmen effektiver und effizienter supranationaler Institutionen. (Nur) Solche Institutionen könnten Umweltgrenzen wirksam durchsetzen, woraus sich die entsprechenden technologischen und gesellschaftlichen Anpassungsprozesse ergeben würden. Das Grundkonzept der modernen, offenen Gesellschaft mit einer entsprechenden zukunftsoffenen Entwicklungsdynamik müsse – und dürfe – dabei jedoch nicht aufgegeben werden.

Aus der je unterschiedlichen Beantwortung dieser Frage ergeben sich allerdings weitreichende strategische und programmatische Konsequenzen, die auch viele der im Bericht angesprochenen Bewertungen betreffen.

Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie der Abgeordneten Edelgard Bulmahn, Waltraud Wolff und der Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN zu Unterkapitel 7.1.4

„Große Transformation“ – Karl Polanyi heute

Es ist in gesellschaftspolitischen Debatten zunehmend von der „Großen Transformation“ die Rede und dabei wird häufig auf das Hauptwerk von Karl Polanyi verwiesen.[1774] Wir skizzieren die Position des österreichischen Wirtschaftshistorikers kurz und stellen Anschlüsse an aktuelle Debatten und Entwicklungen her.

In seiner Untersuchung des 19. Jahrhunderts arbeitete Polanyi heraus, wie der entstehende Kapitalismus die feudalistische Ordnung überwand. Die Verselbständigung der Ökonomie bedrohte die Lebensverhältnisse vieler Menschen.[1775] Polanyi wählte dafür den Begriff der „Entbettung“. Während vor der industriellen Revolution die Marktprozesse umfassend in gemeinschaftliche Verhältnisse eingebettet gewesen seien, habe das „utopische Experiment“ der industriellen Moderne zu einem „selbstregulierenden Markt“ geführt, der ohne politische Rahmensetzung die ökonomischen, sozialen und ökologischen Grundlagen der Gesellschaft untergraben hätte. Seitdem bestimme der „Konflikt zwischen dem Markt und den elementaren Erfordernissen eines geordneten gesellschaftlichen Lebens“ die sozialen und politischen Auseinandersetzungen.

Die Entfaltung der technisch-ökonomischen Produktivkräfte wurde freilich als Voraussetzung gesehen, Abhängigkeiten, Zwänge und Ungerechtigkeiten zu überwinden und mehr Freiheit, Wohlfahrt und Gerechtigkeit zu verwirklichen. Das Wachstum von Wissenschaft, Technik und Ökonomie wurde zum bewegenden Zentrum im Denken und Handeln sowie zum wichtigsten Bezugspunkt gesellschaftlicher Zukunftsentwürfe. Tatsächlich kam es seit der industriellen Revolution zu einer immer weiter reichenden Entgrenzung in der räumlichen und zeitlichen Dimension (Verkehrsinfrastruktur, systematische Nutzung der Zeitorganisation, zwischenstaatliche Kooperation und weitgehende Freiheit des Handels) und zur Grenzenlosigkeit in der Nutzung der natürlichen Ressourcen. Der Entwicklungspfad der industriellen Moderne nutzte die Gesetze der Natur, konnte aber die Folgen nicht aus sich selbst heraus, sondern nur im Wechselspiel mit staatlicher Rahmensetzung bewältigen.[1776] Polanyi zeigt in seiner historischen Untersuchung, dass staatliche Politik einen wesentlichen Anteil an der Entwicklung des instabilen liberalen Kapitalismus hatte.

Auf der sozialen Ebene bildeten sich seit den 60er Jahren des 19. Jahrhunderts „Gegenbewegungen“ beziehungsweise „kollektive Gegenströmungen“ gegen die Entbettung (insbesondere die Arbeiterbewegung) heraus. Ihre Erfolge der Selbstorganisation und Politisierung von Problemen mündeten in Fabrik- und Sozialgesetzen und reichten über die Regulierung des Handels bis zur Kontrolle des Geldes durch die Errichtung von Zentralbanken. Polanyi nannte diese Bewegungen, die ihre Interessen oft über den Staat und legislative Maßnahmen durchsetzen konnten, „Selbstschutz der Gesellschaft“.[1777]

Die sozialen Folgen des Industriezeitalters konnten in der Nachkriegszeit mithilfe des Wohlfahrtsstaates und eines außergewöhnlich hohen Wachstums entschärft und begrenzt werden. Es kam zu einer politischen und sozialen Wiedereinbettung des kapitalistischen Marktes,[1778] die in

---

[1772] Biedenkopf, Kurt (1985). Die neue Sicht der Dinge.

[1773] Vgl. Polanyi, Karl (1944). The Great Transformation.

[1774] *Vgl. Polanyi, Karl (1944). The Great Transformation. Wir haben den Eindruck, dass das Buch von den wenigsten, die den Begriff verwenden, gelesen wurde.*

[1775] *Ausgehend vom England in den 1830er Jahren war die Great Transformation ein Prozess, in dem die industrielle Revolution neue Märkte schuf, die auf deren ungeregelten Charakter basierten – inklusive freier Märkte für Arbeit, Boden und Geld, die allesamt wie Waren behandelt wurden. Letztere sind nach Polanyi „fiktive Waren“, das heißt ihr Warencharakter weist systematische Grenzen auf. Trotzdem werden sie im „selbstregulierenden Marktsystem“ als Waren behandelt. Preismechanismus und Gewinnorientierung wirkten einige Jahrzehnte ungestört, das heißt die Bildung von Märkten wurde in dieser ungeregelten Phase nicht von staatlicher oder anderer Seite behindert.*

[1776] *Anthony Giddens erweiterte die Theorie der Entbettung um die Trennung von Zeit und Raum, die im Gegensatz zu vormodernen Zeiten steht, in denen die Bestimmung der Zeit eng mit dem Ort oder mit wiederkehrenden Naturereignissen verbunden war. Zudem wies er darauf hin, dass die Verselbständigung der Wirtschaftssphäre durch ein selektives „Expertentum“ und „Systeme technischer Leistungsfähigkeit oder professioneller Sachkenntnis“ vertieft wird. Vgl. Giddens, Anthony (1997). Konsequenzen der Moderne.*

[1777] *Den Begriff arbeitet er nicht weiter aus, sondern es handelt sich eher um eine Metapher. Polanyi wies darauf hin, dass auch der Faschismus und Realsozialismus Antworten auf den liberalen Kapitalismus waren.*

[1778] *Seit den 1870er Jahren entstanden „Spannungen“, die sich im Ersten Weltkrieg, in der Weltwirtschaftskrise 1929, in der Aufhebung des Goldstandards zu Beginn der 1930er Jahre und letztlich auch*

der westdeutschen Nachkriegszeit in einen stärker regulierten Kapitalismus gemündet ist, der als „Soziale Marktwirtschaft" bezeichnet wurde. Und es bildeten sich Formen der Massenproduktion und des Massenkonsums heraus, die auf fossiler Energiebasis und hohem Ressourcenverbrauch zu jenen Problemen führten, die in der Projektgruppe Thema waren. Diese „Einbettung" der sozialen Frage über die Garantieleistung des nationalen Staates (und, im Fall Europas, in Teilen auch durch die supranationale Europäische Union) hat politische und soziale Strukturen geschaffen, die eine relative Stabilität ermöglichten.[1779] Sie gerät seit den 1970er Jahren an ihre Grenzen, weil (1) die bisherigen Formen der Globalisierung, die wirtschaftlich, politisch und auch kulturell vorangetrieben wurden, die Handlungsfähigkeit der Nationalstaaten für eine den Markt regulierende Politik eingeschränkt hat, (2) in entwickelten Industriegesellschaften sich das Produktionsparadigma auf Basis tayloristisch organisierter Produktionsmethoden und Arbeitsteilung, die in die sozialen Kompromisse der Nachkriegszeit eingebettet waren, erschöpfte und damit die Profit- und Wachstumsraten tendenziell zurückgehen und (3) ökologische Folgen außerhalb der Grenzen der Nationalstaaten nicht, und vor allem nicht schnell genug durch geeignete globale Regulierung eingedämmt werden konnten. In der Folge kam es zur Liberalisierung und Deregulierung der Wirtschaft und einer Restrukturierung der internationalen Arbeitsteilung – mit Polanyi gesprochen: zur „globalen Entbettung".[1780]

Die Ebene der Wiedereinbettung ist bei Polanyi dem historischen Kontext angemessen, sie baut wesentlich auf dem Nationalstaat auf. Heute muss sie für eine veränderte Situation definiert werden, die über den Nationalstaat hinausgeht und nicht nur von (globalen) sozialen, sondern auch von (globalen) ökologischen Herausforderungen geprägt ist. Hervorzuheben ist, dass Polanyi vor allem den politischen Gehalt der Durchsetzung des Industriekapitalismus betont hat.

Dieser Aspekt wird in der heutigen Globalisierungsdebatte unterschätzt oder ignoriert, denn sie wird häufig als rein ökonomischer oder Marktprozess (miss-)verstanden. Dabei wird nicht berücksichtigt, dass auch globale Märkte politisch eingerichtet und abgesichert werden müssen – etwa über die Sicherung von Eigentumsrechten und Investitionsschutz. Zudem wurde in den ersten sechs Kapiteln deutlich, dass die Zunahme von Emissionen, Ressourcenverbrauch und Nutzung ökosystemarer Dienstleistungen auch politisch, ökonomisch und kulturell vermittelt sind.

Insgesamt geraten damit Fragen der globalen sozialen Ordnung und der globalen Demokratie ins Zentrum sowie die historischen Erfahrungen eines rahmensetzenden Staates. Im Unterschied zu Polanyi muss allerdings insbesondere die heutige Mehrebenenproblematik einen zentralen Stellenwert einnehmen.

7.2 Ausgestaltung einer möglichen Entkopplungsstrategie Deutschlands (im Kontext der Europäischen Union)

7.2.1 Grundsätze einer deutschen und europäischen Entkopplungsstrategie

Wie im vorherigen Abschnitt umfassend ausgeführt, hat der Bericht der Projektgruppe 3 in seinem Analyseteil (Kapitel 1–6) gezeigt, dass der Mensch in den letzten Jahrzehnten zu einem relevanten Einflussfaktor für zentrale Erdsystemprozesse geworden ist (Zeitalter des „Anthropozän"). Insbesondere hat die Menschheit durch ihre rasante globale ökonomische Entwicklung bereits heute einige sogenannte planetarische Grenzen (Rockström et al.) des Erdsystems überschritten – mit derzeit weiter zunehmender Tendenz.

Dabei können drei Klassen von ökologischen Herausforderungen unterschieden werden:

a) globale Umweltprobleme, das heißt solche, bei denen aufgrund des globalen Allmendecharakters globale Lösungen angestrebt werden müssen. Hierzu zählt insbesondere der Treibhauseffekt, aber auch weitere Folgen der globalen Nutzung von Ressourcen entlang von Produktions- und Güterketten,[1781]

b) subglobale Umweltprobleme, dies sind überregionale und internationale Umweltherausforderungen, für die jedoch auch Lösungen unterhalb der globalen Ebene gefunden werden können (zum Beispiel Biodiversität, Landnutzungsmuster),

c) regionale und nationale Umweltprobleme, für die auch regionale Lösungsstrategien denkbar sind (zum Beispiel Süßwasservorräte, Vermeidung/Dämpfung der Folgen des Ressourcenabbaus, Feinstaubbelastungen), welche teilweise auch in Deutschland relevant sind, aber vor allem außerhalb des Territoriums Deutschlands von besonderem Gewicht sind.

Strategien für den Erhalt globaler Umweltgüter – im Sinne der obigen Kategorie a), also wie beispielsweise der Atmosphäre – stellen ein besonderes Kooperationsproblem im internationalen Kontext dar. Der ernüchternde Verlauf der letzten internationalen Klimaverhandlungen oder jener zur internationalen Biodiversitätskonvention hat dies wieder unterstrichen. Der wesentliche Grund hierfür ist die mangelnde Existenz von staatlichen Instanzen auf globaler Ebene („Weltregierung"), die mit einem Gewaltmonopol ausgestattet sind, beziehungsweise hinreichender und funktionsfähiger internationaler Umweltabkommen im Sinne der Stärkung von Nachhaltigkeit. Dabei

im Faschismus entluden. Der ungeregelte Kapitalismus „zerfiel als Folge einer ganzen Reihe von Ursachen: den Maßnahmen, die die Gesellschaft traf, um nicht ihrerseits durch die Auswirkungen des selbstregulierenden Marktes vernichtet zu werden".

[1779] Vgl. dazu: Hirsch, Joachim; Roth, Roland (1986). Das neue Gesicht des Kapitalismus; Brand, Ulrich; Razza, Werner (Hrsg.) (2003). Fit für den Postfordismus?; Loth, Franziska (2009). Amerikanismus und Fordismus bei Antonio Gramsci.

[1780] Altvater, Elmar; Mahnkopf, Birgit (1997). Grenzen der Globalisierung.

[1781] Vgl. ausführlich Kapitel 3.

tragen Konflikte und Interessendifferenzen zwischen den Regierungen und die hinter ihnen stehenden ökonomischen und politischen Interessen maßgeblich zu diesem Mangel an Vereinbarungen, geschweige denn wirksamer Implementierung bei. In jeweils abgeschwächter Form gilt dies auch für die unter b) und c) kategorisierten Umweltprobleme.

Für die deutsche Politik bedeutet dieser Befund, dass einseitige, unilaterale Maßnahmen Deutschlands (Vorbild- oder Vorreiterrolle) – im Wesentlichen über den Umweg der Verbesserung internationaler Kooperationsfähigkeit und die Herbeiführung entsprechender zwischenstaatlicher Vereinbarungen auf regionaler oder globaler Ebene – einen wirksamen Beitrag zur Begrenzung und Minderung der mit diesen Herausforderungen verbundenen ökologischen Belastungen leisten können. Insbesondere müssen bei solchen Maßnahmen einer unilateralen Entkopplungspolitik die ökologischen und ökonomischen Gefahren von Verschiebungen berücksichtigt werden. Effektive und effiziente Umweltpolitik wandelt sich somit von einer vornehmlich auf nationale Entkopplung ausgerichteten, mit vergleichsweise einfachen Wirkungsketten versehenen Ordnungspolitik zu einer auf internationale Kooperation ausgerichteten, eng mit der Wirtschafts-, Finanz-, Außen-, Entwicklungs- und Sicherheitspolitik verflochtenen mehrdimensionalen Herausforderung für die Politik.

In diesem Sinne kann und sollte die deutsche Politik sich weiterhin und verstärkt im Rahmen ihrer globalen und europäischen Einbindung aktiv für Fortschritte in den Verhandlungen über globale Entkopplungsprozesse und für konkrete Strategien zur Unterstützung solcher Prozesse engagieren. Es gibt unterschiedliche Auffassungen darüber, inwieweit und in welcher Ausgestaltung dies eine eigene Vorbildrolle nötig macht (siehe unten).

Dabei geht die Enquete-Kommission davon aus, dass die Bundesrepublik die Wahrscheinlichkeit für den Erfolg solcher Bemühungen durch eine aktive, geeignet ausgestaltete „Pionierrolle“[1782] wirksam erhöhen kann. Deutschland als politischer Akteur auf der regionalen Bühne (EU) und der Weltbühne kann in diesem Sinne wichtige Beiträge leisten, um die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, dass die bestehenden regionalen und globalen politischen Institutionen besser funktionieren und notwendige neue sich ausbilden.

Denn bei der Herausbildung internationaler Rechtsregime kommt den sogenannten Pionierstaaten eine besondere Rolle zu. Dies sind Staaten, die unabhängig von vermuteten oder tatsächlichen (kurzfristigen) ökonomischen Nachteilen Maßnahmen ergreifen, weil sie dies für politisch und ethisch-moralisch geboten halten und sich mitunter sogar langfristige wirtschaftliche Vorteile versprechen. Es hat in der Geschichte der internationalen Beziehungen beziehungsweise des Völkerrechts eine Reihe von Beispielen gegeben, in denen einzelne Staaten (oder auch sonstige Akteure wie das Rote Kreuz) einen entscheidenden Beitrag für das Entstehen internationaler Kooperation geleistet haben. Wichtig ist dabei, dass auch in diesem Fall eine Synchronisation der Bemühungen mit anderen Staaten vorteilhaft ist, weil sie die relativen Kosten senkt und Vorteile sichert (vergleiche Weimann 2012). Zu einer Nachahmung wird es allerdings nur kommen, wenn der wirtschaftliche Vorteil erwiesen ist.

Staaten oder Gruppen von Staaten, die bereit sind, eine Pionierrolle zu übernehmen, können unter gewissen Bedingungen die Allmende-Problematik zumindest abschwächen, indem sie Vereinbarungen zu einer wirksamen Entkopplung für andere Länder wirtschaftlich attraktiv oder zumindest weniger kostenintensiv machen und die politische Legitimität dieser Vereinbarungen erhöhen. Dabei spielen drei Elemente eine wichtige Rolle:[1783]

a) die Minderung der Entkopplungskosten zum Beispiel durch die Nutzung und Verbreitung effizienter Instrumente und die Förderung von Entkopplungstechnologie mit dem Ziel der Innovationssteigerung und Kostenreduktion,

b) Transfers und Sanktionen, zum Beispiel in Form von Seitenzahlungen oder Handelssanktionen,[1784]

c) Normen und Reputation, zum Beispiel durch das Vorbild einseitiger, eigener Entkopplungsmaßnahmen mit dem Ziel der Reduktion von Emissionen, des Ressourcenverbrauchs oder allgemein des Drucks auf Ökosysteme.

Gerade wegen der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und der historischen Verantwortung eines vergleichsweise früh industrialisierten Landes beziehungsweise Staatenbundes wird die unter c) genannte aktive eigene „Vorbild- oder Vorreiterrolle“ der Bundesrepublik und der EU von vielen einerseits als ethisch zwingend geboten, andererseits als wirkungsvoll im globalen Verhandlungskontext eingeschätzt.[1785] Zudem ist es eine verbreitete Vorstellung, gerade in Deutschland, dass mit einer solchen aktiven „Vorbildrolle“ auch langfristige wirtschaftliche Vorteile verbunden sind, und zwar mit Blick sowohl auf die Ausbildung entsprechender „grüner Industriesektoren“ als auch auf die Produktivität am heimischen Standort. In diesem Kontext werden zum Beispiel vielfach die konsequente Ausschöpfung von Effizienzpotenzialen (etwa über eine Stärkung der EU-Effizienz-

[1782] Es wäre ebenfalls möglich, von einer „Führungsrolle“ zu sprechen, entscheidend ist die Erhöhung der Wahrscheinlichkeit globaler (institutioneller) Kooperation.

[1783] Vgl. Weimann, Joachim (2012). Institutionen für die Beherrschung globaler Commons und global öffentlicher Güter; Edenhofer, Ottmar; Flachsland, Christian; Brunner, Steffen (2011). Wer besitzt die Atmosphäre?; auch Kapitel 6.4.

[1784] Wichtiges Beispiel für solche Sanktionen für Nicht-Kooperation sind sogenannte Border-Tax-Adjustments. Sowohl ihre negativen Folgen in Bezug auf den Freihandel als auch ihre positive Wirkung mit Blick auf die Verbesserung der Aussicht auf ein Klimaabkommen wird kontrovers diskutiert und kann derzeit nicht abschließend beurteilt werden.

[1785] Zu einer solchen Vorbildstrategie gehören auch Best Practices zum Nachweis politisch-kultureller und ökonomisch-technischer Machbarkeit, Maßnahmen zur Förderung ressourcenschonender und damit emissionsverminderter Produktion, Distribution und Konsumption sowie die Stärkung zivilgesellschaftlicher Initiativen und des Umweltbewusstseins.

richtlinie), die Integration der energieintensiven Industrien in den Emissionshandel oder mögliche Mengen- und Größengrenzen bei umweltschädlichen Produkten wie Automobilen gefordert. Allerdings ist es umstritten, inwieweit sich die vermuteten wirtschaftlichen Vorteile einer solchen „Vorbildrolle“ tatsächlich nachweisen lassen, vor allem langfristig. Insbesondere müssen dabei die Gefahren von Verschiebungen berücksichtigt werden.

Begrifflich zu trennen sind also eine Pionierrolle im weiteren Sinne (quasi eine „indirekte“ Vorreiterrolle), die sich aktiv um die Verbesserung globaler Entkopplungsprozesse bemüht, und eine Pionierrolle im engeren Sinne (Vorbildrolle oder „direkte“ Vorreiterrolle) als mögliche Teilstrategie in einer solchen Führungsstrategie. Letztere wird von Teilen der Enquete-Kommission auch aus historischen und ethischen Verpflichtungen pauschal, das heißt unabhängig von einer unmittelbar oder mittelbar messbaren Wirkung auf die globalen Entkopplungsprozesse, befürwortet.

Die Wirksamkeit einer solchen Pionierrolle steigt mit der weltwirtschaftlichen und weltpolitischen Bedeutung der sie tragenden Staatsgebiete im globalen Vergleich. Deutschland ist im globalen Kontext wirtschaftlich und politisch von einiger Bedeutung und wird auch aufmerksam beobachtet. Die relative Bedeutung Deutschlands nimmt jedoch ab, sodass sein Stellenwert realistisch einzuschätzen ist und seine Möglichkeiten weder zu über- noch zu unterschätzen sind. In jedem Fall ergibt sich zwangsläufig, dass eine deutsche Pionierrolle umso wirksamer ist, je mehr sie im europäischen Kontext und als europäische Pionierrolle ausgestaltet ist. Die künftige globale Pionierrolle Deutschlands im Bereich Umwelt- und Ressourcenpolitik sollte daher noch stärker in die europapolitische Strategie integriert werden.

Zudem müssen alle Möglichkeiten geprüft und genutzt werden, Staaten und Weltregionen außerhalb der EU wirksam in die europäische Pionierstrategie einzubinden. Solche Kooperationen stehen heute noch vor vielen ungelösten politisch-institutionellen Fragen und sind oft mit Institutionenversagen konfrontiert (besonders dramatisch auf der globalen Ebene, aber auch in der EU und bei der Kooperation mit Schwellen- und Entwicklungsländern). Effektive globale Umwelt- und Ressourcenpolitik bedarf daher neben der Förderung technologischer auch institutioneller und sozialer Innovationen und Lerneffekte (zum Beispiel im Hinblick auf vertrauenswürdige und funktionsfähige politische Institutionen zur Verwaltung globaler Fonds). Es ist daher sinnvoll, solche Institutionen anfangs in enger Zusammenarbeit mit ausgewählten einzelnen Ländern zu erproben.[1786]

Allgemein können transnationale Netzwerke zur Ausarbeitung internationaler politischer Konsense beitragen, und deren Aufbau wiederum kann seinerseits durch staatliche Maßnahmen unterstützt werden. Insgesamt wird aus den Analysen der Bestandsaufnahme deutlich, dass Deutschland beziehungsweise Deutschland mit (Teilen) der EU allein nicht in der Lage sein wird, aus eigener Kraft sicherzustellen, dass die Menschheit die planetarischen Grenzen einhält. Daraus folgt auch, dass eine die Pionierrolle ausübende deutsche Politik sich mit Szenarien auseinandersetzen muss, in denen der Rest der Welt sich auf absehbare Zeit nicht anschließt. In solchen Szenarien würde die Welt diese kritischen planetarischen Grenzen (bis hin zu den sogenannten „Tipping points“) in einem Maße überschreiten, dass erhebliche Veränderungen der Erdsystemprozesse und damit einhergehende Konflikte die Folge sind. Der Handlungsdruck, der von diesen ökologischen Entwicklungen und deren ökonomischen und politischen Folgen ausgeht, kann dann den Handlungsdruck für die internationale Staatengemeinschaft erhöhen. Eine Pionierstrategie muss auch auf solche Szenarien abgestimmt werden, und zwar im Hinblick sowohl auf Geschwindigkeit und Struktur der eigenen „Pionier-Maßnahmen“ als auch auf rechtzeitige Resilienz- und Adaptationsstrategien.

Wichtiger Bestandteil einer Entkopplungsstrategie im Sinne einer differenzierten Pionierrolle ist schließlich auch die Erhöhung von Transparenz mit Blick auf Nachhaltigkeitsindikatoren entlang von Wertschöpfungsketten bis hin zur Entwicklung und Einführung einer sinnvollen Bilanzierung natürlichen, humanen und materiellen Vermögens im Sinne eines sogenannten Wealth-Accounting (vergleiche Bericht der Projektgruppe 2, daher hier nicht weiter vertieft).

Kasten 14: Europa als „Entkopplungsunion“ stärken

Die Debatte über die im Rahmen der Finanz- und Wirtschaftskrise entstehenden neuen integrativen Institutionen in der Europäischen Union bietet eine Chance, das Projekt Europa auch in weiteren Feldern der Politik integrativer zu denken. Dies gilt gerade für die Entkopplungspolitik. Hier kann Europa einerseits Maßstäbe entwickeln und setzen. Anderseits wird Europa nur gemeinsam das Gewicht aufbringen, das in zukünftigen globalen Verhandlungsrunden und für die Durchsetzung der Verhandlungsergebnisse erforderlich sein wird, was am Beispiel der Klimaschutzverhandlungen bereits heute mehr als deutlich zutage tritt.

Daher kann die Durchsetzung einer erweiterten europäischen Cap-Politik geradezu eine Blaupause für eine entsprechende Politik auf globaler Ebene werden. Die Cap-Politik und der Emissionshandel der EU im Strombereich haben die Einhaltung der gewünschten Reduktionsziele erreicht. In einem nächsten Schritt gilt es daher, das CO_2-Regime und den Emissionshandel konsequent auf andere CO_2-Emissionsbereiche auszuweiten. Dies wird nur noch über Upstream-Mechanismen möglich sein, die auf diese Weise aber alle relevanten CO_2-Quellen erfassen können.

[1786] Mögliche Beispiele sind das geplante Linking der Emissionshandelssysteme zwischen der EU und Australien, die Zusammenarbeit mit China (vor allem im Bereich Erneuerbare Energien und Urban Development) oder die Zusammenarbeit mit einzelnen nordafrikanischen Staaten (vor allem im Kontext des Aufbaus von Erneuerbaren Energien).

Wichtig ist es, angesichts der mit der Einnahme einer solchen europäischen Pionierrolle verbundenen Kosten für die Verbraucherinnen und Verbraucher, beispielsweise durch den dadurch zu erwartenden weiteren Preisanstieg von Energie, auch entsprechende sozialpolitische Mechanismen für die Abfederung auf europäischer Ebene zu finden.

Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Michael Müller und PD Dr. Norbert Reuter sowie der Fraktion DIE LINKE. zu Unterkapitel 7.2.1

Notwendige Alternativen zum Emissionshandel

Im Bericht der Projektgruppe 3 heißt es, dass die Europäische Union ihre Klimaschutzziele vor allem durch den Mechanismus des Emissionshandels (ETS) erreicht hätte und dadurch im globalen Vergleich als Pionierin bei der Reduktion von Treibhausgasen gelten könne: Der Emissionshandel, dessen „Ausweitung in mehreren Dimensionen sinnvoll erscheint“[1787] leiste einen wesentlichen Beitrag zur Energiewende und zur Begrenzung der Erderwärmung auf maximal 2°C.

In der Tat haben jedoch in der ersten Verpflichtungsperiode nur wenige Staaten eine Reduktion der Treibhausgase erreicht. Auch die Bundesrepublik ist weit hinter ihren Zielen zurückgeblieben, die 1991 im Kabinettsbeschluss festgelegt wurden. Danach sollten die Emissionen bis 2005 gegenüber 1990 um mindestens 25 Prozent in den alten Bundesländern und um einen wesentlich höheren Wert in den neuen Bundesländern zurückgeführt werden. Tatsächlich müssen die Länder, in denen eine Reduktion erreicht wurde, entweder im Zusammenhang mit einer Deindustrialisierung (Großbritannien) oder dem Zusammenbruch der RGW-Wirtschaften gesehen werden. Zu einer aktiven Klimaschutzpolitik ist es in der Regel nicht gekommen.

In dem gemeinsamen Minderheitenbericht werden vor allem die bescheidenen Zielvorgaben für die Treibhausgasreduktionen kritisiert und Reformvorschläge zur Rettung des EU-Emissionshandelssystems unterbreitet. Diese zielen darauf ab, das Überangebot an Emissionszertifikaten zu reduzieren, um dadurch dem Kollaps des Preises für CO_2-Zertifikate entgegenzuwirken. Damit soll die Signalwirkung des Preises von Emissionszertifikaten als Anreiz für Maßnahmen zur Emissionsminderung durch die am Emissionshandel beteiligten Unternehmen wieder hergestellt werden. Auch wenn der EU-Emissionshandel mit den Verhandlungen eines Kyoto-Nachfolgeprotokolls nicht in direktem Zusammenhang steht, wird des Weiteren die Rettung des EU-Emissionshandels als wichtige Voraussetzung für einen erfolgreichen Abschluss der internationalen Klimaverhandlungen angesehen.[1788]

In diesem Sondervotum werden – als Beitrag zur Diskussion – grundlegendere Fragen gestellt: Trägt das Emissionshandelssystem der EU überhaupt maßgeblich zur Energiewende bei, handelt es sich um ein zielführendes und kosteneffizientes Instrument zur absoluten Reduktion von Treibhausgasen und unterstützt es die Abwendung eines unkontrollierbaren anthropogenen Klimawandels? Die negative Beantwortung dieser Fragen legt den Schluss und die politische Verantwortung nahe, für eine Politik effektiver Entkopplung Alternativen zu prüfen und zu berücksichtigen.

Nicht erst das Scheitern der Vertragsstaatenkonferenzen (COP) der Klimarahmenkonvention (FCCC) zeigt, dass wir weit entfernt sind von einem globalen Klimaschutzvertrag. Die Entscheidung gegen starre Obergrenzen (Caps) von Treibhausgasemissionen je Land und für eine marktkonforme Anreizstruktur im Kyoto-Protokoll kam relativ kurzfristig und vor allem auf Druck der USA, Australiens und Japans sowie der großen Schwellenländer zustande. Die meisten europäischen Länder sowie die Umweltschutzorganisationen zeigten sich anfangs skeptisch; die Entwicklungsländer waren explizit dagegen.[1789]

Dennoch fanden der Emissionshandel[1790] und die „flexiblen Mechanismen“ Joint Implementation und Clean Development Mechanism (CDM) nach zähen Verhandlungen Einzug ins Kyoto-Protokoll.[1791] Im Rückblick wurden die ohnehin unzureichenden Reduktionsziele des Kyoto-Protokolls durch die Einführung der flexiblen Mechanismen zusätzlich gelockert, sodass die Notwendigkeit inländischer Emissionsreduktionen praktisch entfiel, auch wenn die Bundesrepublik zu den wenigen Ländern gehört, die weitergehende Ziele beschlossen hat.

Zu erinnern ist daran, dass der Emissionshandel bei seiner Einführung als Überbrückungsinstrument angesehen wurde, das ab 2020 durch andere Instrumente zu ersetzen sei. Dies zeigt sich heute umso dringlicher, weil er auch als Überbrückungsmechanismus kaum etwas gebracht hat und die Entwicklung bei den Emissionen insgesamt weiterhin in die falsche Richtung geht. Ende der 1980er, Anfang der 1990er Jahre hat sich die damalige Enquete-Kommission „Schutz der Erdatmosphäre“ intensiv mit der Frage beschäftigt, ob der Emissionshandel ein wirksames Instrument zum Klimaschutz sein kann. Sie hat sich

---

1787 Vgl. Kapitel 6.3, Kasten 10.

1788 Ähnlich auch: Germanwatch (2012). Der Gipfel von Doha: 5. grundlegend: Altvater, Elmar; Brunnengräber, Achim (Hrsg.) (2011). After Cancún.

1789 Vgl. Oberthür, Sebastian; Ott, Hermann (2000). Das Kyoto-Protokoll: 244 ff.

1790 Zu unterscheiden ist der Emissionshandel zwischen Staaten, welcher im Kyoto-Protokoll festgelegt wurde, und der EU-interne Emissionshandel zwischen Unternehmen, der im Folgenden beschrieben wird.

1791 Nach Einschätzung von Oberthür und Ott geschah das offensichtlich auch aufgrund der Tatsache, dass die Entwicklungsländer sich in der letzten Pause vor der Abstimmung mit anderen Tagesordnungspunkten beschäftigten und insgesamt die letzten Kompromisse unter den Bedingungen zunehmender Erschöpfung der Delegierten zustande kamen. Vgl. Oberthür, Sebastian; Ott, Hermann (2000). Das Kyoto-Protokoll: 248, 128 ff.;
Grubb, Michael; Vrolijk, Christiaan; Brack, Duncan (1999). The Kyoto Protocol: 87–103.
Michael Müller und Timmo Krüger danken wir für einige Hinweise zur Geschichte.

damals einstimmig für eine Energiesteuer ausgesprochen.[1792]

I Der Emissionshandel reduziert nicht den Ausstoß von Treibhausgasen

Das Prinzip des Emissionshandels besteht darin, mittels eines Preissignals die jeweils kostengünstigsten Minderungspotenziale zum Erreichen einer gesetzlich festgeschriebenen Reduktion von Treibhausgasemissionen zu erschließen, gleichsam eine Gesamtmenge festzulegen und die Emissionen schrittweise durch handelbare Zertifikate zu verknappen. Das System geht zurück auf den kanadischen Ökonom John Dales,[1793] der den Anstoß für das US-amerikanische SO_2- und NO_x-Trading im Clean Air Act der USA gab.[1794] In der Klimapolitik wurde der Emissionshandel insbesondere von BP und Shell gefordert und erprobt.[1795]

Im Emissionshandel der EU ist dieses Reduktionsziel das Resultat von politischen Verhandlungen (im Rahmen der jährlichen Vertragsstaatenkonferenzen der Klimarahmenkonvention sowie im EU-Rat und nationaler Ebene) und einer Schätzung der zukünftig zu erwartenden Emissionen in den am Emissionshandel beteiligten Industriezweigen. Falls sich die Prognosen über zukünftige Emissionsentwicklungen als viel zu hoch oder viel zu niedrig erweisen, besteht kaum eine Möglichkeit, das Reduktionsziel und damit auch die Menge der zur Verfügung stehenden Emissionszertifikate zu korrigieren. „Das EU EHS ist der weltweit einzige Warenmarkt, bei dem die Nachfrage variiert, aber das Angebot Jahre im Voraus festgelegt wird."[1796] Hierin liegt eine der immanenten Schwächen des EU-Emissionshandels, die 2012 auch zum Einbruch der Preise von EU-Emissionszertifikaten führte.[1797]

Aktuelle Emissionszahlen belegen, dass nicht nur global der Ausstoß an Klimagasen weiterhin steigt,[1798] sondern dass zwar in Ländern wie Deutschland und Großbritannien 2012 die Treibhausgase insgesamt sanken, aber der Verbrauch von fossilen Brennstoffen, insbesondere Kohle, „aufgrund billiger Kohleimporte, niedriger Preise für Kohlenstoffzertifikate und des relativ hohen Preises für Gas" wieder gestiegen ist.[1799] Die in Industrieländern erreichten Reduktionen von Treibhausgasen können demnach nicht auf den Emissionshandel zurückgeführt werden, sondern vor allem auf Umstellungen (EEG), die Wirtschaftskrise und die Verlagerung von industrieller Produktion in Länder des globalen Südens.[1800] Vor diesem Hintergrund hat der europäische Emissionshandel keine Vorbildfunktion entwickeln können.[1801]

II Lenkungswirkung des Emissionshandels

Ein relativ hoher und stabiler Preis der CO_2-Zertifikate ist zentral für die Lenkungswirkung des Emissionshandels.[1802] Doch dieser befindet sich in freiem Fall aufgrund zahlreicher Faktoren, zu denen die unsichere Konjunktur, instabile Produktionsprognosen und die handelnden Akteure an den Energie- und CO_2-Börsen gehören. So entfiel 2012 der überwiegende Anteil des Handels mit Emissionszertifikaten nicht auf An- und Verkauf durch am Emissionshandel beteiligte Unternehmen, sondern auf Finanzanleger und Spekulanten, die am Handel aus Profitmotiven, nicht zur Umsetzung eines Emissionsreduktionsziels beteiligt sind. Ihre Gewinnspannen sind umso höher, je größer die Preisschwankungen im Emissionshandel sind, während Unternehmen die Notwendigkeit verlässlicher Preisprognosen betonen, um langfristige Investitionen zu tätigen.

Durch den Emissionshandel wird Klimaschutz abhängig von Marktbewegungen und auch von Marktmacht, hinter denen nicht primär das Interesse steht, das Klima zu schützen. Vielmehr ist es umgekehrt: Die Marktbewegungen sind Resultat von Interessen, die den „Klimaschutz" als Mittel nutzen, um Geld zu machen, ohne zum Klimaschutz beizutragen. Es ist jedoch fahrlässig, angesichts dieser Konstellation eine für den Strukturwandel der Energiewirtschaft so zentrale Frage wie Investitionen in eine zukunftsverträgliche, nachhaltige Energieinfrastruktur und die Abkehr vom Bau neuer Kohlekraftwerke dem (CO_2-)Markt zu überlassen.

Durch die Überausstattung mit Emissionszertifikaten und die Möglichkeit, zusätzliche Gutschriften durch vermeintliche Klimaschutzprojekte im Süden zu erwerben (Clean

---

[1792] Vgl. Enquete-Kommission. „Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre" (1990). Abschlussbericht.

[1793] Vgl. Dales, John (1968). Pollution, Property and Prices.

[1794] Vgl. United States Congress (1990). Clean Air Act.

[1795] Vgl. Schafhausen, Franz Josef (2007). Der Emissionshandel, das unbekannte Wesen.

[1796] Carbon Finance Online. Set-aside necessary but not sufficient to save EU ETS – Deutsche Bank. Internetseite [Stand 12.2. 2013].

[1797] Vgl. Kill, Jutta et al. (2010). Trading carbon: How it works and why it is controversial.; siehe dort sehr viele Belege und Quellen.

[1798] Vgl. International Energy Agency (2011). World Energy Outlook 2012.

[1799] Point Carbon (2013). Plans to exploit fossil fuels to force emissions 20 pct higher: report. Internetseite [Stand 3.3.2013].

[1800] Vgl Davis, Steven; Caldeira, Ken (2010). Consumption-based accounting of CO_2 emissions.

[1801] Die EU-Klimakommissarin Connie Hedegaard bringt das Nebeneinander zwischen verfehlten Klimazielen und dem starren Festhalten am Marktmechanismus deutlich zum Ausdruck: „I am also concerned about the too-low price we have for the time being, and we are also considering what to do and what not to do […]. But on this discussion on having floor prices and things like that, it's easy to see the logic behind that. If you start to toy with that idea […] then you will also have a ceiling and very soon you will not have a market-driven system. And we think it's important to have a market-based system. "EurActiv (2012). Hedegaard: ‚Rethinking our growth model'. Internetseite [Stand 5.3.2013].

[1802] Pilita Clark: „Carbon prices have fallen to a record low of less than €5 a tonne, pushing the European Union's eight-year-old emissions trading system into a crisis. […] The dramatic drop in prices led analysts to question whether the market would survive. Per Lekander, analyst at UBS, said in a note to clients that carbon permits were ‚worthless', while Marcus Ferdinand of the Thomson Reuters Point Carbon research company said the European market was in ‚uncharted' territory. Carbon prices have lost 70 per cent of their value since mid-2011 as economic weakness has exacerbated a glut in the supply of allowances, or polluting permits."
Clark, Pilita; Blas, Javier (2013). EU emissions trading faces crisis.

Development Mechanism), konnten sich zudem viele Unternehmen von der Verpflichtung zur Minderung ihres Treibhausgasausstoßes freikaufen, zumal das im Kyoto-Vertrag festgelegte Kriterium der „zusätzlichen Minderung" oft nicht eingehalten wurde und auch nur schwer zu kontrollieren ist.

Emissionen wurden durch diesen Mechanismus tendenziell eher noch gesteigert.[1803] Der durch das Überangebot und die kostenlose Zuteilung von Zertifikaten (bis 2012 für Energieversorger und bis 2020 für Industrieunternehmen) bewirkte Preisverfall für CO_2 führte dazu, dass die beabsichtigen Anreize in Richtung Dekarbonisierung nicht gesetzt werden konnten. Gleichzeitig wurden gar nicht real anfallende Kosten für die Umsetzung des EU-Emissionshandels von beteiligten Unternehmen genutzt, Preissteigerungen, etwa für Strom, zu rechtfertigen.[1804]

Zusammenfassung: Der Emissionshandel entwickelte sich nicht, wie erwartet, zu einem globalen Handelssystem und ist durch den Missbrauch im Handel mit Gutschriften,[1805] die nicht durch nachweisbar zusätzliche Emissionsreduktionen gedeckt sind, und durch mehrmalige Suspendierung von Auditfirmen diskreditiert.

Die Konstruktionsfehler des europäischen Emissionshandels – allen voran die kostenlose Zuteilung von „Verschmutzungsrechten", die Umwälzung der Kosten auf die Konsumentinnen und Konsumenten und den Offset-Mechanismus – zeigen, dass:

- *öffentliches Geld für ein Instrument verschwendet wird, das seinen öffentlichen Auftrag nicht erreicht,*
- *ein Wirtschaftsmodell gefestigt wird, das auf fossilen Brennstoffen basiert, und*
- *der Emissionshandel andere, effektive Klimapolitiken blockiert.*

Wir kommen gemeinsam mit vielen Nichtregierungsorganisationen zu dem Ergebnis, dass die sich über sieben Jahre hinziehenden Versuche der EU, ein funktionierendes und effizientes Emissionshandelssystem aufzubauen, gescheitert sind. Die Dringlichkeit, den Ausstoß von Treibhausgasen drastisch zu senken, gebietet es, das Augenmerk auf die Umsetzung verlässlicher Alternativen zum Emissionshandel zu richten.[1806]

Das kann nur bedeuten, dass die Lösung ökologischer Probleme nicht mittels der gleichen Logik gelöst werden, durch die sie entstanden sind oder verfestigt wurden: dadurch, dass der Natur ein Preis beziehungsweise in Geld ausgedrückter ökonomischer Wert gegeben wird, und durch die ungesteuerte kapitalistische Konkurrenz in einem Bereich, in dem es um Begrenzung und Schrumpfung geht. Wir bezweifeln allerdings, dass die Finanzialisierung der Natur, und in diesem Zusammenhang der Emissionshandel, der hier eine wegbereitende Rolle spielt, den Herausforderungen der sozialökologischen Transformation gerecht wird. Der Blick muss dabei nicht nur beim Emissionshandel, sondern bei allen Instrumenten und Strategien für die sozialökologische Transformation auf Alternativen jenseits von technokratischen Instrumenten der Marktlogik gelenkt werden.

III Alternativen

Nach einer ersten vielversprechenden Phase der Institutionalisierung befinden sich die globalen Klimaverhandlungen heute in einer Sackgasse. Der Kyoto-Prozess und insbesondere der Emissionshandel als zentrales Instrument des Kyoto-Protokolls konnten nie die ihm zugeschriebene Strahlkraft entwickeln: Die USA haben das Kyoto-Protokoll nie ratifiziert, Kanada erklärte 2011 seinen Ausstieg aus dem Abkommen. Russland, Kanada, Japan und Neuseeland werden sich nicht an der zweiten Verpflichtungsperiode beteiligen. Bis heute sind die großen Schwellenländer nicht einbezogen.

Eine wichtige Schlussfolgerung aus den gescheiterten Versuchen der internationalen Klimakonferenzen und dem Instrument des Emissionshandels ist, den Blick auf die Input-Seite – insbesondere auf die Energieträger Kohle, Gas und Öl – zu lenken und den gesamten Zyklus von der Erschließung, über die Extraktion, die Wandlung, den (Börsen-) Handel und Transport bis zum Konsum innerhalb der Verkehrs- und Industriesysteme genauer zu betrachten. Dies lenkt den Blick auf den Extraktivismus als attraktives Wirtschaftssystem in vielen Volkswirtschaften des Südens, auf die hohe Gewinne versprechenden Anstrengungen, Erdöl und Gas mit hohem Energie- und Chemikalieneinsatz „unkonventionell" zu gewinnen, insgesamt also auf die fossile Basis der industriellen Produktionsweise im Norden und die damit verbundenen ausbeuterischen, nicht nachhaltigen Wirtschafts- und Lebensweisen,[1807] die vom Individualverkehr bis hin zur Massentierhaltung die wesentlichen Ursachen der Treibhausgasemissionen einschließen.

Das Scheitern der internationalen Klimapolitik macht zudem deutlich, dass – trotz aller Eingebundenheit in das

---

[1803] Vgl. Wara, Michael; Victor, David (2008). A Realistic Policy on International Carbon Offsets.

[1804] Im Jahr 2012 hat das weltweit größte Stahlunternehmen ArcelorMittal trotz des Preisverfalls 220 Mio. US-Dollar aus dem Verkauf von CO_2-Zertifikaten verdient im Vergleich zu 93 Mio. US-Dollar im Jahr 2011.
Vgl. Point Carbon (2013). ArcelorMittal doubles profit from CO_2 sales. Internetseite [Stand 5.3.2013]; World Wildlife Fund (2008). EU ETS Phase II – The potential and scale of windfall profits in the power sector, weitere Beispiele vgl. Sandbag (2011). Carbon Fat Cats 2011.

[1805] Jüngstes Beispiel sind die rechtskräftigen Urteile gegen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Deutschen Bank. Das Umsatzsteuerkarussell hat die Steuerzahlerinnen und Steuerzahler mehr als 5 Mrd. Euro in Form von entgangenen Steuereinnahmen gekostet.

[1806] Vgl. zum Beispiel den Aufruf „Time to scrap the ETS" (dort auch eine Liste der Unterzeichnenden). Scrap the ETS (2013). Time to Scrap the ETS. Internetseite [Stand 5.3.2013].
Zum Verhältnis von Zivilgesellschaft und Klimapolitik vgl. Bedall, Philip; Brunnengräber, Achim (2012). Internationale Klimapolitik in der Transformation.

[1807] Vgl. Brand, Ulrich; Wissen, Markus (2011). Sozial-ökologische Krise und imperiale Lebensweise; Brand, Ulrich; Wissen, Markus (ohne Jahr). Crisis and continuity of capitalist society-nature relationships.

politische Mehrebenensystem – die nationalstaatliche Ebene und die dortigen Interessen von zentraler und strategischer Bedeutung bleiben für nachhaltige, aber auch für nicht nachhaltige Politik.

Alternativen beziehen sich auf eine umfassende Transformation dieser Lebens- und Produktionsweise, wie wir sie in einem anderen Sondervotum darstellen. Diskutiert werden unter anderem im Anschluss an den Atomausstieg ein Effizienz- und Nachhaltigkeitsgesetz, das im ersten Schritt den Neubau von Kohlekraftwerken verbietet, Laufzeiten der bestehenden Kraftwerke begrenzt und einen schrittweisen Ausstieg aus der Kohleverstromung herbeiführt.[1808] Hinzu kommt auch ein Verbot des „Fracking". Beide Instrumente werden von mobilisierbaren Bevölkerungsschichten unterstützt und rücken ins Blickfeld zivilgesellschaftlicher Diskurse für alternative Wohlstandsmodelle.

An vielen Kohletagebauen oder Kohlekraftwerken wurden Klimacamps veranstaltet, ähnliche lokale Mobilisierungsformen bilden sich gegen „Fracking"-Projekte (vergleiche Kapitel 7.2.1.1) oder Projekte der CO_2-Abscheidung und -Speicherung (CCS). Es geht hierbei wie auch bei den Protesten gegen die Abholzung des Regenwaldes und gegen Flughafenneubauten nicht um eine abstrakte Senkung von Treibhausgasemissionen, sondern auch um die unmittelbaren Folgen der Kohle-, Öl- und Gasförderung am eigenen Wohnort und entsprechende Freiräume für alternative Verkehrsmodelle und Lebensweisen.[1809] Für ein neues Modell von Fortschritt wird es unverzichtbar, eine postfossile Wirtschaft und Gesellschaft zu konkretisieren.

Alternativen müssen sich mit neuen Wohlstands- und Arbeitsmodellen auseinandersetzen. Inwieweit Produktivitätsgewinne in den Industrieländern in Form von mehr Lebensqualität (zum Beispiel weniger Arbeitszeit) oder in Form von mehr Konsum genutzt werden, ist eine politische Frage. Eine aktuelle Studie des Washingtoner Centers for Economic and Policy Research weist – trotz aller Messprobleme und des erheblichen Forschungsbedarfs – bei einem Vergleich Westeuropas und USA darauf hin, dass es starke Evidenzen für einen positiven Zusammenhang zwischen Arbeitszeitverkürzung und einer geringeren durch CO_2-Emissionen indizierten globalen Erwärmung gibt.

Es wird angenommen, dass die jährliche Reduktion der Arbeitszeit um 0,5 Prozent bis 2100 dazu beitragen könnte, dass die dadurch weniger getätigten Emissionen die globale Erwärmung zwischen einem Viertel und der Hälfte reduzieren könnten.[1810]

Diese und andere Alternativen sind sichtbar zu machen und politisch zu unterstützen (im Sondervotum mit Handlungsempfehlungen sind viele angesprochen) – andere müssen erst entwickelt werden.

Sondervotum der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie der Sachverständigen Prof. Dr. Martin Jänicke und Prof. Dr. Uwe Schneidewind zu Unterkapitel 7.2.1

Eine Reform des Emissionshandels ist unverzichtbar

Das Leitinstrument des europäischen Klimaschutzes, der Emissionshandel, steht massiv unter Druck. Dies ist ein gutes Beispiel dafür, wie eine theoretisch bestechende Idee – nämlich die Einführung von festen Obergrenzen für den Ausstoß von Treibhausgasen – durch eine schlechte Ausgestaltung zu einer Gefahr für die Bemühungen des Klimaschutzes werden kann. Bedingt durch eine Überausstattung mit Emissionszertifikaten (unter anderem durch das Krisenjahr 2009), eine insgesamt wenig ambitionierte EU-Emissionsobergrenze und eine Schwemme von Zertifikaten aus Drittstaaten („CDM-Projekte" in Schwellen- und Entwicklungsländern) ist der Zertifikatepreis von ursprünglich erwarteten 17 bis 20 Euro pro Tonne emittiertes CO_2 inzwischen sogar auf unter 5 Euro pro Tonne gesunken. Die klimapolitische Wirksamkeit des wichtigsten europäischen Klimaschutzinstrumentes ist in Gefahr. Bereits Anfang des Jahres 2012 war nach Berechnungen der Europäischen Kommission ein Überschuss von 950 Millionen Zertifikaten auf dem Markt.[1811] Die Schätzungen über die weitere Entwicklung variieren, eine Studie des Ökoinstitutes hat festgestellt, dass im Jahr 2013 sogar mit einem Überschuss von 2 Milliarden Zertifikaten zu rechnen ist.[1812] Ohne Intervention würde die Wirksamkeit des Emissionshandels nach Aussage der Studie damit sogar bis zum Jahr 2024 unter einer für sein Funktionieren notwendigen „Knappheit" an Zertifikaten leiden.

Auch wenn das Klimaziel durch die definierte Emissionsobergrenze von 460 Millionen im Jahr 2020 durch den Emissionshandel trotzdem erreicht wird, fehlt für Unternehmen angesichts des niedrigen Zertifikatepreises der Anreiz, in klimafreundliche Technologien zu investieren. Der Betrieb klimaschädlicher Kohlekraftwerke wird auf die Weise so günstig, dass sich der Einsatz effizienter Gaskraftwerke kaum noch lohnt. Insgesamt besteht die Gefahr, dass notwendige schärfere Klimaziele in zukünftigen Jahren nicht oder nur zu erhöhten Kosten zu erreichen sein werden, da sich jetzt notwendige Investitionen nicht rentieren und deshalb nicht im erforderlichen Umfang getätigt werden.

Doch trotz aller derzeitigen Schwächen ist und bleibt das europäische Emissionshandelssystem eines der wichtigsten und umfassendsten Instrumente der Klimapolitik. Es unterstellt die Treibhausgas-Emissionen von rund 12 000

1808 Vgl. dazu Greenpeace (2012). Kohleausstiegsgesetz; Bundestagsfraktion DIE LINKE. (2013). Kohleausstiegsgesetz nach Scheitern des EU-Emissionshandels. Antrag. Drucksache 17/12064 vom 15. Januar 2013.

1809 Vgl. dazu: Bedall, Philip; Brunnengräber, Achim (2012). Internationale Klimapolitik in der Transformation.

1810 Vgl. Rosnick, David (2013). Reduced Work Hours as a Means of Slowing Climate Change.

1811 Vgl. Europäische Kommission (2012). Die Lage des CO2-Marktes in der EU im Jahr 2012.

1812 Vgl. Öko-Institut (Hrsg.) (2012). Strengthening the European Union Emissions Trading Scheme and Raising Climate Ambition.

Kraftwerken und Industrieanlagen in 27 europäischen Staaten einer stetig sinkenden Obergrenze, die im Jahr 2020 um 21 Prozent unter dem Niveau von 2005 liegen soll. So können Treibhausgase wie CO_2 überhaupt erst einen Preis und Emissionseinsparungen einen wirtschaftlichen Wert bekommen. Mit der Einbeziehung des Flugverkehrs seit dem Jahr 2012 ist außerdem eine weitere wichtige Emissionsquelle unter die Obergrenze des Emissionshandelssystems gebracht worden. Dies ist unbestritten ein großer Fortschritt in der europäischen Klimapolitik. Die zeitlich begrenzte Aussetzung des Flugverkehrs von und nach Europa durch die EU-Kommission darf jedoch nicht verlängert werden.

Deshalb gilt es, die bestehenden Schwächen des Emissionshandels weiter abzubauen, ihn dadurch zu stärken und seine klimapolitische Wirksamkeit zu erhöhen. Einige Geburtsfehler des Systems wurden mit Beginn der dritten Handelsperiode Anfang des Jahres 2013 behoben, zum Beispiel durch die Einführung einer einheitlichen europaweiten Emissionsobergrenze, die vollständige Versteigerung der Emissionszertifikate für die Elektrizitätswirtschaft und die Einbeziehung weiterer Treibhausgase und Wirtschaftsbereiche. Doch es bleiben noch zu viele Schlupflöcher: Die Absenkung der Obergrenze ist nicht ambitioniert genug ausgefallen und die Abstimmung des Emissionshandels mit anderen unverzichtbaren Klimaschutzinstrumenten wie dem Erneuerbare-Energien-Gesetz muss deutlich verbessert werden.

Die Verbesserung und Stärkung des Emissionshandels ist klimapolitisch eine absolute Notwendigkeit. Denn eine mögliche alternative globale oder europäische Kohlenstoffsteuer ist nicht ansatzweise in Sicht. Stattdessen planen eine Reihe weiterer Länder den Aufbau von eigenen Emissionshandelssystemen, die perspektivisch mit dem europäischen System verknüpft werden können. Verhandlungen zur Verknüpfung von Emissionshandelssystemen stehen derzeit konkret mit Australien an, der europäischen Kommission soll dafür in absehbarer Zeit ein Verhandlungsmandat übertragen werden.[1813] Neben Australien sind Länder wie Südkorea oder China potentielle Partner für die Verknüpfung von Handelssystemen.

Ein schwaches und unwirksames Emissionshandelssystem oder gar die vollständige Aufgabe des Systems würde diese ersten notwendigen konkreten Schritte auf dem Weg zu einem internationalen Klimainstrument zunichtemachen. Damit wäre neben den schleppenden Verhandlungen über eine Klimarahmenkonvention (UNCCC) ein weiterer Ansatz für die notwendige internationale Kooperation im Klimaschutz massiv bedroht. Gerade auch in der Budgetierung von Emissionen liegt ein erfolgversprechender Ansatz für den internationalen Klimaschutz. Dies hat zum Beispiel der Wissenschaftliche Beirat für Globale Umweltveränderungen in seinem Vorschlag für einen „globalen Budgetansatz" eindrucksvoll dargelegt und hat diesen ausdrücklich als einen Ausweg aus der derzeitigen Verhandlungskrise benannt.[1814] Der Aufbau regionaler, nationaler oder kontinentaler Emissionshandelssysteme und deren internationale Verknüpfung weisen den Weg dorthin.

Zur Stärkung der Wirksamkeit des Emissionshandels müssen die Emissionsobergrenzen deutlich absenkt werden, und zwar im Einklang mit dem Ziel, die EU-Emissionen bis zum Jahr 2020 um mindestens 30 Prozent gegenüber 1990 zu reduzieren. Auch sollten schon heute auf der Grundlage des Klimaziels einer CO_2-Reduktion um 95 Prozent Emissionsobergrenzen bis zum Jahr 2050 festgelegt werden. So kann für klimapolitische Verlässlichkeit und Rechtssicherheit über das Jahr 2020 hinaus gesorgt werden. Darüber hinaus müssen Emissionszertifikate für Industrie und Flugverkehr grundsätzlich zu 100 Prozent versteigert werden, statt sie kostenlos zuzuteilen. Ein möglicher Verlagerungsdruck in kohlenstoffintensive Industrien, die in starkem internationalen Wettbewerb stehen, kann stattdessen besser durch direkte Beihilfen abgefedert werden. Außerdem sollte die zulässige Emissionsobergrenze (CAP) jährlich festgelegt und automatisch an den Ausbau der erneuerbaren Energien angepasst werden. Zusätzlich sollte eine jährlich steigende Preisuntergrenze für Zertifikate eingeführt werden, um drastische Preisschwankungen und Spekulationen einzudämmen. Perspektivisch könnte ein Steuerungsmechanismus für Zertifikatemengen oder -preise (ähnlich der Rolle der Zentralbanken im Bereich der Finanzwährungen) den Klimaschutz vor den Volatilitäten eines unregulierten Marktes schützen.

Besonders wichtig ist es, die Emissionsobergrenzen mit den Ausbauzielen für erneuerbare Energien zu verknüpfen, sodass bei schnellerem Ausbau die Caps sinken und sich der Druck erhöht, fossile Kraftwerke abzuschalten sowie die Effizienz zu steigern. Es gilt außerdem sicherzustellen, dass die europäischen Klimaziele durch entsprechende Klimaschutzmaßnahmen in Europa auch tatsächlich erreicht werden; deshalb dürfen sogenannte Projekte im Rahmen des Clean Development Mechanism (CDM) und Joint Implementation (JI) in Drittländern nur zusätzlich zu den eigenen notwendigen Minderungen erfolgen und nur unter Einhaltung von strengen ökologischen Standards. Für einen erfolgreichen internationalen Klimaschutz ist es außerdem unverzichtbar, andere Staaten in Klimaschutzpartnerschaften beim Aufbau von Emissionsregistern und Emissionshandelssystemen zu unterstützen, um mittelfristig einen gemeinsamen und letztlich globalen Kohlenstoffmarkt zu schaffen.

7.2.2 Plädoyer für einen differenzierten, dosierten Portfolioansatz

Angesichts der Breite der anzugehenden Herausforderungen sowie der Vielzahl an Ländern und Weltregionen, mit

[1813] *Vgl. Schriftwechsel zwischen der EU Kommissarin für Klimaschutz Connie Hedegaard und dem australischen Minister für Klimaschutz, Energieeffizienz und Industrie und Innovation Greg Combat vom 27.8.2012. Internetseite [Stand 11.4.2013].*

[1814] *Vgl. Wissenschaftlicher Beirat Globale Umweltveränderungen (2009). Kassensturz für den Weltklimavertrag – Der Budgetansatz.*

denen Deutschland und Europa bei der Bewältigung dieser Herausforderungen kooperieren müssen, kann eine sinnvolle Pionierrolle nicht eindimensional auf eine einzelne Umweltdimension und einen einzelnen Strategieansatz ausgerichtet sein. Stattdessen muss eine moderne Entkopplungsstrategie eine Vielzahl von Maßnahmen umfassen und umsetzen. Die Summe dieser Maßnahmen stellt dann gewissermaßen das „Portfolio“ der Strategie dar. Gemeinsam dienen die Maßnahmen demselben Zweck (nämlich der Förderung der Entkopplung), sind aber untereinander teilweise sehr unterschiedlicher Natur, wenngleich mit erheblichen Wechselwirkungen. Ein solches Portfolio muss also in einem differenzierten Ansatz entwickelt und weiterentwickelt werden.

Das Portfolio kann nach einer Reihe von Dimensionen gegliedert werden, insbesondere nach den Fragen:

- Welche ökologische Herausforderung wird adressiert?
- Welcher Transmissionsriemen zur Förderung der Entkopplung soll genutzt werden?[1815]
- Auf welcher Regulierungsebene ist die Maßnahme angesiedelt: global, international, europäisch, national?
- Handelt es sich um eine staatliche Maßnahme oder eine Maßnahme der Zivilgesellschaft (inklusive privater und öffentlicher Unternehmen)?

Die meisten Maßnahmen haben in aller Regel finanzielle Folgen im Hinblick auf den (direkten oder indirekten) Einsatz finanzieller Ressourcen sowie auf die (Um-)Verteilung von Einkommen und Vermögen.[1816] Manchmal sind diese Folgen unmittelbar und sehr spezifisch der Maßnahme zuzuordnen wie beispielsweise bei Subventionen bestimmter Technologien, manchmal sind sie diffus und weit verteilt, auch jenseits von Deutschland, wie beispielsweise bei der Entwicklung und Einhaltung bestimmter internationaler Standards oder bei der politischen Moderation auftretender Konflikte im Rahmen von Entkopplungsprozessen. Für die Wirksamkeit all dieser Maßnahmen wird es unter anderem darauf ankommen, ob in Gesellschaft und Politik eine solche integrale Pionierrolle auch angenommen wird. Dabei ist klar, dass die Leistungsfähigkeit der Bundesrepublik und der EU mit Blick auf die Ausgestaltung der Pionierrolle nicht unbegrenzt ist, und dass finanzielle Ressourcen, die für eine Entkopplungsstrategie verwendet werden, für andere politische Handlungsfelder nicht mehr zur Verfügung stehen. Dies bedeutet, dass der Mitteleinsatz für das gesamte Portfolio in ein angemessenes Verhältnis zur Leistungsfähigkeit der Bundesrepublik und der EU gebracht wird (vergleiche Kapitel 5.5 „Leitplanken der Entkopplungspolitik“) und zwischen den verschiedenen Maßnahmen im Portfolio sorgfältig austariert wird.

[1815] Vgl. die oben angeführten drei Strategien gemäß Weimann, Joachim. Institutionen für die Beherrschung globaler Commons und global öffentlicher Güter. Kommissionsmaterialie 17(26)19 vom 7.5.2012; gemäß Edenhofer, Ottmar; Flachslans, Christian; Brunner, Steffen (2011). Wer besitzt die Atmosphäre?

[1816] Diese gehen erfahrungsgemäß am ehesten mit Konflikten einher.

Zusammengefasst besteht also ein sinnvoller Beitrag Deutschlands und Europas zur ökologischen Globalisierung im 21. Jahrhundert in einem differenzierten und dosierten Portfolioansatz. Ein solches Portfolio muss einerseits Maßnahmen für alle relevanten ökologischen Herausforderungen enthalten und andererseits alle als relevant erachteten Strategieansätze umfassen. Zudem muss es neben Maßnahmen mit dem ultimativen Ziel der Entkopplung (im Sinne der Entkopplung des Wohlstands im engeren und weiteren Sinne von der Belastung der Ökosysteme) auch Maßnahmen zur Erhöhung der Resilienz gegenüber Veränderungen in den Erd-Systemprozessen beinhalten, und dies sowohl innerhalb Deutschlands als auch in anderen Ländern der Erde, insbesondere in Entwicklungsländern. Die Erarbeitung von solchen Resilienzstrategien steht nicht im Mittelpunkt des Einsetzungsauftrags der Enquete-Kommission und wird daher im Folgenden nicht weiter vertieft. Sie stellt aber gerade vor dem Hintergrund der Ergebnisse der Arbeit der Kommission ein wichtiges politisches Handlungsfeld dar, welches unbedingt und dringend tiefgehender in den Blick genommen werden muss.[1817]

7.2.3 Ausmaß und Ambitionsniveau für die Entkopplungsstrategie

Auch Deutschland stehen nur begrenzte finanzielle Mittel für die Unterstützung globaler, subglobaler und regionaler Entkopplungsprobleme zur Verfügung. Diese Mittel sind im Rahmen eines Portfolio-Ansatzes angemessen auf die diversen Strategieansätze zu verteilen. Die Struktur des Portfolios ist zudem regelmäßig durch Impact Assessments und Kosten-Nutzen-Analysen auf ihre Angemessenheit zu überprüfen, und die erforderlichen Anpassungen sind vorzunehmen.

Umstritten sowohl innerhalb der Enquete-Kommission als auch in der politischen, öffentlichen und akademischen Debatte sind das Ausmaß und das Ambitionsniveau für die Entkopplungsstrategie, insbesondere mit Blick auf die Entkopplung von globalen Umweltdimensionen auf heimischem Territorium („Vorbild“-Teilstrategie). Die Komplexität und Langfristigkeit der Wirkungszusammenhänge erschwert dabei häufig eine empirisch unbestreitbare Bewertung von Kosten und Nutzen einzelner Maßnahmen und Zielsetzungen. Insbesondere bei der Analyse der Wirkungskette von „Entkopplung auf eigenem Territorium“ zur „Beförderung internationaler Kooperationsfähigkeit“ ist ein quantitativer Zugang mit grundsätzlichen Schwierigkeiten verbunden. Daher sind politisch einerseits Wille und Mut und andererseits Urteilsvermögen und Augenmaß wichtig. Dabei muss es auch zu einer Abwägungsentscheidung über die relative Bedeutung der Einnahme einer solchen Pionierrolle für eine Entkopplung im Verhältnis zum Ressourceneinsatz für andere Politikfelder kommen. Hierbei bestehen naturgemäß ebenfalls grundsätzliche Unterschiede innerhalb der Enquete-Kommission.

[1817] Vgl. hierzu auch Kapitel 7.4.

Die Spannbreite der Auseinandersetzung kann anhand vierer schlaglichtartig dargestellter Positionen illustriert werden:[1818]

a) Keine Pionierrolle und erst recht keine Vorbildrolle,

b) Pionierrolle, allerdings ohne ausgeprägte Vorbildrolle,

c) Pionierrolle mit dosierter Vorbildrolle, Zielgröße festgelegt analog zur Entwicklungshilfe als Prozent vom Bruttonationaleinkommen (BNE).[1819] Eine Orientierung könnte das aktuelle Klimaschutzengagement sein, sprich rund 20 Mrd. Euro oder rund 0,7 Prozent vom BNE. Eine an globalen Umweltproblemen ausgerichtete Umweltpolitik würde in einem Portfolio-Ansatz eine unterstellte gesellschaftliche Zahlungsbereitschaft für eine Pionierrolle Deutschlands nutzen,

d) umfassende sozialökologische Transformation der Bundesrepublik und der EU, die sich an den sozialen Belangen der Menschen orientiert und die Strategien Effizienz, Konsistenz, Suffizienz und Regulation sinnvoll kombiniert, ohne die gesamtwirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit zu gefährden.

Die Diskussion innerhalb der Enquete-Kommission bewegt sich dabei weitgehend zwischen den durch b) und c) markierten Positionen.

7.2.4 Deutsche und europäische Pionierrolle aktuell

Blickt man auf die aktuelle deutsche globale Umwelt- und Ressourcenpolitik, so stellt man im Hinblick auf die eingesetzten Mittel tendenziell einen Fokus auf den *Problemtypus „Klimaherausforderung"* als auch den *Strategieansatz* „aktive Förderung regenerativer Energien" fest. Für andere der von Rockström et al. thematisierten planetarischen Grenzen und für alternative Strategien stehen geringere Mittel zur Verfügung.[1820]

So beträgt allein der prognostizierte Umlagebetrag aus dem EEG für das Jahr 2012 circa 14 Mrd. Euro. Zur Einordnung dieser Summe ist ein Blick auf die Umweltausgaben im gesamten Bundeshaushalt von gut 7 Mrd. Euro[1821] ebenso zu nennen wie die für mehrere der Rockstöm-Dimensionen relevanten Agrarumweltmaßnahmen (Vertragsnaturschutz) in Höhe von 577 Mio. Euro (2010).[1822] Die Ausgaben Deutschlands für den Klimaschutz und die Klimaanpassung in den Entwicklungsländern betrugen 2012 gut 1,4 Mrd. Euro.[1823] Allerdings weist die umweltökonomische Gesamtrechnung 2008 schon über 30 Mrd. Euro an Umweltschutzkosten aus, wobei manche Sektoren gar nicht berücksichtigt sind. In dieser Summe vermischen sich primär nationale Probleme, wie Luftreinhaltung, Gewässerschutz und Abfallentsorgung, mit den hier bevorzugt behandelten globalen Umweltproblemen.[1824] Ein vollständiger direkter Vergleich der Ausgaben in unterschiedlichen Bereichen ist an dieser Stelle nicht möglich, die hervorgehobene Stellung der Förderung der erneuerbaren Energien wird jedoch deutlich.

Dabei sind die Kosten der Anstrengungen aufseiten Deutschlands, die seit dem Kyoto-Protokoll unternommen worden sind, um den globalen Klimaschutz zu fördern, weder *ex ante* noch bislang *ex post* umfassend und belastbar quantifiziert worden. Gleichzeitig ist auch der Erfolg dieser Maßnahmen bisher nicht systematisch untersucht worden. Wenn man die übergreifend relevanten Kriterien „Minderung der globalen Treibhausgasemissionen" und „Abschluss eines effektiven globalen Klimaschutzabkommens" zugrunde legt, ist ein solcher Erfolg auch ohne Zweifel nicht nachweisbar. Als gewisser Teilerfolg wäre allenfalls die Nutzung von Erneuerbaren Energien, insbesondere Windenergie, in anderen Weltregionen (vor allem China, USA, Brasilien) zu verbuchen.

Die Analyse der planetarischen Grenzen bei Rockström et al. hat für die Gefahr von Problemverschiebungen zwischen unterschiedlichen globalen Umweltherausforderungen sensibilisiert. Vor dem Hintergrund scheint es vernünftig, Entkopplungspolitik nicht allein auf eine Klimapolitik zu konzentrieren, sondern einen Teil der Mittel auch für andere, subglobale Umweltherausforderungen, wie zum Beispiel die abnehmende Biodiversität oder die Verschiebung von Landnutzungsmuster, einzusetzen, zumal hier durch bi- und trilaterale Vereinbarungen konkrete Ergebnisse auch ohne globale Kooperation möglich sind.

Ein mit einer größeren Breite und Ausgewogenheit angelegtes Portfolio würde die Risiken der bisherigen, sehr einseitig ausgerichteten globalen Strategie der Umweltpolitik reduzieren und ihre Effekte erheblich erhöhen. Gleichzeitig zeigt es die Trade-offs auf und lenkt das Augenmerk auf die Notwendigkeit, jede einzelne dieser Maßnahmen mit größtmöglicher Effizienz auszuführen. Zudem bietet ein solcher transparenter Portfolio-Ansatz die Möglichkeit, den Umfang des deutschen Engagements für die eigene Pionierrolle zu quantifizieren und gegenüber anderen Politikfeldern abzuwägen.

Zwei weitere wichtige Aspekte einer solchen Verbreiterung sollen noch angeführt werden. Einerseits haben investive Maßnahmen zur Beförderung einer eigenen „Vorbild-Rolle" im aktuellen Portfolio einen vergleichsweise hohen Stellenwert, insbesondere im Bereich des Klima-

[1818] Vgl. auch Kapitel 7.3.

[1819] Mit der Revision des Systems der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der Vereinten Nationen (SNA, System of National Accounts) von 1993 wird das Bruttonationaleinkommen (BNE) anstelle des Bruttoinlandsprodukts (BIP) als Bezugsgröße für die Höhe der Entwicklungshilfe verwendet.

[1820] Gleiches gilt für Maßnahmen zur Förderung von Resilienz und Anpassung.

[1821] Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012). Bundes-Milliarden für den Umweltschutz 2012. Internetseite [Stand 11.12.2012].

[1822] Vgl. Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft. Aktueller Überblick zum Thema „Agrarumweltmaßnahmen". Internetseite [Stand 11.2.2013].

[1823] Vgl. Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2012). Klimaschutz. Internetseite [Stand 11.12.2012].

[1824] Vgl. Statistisches Bundesamt (2012). Umweltschutzmaßnahmen. Internetseite [Stand 11.12.2012].

schutzes. Die Möglichkeiten regulativer und moderierender Politik, bei der der eigene, direkte Mitteleinsatz Deutschlands oder der Europäischen Union nicht prioritär ist, stehen demgegenüber im Hintergrund. Andererseits fällt beim Blick auf das aktuelle Portfolio ins Auge, dass viele Ansätze rein national ausgerichtet sind und organisiert werden, was ihre Effektivität und Effizienz mit Blick auf den globalen Charakter der wesentlichen Entkopplungs-Herausforderungen in erheblichem Maße begrenzt.

Vor diesem Hintergrund empfiehlt die Projektgruppe 3 der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ für die Weiterentwicklung der deutschen Pionierstrategie in der globalen Entkopplungspolitik drei grundsätzliche Prinzipien:

a) die konsequente Orientierung an der Menschheitsaufgabe der Entkopplung in Zeiten der Globalisierung im 21. Jahrhundert,

b) die Verbreiterung der verfolgten Strategieansätze zu einer Portfolio-Strategie für die Entkopplung und die Erhöhung der Resilienz. Dieses Portfolio dient dazu, die Mittel, die Deutschland für den Zweck der Förderung von Entkopplung einsetzen kann, in sinnvoller Weise auf die verschiedenen relevanten Politikfelder zu verteilen,

c) die konsequente Europäisierung der deutschen Pionierstrategie und den Ausbau der Europäischen Union zur Entkopplungsunion.

Angesichts der derzeit überragenden Bedeutung der Förderung der Erneuerbaren Energien im Rahmen des aktuellen deutschen Entkopplungs-Portfolios ist zu fragen, inwieweit die derzeitige Förderstrategie und das derzeitige Fördervolumen bei einer solchen Weiterentwicklung der deutschen Umweltpolitik aufrechterhalten werden kann und soll. Diese Frage ist nicht nur innerhalb von Projektgruppe 3, sondern darüber hinaus auch in der deutschen Öffentlichkeit umstritten, wie die aktuellen Debatten um die Weiterentwicklung des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) nachdrücklich zeigen. Die Klärung dieser Frage liegt nach mehrheitlicher Meinung der Projektgruppe 3 außerhalb ihres Einsetzungsauftrags und soll daher an dieser Stelle nicht unternommen werden.

Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, Dietmar Hexel, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie der Abgeordneten Edelgard Bulmahn, Waltraud Wolff und der Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zu Unterkapitel 7.2.4

Zum Erneuerbare-Energien-Gesetz

Für das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)[1825] und seinen Vorgänger, das Stromeinspeisungsgesetz,[1826] waren unterschiedliche Gründe ausschlaggebend. Als Zweckbestimmung des EEG wurde im Interesse des Klima- und Umweltschutzes festgelegt, eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen und den Beitrag Erneuerbarer Energien an der Stromversorgung deutlich zu erhöhen, um ihn entsprechend den Zielen der Europäischen Union und der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahr 2010 mindestens zu verdoppeln. Von zentraler Bedeutung war bei beiden Gesetzen, die Modernisierung der Energieversorgung durch grundlegende Innovationen und eine kostengerechte Vergütung voranzutreiben und die Strukturen möglichst verbrauchsnah zu dezentralisieren. Das EEG wurde dafür zum wichtigen Marktöffner. Die für den Ausbauerfolg entscheidenden Strukturelemente waren:

- *die Verpflichtung der Netzbetreiber zum Netzanschluss von EEG-Anlagen und gegebenenfalls zum hierfür erforderlichen Netzausbau,*
- *die vorrangige Abnahme, Übertragung und Verteilung des Stroms aus erneuerbaren Energien, das heißt, erneuerbarer Strom genießt einen Einspeisevorrang gegenüber konventionellem Strom,*
- *die Vergütung des EEG-Stroms zu einem in der Regel über 20 Jahre festen Vergütungssatz, der kostendeckend sein soll,*
- *die in der Regel jährlich degressiv fallenden Vergütungssätze für Neuanlagen, die zu Innovationen und Effizienz anreizen sollen,*
- *die Förderung der gesamten Breite erneuerbarer Energien, um in allen Bereichen Innovationen anzuregen und eine Technologieführerschaft zu erreichen,*
- *durch den Einspeisevorrang und die kostendeckende Vergütung ein Gegengewicht zu einem verzerrten Markt zu schaffen, da sowohl bei fossilen Energien als auch der Atomenergie externe Effekte (Umwelt- und Gesundheitsschäden) nicht in die Preisbildung einfließen.*

Erneuerbare Energien sind die Technologie der Zukunft. Die fossile und nukleare Energieversorgung ist dagegen riskant und umweltschädlich, die traditionelle Verbundwirtschaft mit ihrer bisherigen Ausrichtung auf große Kapazitäten und hohe Reserveleistungen baut auf Strukturen auf, die Energiesparen und Effizienzsteigerung erschweren. Daher sind neue Geschäftsmodelle notwendig, die auf Synergien zwischen zentralen und dezentralen Strukturen setzen. Mit dem Umbau sind allerdings massive Konflikte zwischen der zentralisierten Verbundwirtschaft und dezentralen Technologien verbunden, auf denen in erster Linie die „drei E“ einer nachhaltigen Energieversorgung aufbauen: Einsparen, Effizienzsteigerung und erneuerbare Energien.

Die Erfolge des EEG sind eindrucksvoll: Rund 70 Staaten und die Mehrheit der EU-Staaten haben bis heute Regelungen oder Gesetze geschaffen, die sich am deutschen EEG orientieren. Seit 2000 hat sich die Menge des eingespeisten und vergüteten erneuerbaren Stroms verzehn-

[1825] *Vgl. Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) in der Fassung vom 25. Februar 2000.*

[1826] *Gesetz über die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien in das öffentliche Netz (Stromeinspeisungsgesetz) vom 7. Dezember 1990.*

facht.[1827] Mit hilfe der erneuerbaren Energien sind – umgerechnet auf ein CO_2-Äquivalent – durch im EEG vergüteten Strom 72 Millionen Tonnen und durch die Wärmeproduktion in EEG-vergüteten Anlagen fünf Millionen Tonnen Treibhausgase eingespart worden. Im Jahr 2009 wurde mehr als die Hälfte der Treibhausgasreduktion durch EEG-geförderte Anlagen erbracht.[1828]

Der zunehmende Einsatz der erneuerbaren Energieträger verringert die Abhängigkeit von Energieimporten und die damit verbundenen ökonomischen und politischen Risiken. 2010 konnte allein die erneuerbare Stromerzeugung fossile Energieimporte im Wert von 2,9 Mrd. Euro einsparen, 90 Prozent davon sind dem EEG zuzurechnen.[1829] Die Erneuerbaren Energien führen auch zu einer Aufweichung der einseitigen Machtkonzentration im Stromsektor, rund 50 Prozent der installierten EE-Stromerzeugungskapazitäten befinden sich in privater Hand ohne Unternehmensbezug. Nur 10 Prozent entfallen auf die vier Verbundunternehmen mit deutlichem Abstand hinter den Eigentümergruppen.

Die Stromerzeugung durch fossile Energieträger erzeugt deutlich höhere Klima- und Umweltschäden, die bislang weitgehend nicht verursachergerecht, sondern der Allgemeinheit zugerechnet werden. Bei einem Schätzwert der Schadenskosten von 80 Euro pro Tonne CO_2 und der Berücksichtigung aller Luftschadstoffe hat die erneuerbare Stromerzeugung im Jahr 2011 rd. 8 Mrd. Euro vermieden. Berücksichtigt man die Teilinternalisierung der Klimaschäden durch CO_2-Zertifikate, verbleibt immer noch ein Vorteil von rund 7 Mrd. Euro.[1830]

Die erneuerbaren Energien haben sich zu einem bedeutenden Wirtschaftsfaktor entwickelt. Auch in der Wirtschaftskrise 2009 haben Investitionen in EE-Anlagen gegenüber dem allgemeinen Trend zugenommen. 2010 stiegen sie noch einmal um 30 Prozent und erreichten mit 27 Mrd. Euro den bisher höchsten Stand. Das BMU ermittelte für 2011 insgesamt 381 600 Beschäftigte im Bereich der erneuerbaren Energien, etwa drei Viertel davon waren auf die Wirkung des EEG zurückzuführen. Bis 2020 wird sich diese Zahl auf eine Brutto-Beschäftigung von mehr als 500 000 erhöhen.[1831]

Die kontinuierliche Förderung der erneuerbaren Stromerzeugung hat in den letzten zwei Jahrzehnten zu einer dynamischen Entwicklung geführt. Durch Innovationen und Großserien („economies of scale") ist beispielsweise der Systempreis von Photovoltaikanlagen von rund 14 000 Euro pro Kilowatt installierter Leistung auf heute unter 3 000 Euro gefallen. Eine weitere Halbierung der Kosten ist absehbar. Allerdings zeigt das EEG auch, wie schwer es ist, die ökologische Modernisierung gegen die starken Machtstrukturen der traditionellen Verbundwirtschaft und gegen Einzelinteressen durchzusetzen, zumal die Kosten der fossilen Energieerzeugung zu einem beträchtlichen Teil nicht in die Preisbildung einfließen (externe Effekte). Das Alte wehrt sich gegen das Neue, es ist eine Auseinandersetzung zwischen neuen Anbietern und etablierten Stromkonzernen.

Unbestritten ist jeder Umbau mit Investitionen und damit mit Kosten verbunden, wobei die Verlängerung der fossilen Energieversorgung ungleich teurer würde. Beispielsweise kommt die Energietechnische Gesellschaft im Verband der Elektrotechnik (VDE) zu dem Ergebnis, dass bei dem Ziel der Bundesregierung, im Jahr 2050 vier Fünftel des Strombedarfs mit erneuerbaren Energien abzudecken die Erzeugungskosten pro Kilowattstunde in der Gesamtphase nur um 0,6 Cent steigen würden. Damit wären die Kosten kaum höher als heute, während die fossilen Energieträger deutlich stärker ansteigen würden.[1832] Ohne Zusatzbelastungen sind die Erneuerbaren Energien dann preiswerter. Dazu muss es allerdings zu Investitionen in die Infrastruktur kommen, insbesondere in Speicher, HGÜ-Netze[1833] und bessere Regelsysteme. Dass die Transformation zu einem Energiesystem mit einem hohen Anteil erneuerbarer Energien und effizienten Energiedienstleistungen der mittel- und langfristig kostengünstigere Pfad ist, belegen auch die Studien des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR).[1834]

Hinzu kommt eine als unfair empfundene Kostenverteilung. Die EEG-Umlage ist in den letzten Jahren stark angestiegen, worauf der Gesetzgeber zwischenzeitlich mit mehrfachen außerplanmäßigen Absenkungen der Einspeisetarife reagiert hat. Der Anstieg ist in Teilen auf den erwünschten verstärkten Ausbau erneuerbarer Technologien zurückzuführen, wobei die günstigeren Strompreise an der Strombörse nicht an die Endverbraucherinnen und Endverbraucher weitergegeben werden. Eine weitere Ursache ist die sogenannte besondere Ausgleichsregelung, durch die stromintensive Unternehmen bei den Kosten der EEG-Förderung entlastet werden, um Wertschöpfungsketten und Arbeitsplätze nicht zu gefährden. Im Jahr 2011 entstanden den Privathaushalten dadurch Mehrkosten von 0,8 Cent pro Kilowattstunde, was sich bei einem Durchschnittshaushalt mit 28 Euro pro Jahr auswirkte. Während die stromintensive Industrie 2012 je nach Zurechnung der sogenannten Eigenerzeugung für zwischen 16 bis 26 Prozent des Nettostrombedarfs verantwortlich ist, trägt sie nur 1 Prozent der EEG-Kosten. Die Zahl der von der EEG-Umlage befreiten Unternehmen ist von 400 Unternehmen in 2005 auf heute rund 750 angestiegen, für 2013 liegen mehr als 2 000 Anträge vor. Viele dieser Unternehmen stehen im internationalen Wettbe-

---

[1827] Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012). Erneuerbare Energien in Zahlen.

[1828] Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2011). EEG-Erfahrungsbericht 2011.

[1829] Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012). Erneuerbare Energien in Zahlen.

[1830] Vgl. ebd.

[1831] Vgl. Lehr, Ulrike et al. (2011). Kurz- und langfristige Auswirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf den deutschen Arbeitsmarkt.

[1832] Vgl. Energietechnische Gesellschaft im Verband der Elektrotechnik (2012). Energiespeicher für die Energiewende.

[1833] „HGÜ" steht für „Hochspannungsgleichstromübertragung".

[1834] Vgl. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt; Fraunhofer Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik; Ingenieurbüro für neue Energien (Hrsg.) (2012). Langfristszenarien und Strategien für den Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland bei Berücksichtigung der Entwicklung in Europa und global.

werb und benötigen daher konkurrenzfähige Energiekosten. Allerdings wurde mit der Gesetzesnovelle 2012 der Kreis der Begünstigten undifferenziert ausgeweitet. Ohne eine Korrektur wird die stromintensive Industrie im Jahr 2013 Vergünstigungen in Höhe von 5,6 Mrd. Euro erhalten.[1835] Die Privilegien erhöhen die Umlage um rund 1,5 Cent pro Kilowattstunde. Die Zielgenauigkeit der Ausgleichsregelung ist daher zu überprüfen. Unternehmen, die weder unmittelbar noch mittelbar im internationalen Wettbewerb stehen, können höhere Produktpreise am Markt durchsetzen und damit höhere Energiepreise tragen. Ein Verzicht auf die Mehrwertsteuer auf die EEG-Umlage kann ein weiterer Schritt sein, um private Haushalte zu entlasten. Damit eine Mehrwertsteuerbefreiung die erwünschte Wirkung entfaltet, müssen die Stromlieferanten sich verpflichten, diese an die Endkundinnen und Endkunden weiterzureichen.

7.2.5 Fazit und Ausblick

Ein balancierter Entwicklungspfad für die Menschheit im 21. Jahrhundert erfordert eine globale – und in ihrer Verteilung global als gerecht empfundene – Wohlstandssteigerung bei gleichzeitiger Einhaltung der planetarischen Umweltgrenzen (sowie der sozialen Zielstellungen und der finanzwirtschaftlichen Randbedingungen für eine nachhaltige Entwicklung). Trotz steigenden Wohlstands für die Weltbevölkerung muss – vor dem Hintergrund der Betrachtung der planetarischen Grenzen – insgesamt der Druck menschlicher Aktivität auf den Planeten abnehmen. Dabei ist die wirtschaftliche Entwicklung der Schwellen- und Entwicklungsländer einerseits Bedrohung für die planetarischen Grenzen, andererseits Voraussetzung für eine erfolgreiche globale Entkopplungspolitik (Carl Christian von Weizsäcker). Aus Sicht der Industrieländer bedeutet dies in paradoxer Weise, dass einer wirksamen Entwicklungspolitik und einer effektiven Einbindung der Schwellen- und Entwicklungsländer in Wirtschafts- und Handelsprozesse, gerade aus Sicht einer richtig verstandenen Umweltpolitik, eine herausgehobene Bedeutung zukommen wird.

Sollte es der Menschheit in den kommenden Jahrzehnten gelingen, die planetarischen Grenzen einzuhalten, so wird der künftige Wohlstand nicht nur Kohlenstoff-reduziert sein, sondern er wird mit sehr viel weitgehenderen Entkopplungsprozessen verbunden sein. Es wird faktisch ein insgesamt deutlich energie- und materialreduzierter Wohlstand sein. Und so, wie Kohlenutzung letztlich einst die Rettung der europäischen Wälder (vor der Holzverkohlung) und die Abschaffung der Sklaverei erleichterte, geht es heute um die Frage, welche „Kraft“ des Wohlstandes die Energieabhängigkeit der heutigen Wohlstandsmuster reduziert. Die Möglichkeiten der globalen kommunikativen Vernetzung, die Idee eines ganzheitlichen Gesundheitsverständnisses, der globale und inner-gesellschaftliche Diskurs über die „gerechte“ Verteilung des materiellen Reichtums oder die Diskussion über das Verhältnis von materiellem zu nicht-materiellem Wohlstand, zeigen mögliche Richtungen für die Entwicklung eines künftigen, umfassenderen Wohlstandsverständnisses auf.

Wichtigste Voraussetzung für einen solchen, balancierten Entwicklungspfad ist wirksame und vertrauensvolle zwischenstaatliche Kooperation auf regionaler Ebene wie in der EU, zwischen einzelnen Weltregionen, aber letztlich zwingend auch global. In diesem Sinne wird ein Jahrhundert der Entkopplung auch ein Jahrhundert der Integration sein.

Deutschland kann nicht im Alleingang sicherstellen, dass die Welt einen solchen balancierten und nachhaltigen Entwicklungspfad einschlägt. Doch Deutschland kann und muss – in und mit Europa – Verantwortung dafür übernehmen, die Weltgemeinschaft in diese Richtung zu beeinflussen und den Möglichkeitsraum für eine Verständigung zu vergrößern. Eine differenzierte Vorreiterrolle, die die Möglichkeiten Deutschlands realistisch einschätzt, mit den Ressourcen unseres Landes effizient und verantwortungsvoll umgeht und die eigenen Aktivitäten im Sinne eines austarierten Portfolios ordnet, kann hierzu einen erheblichen Beitrag leisten.

Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie der Fraktionen SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN zu Unterkapitel 7.2.5

Handlungsempfehlungen[1836]

Ohne konkrete Umsetzung bleibt alle Erkenntnis folgenlos. Aus den analytischen Erkenntnissen der ersten sechs Kapitel des Berichtes der Projektgruppe 3 sollen deshalb im Folgenden eine Reihe von Empfehlungen in Form von Maßnahmen abgeleitet werden, die zum Teil im politischen Raum auch bereits diskutiert werden. Diese Empfehlungen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sie sollen eher als zumindest erforderliche Beispiele einer ökologisch-sozialen Transformation dienen. Bei der Ausgestaltung aller Maßnahmen sind die Grundsätze der Minimierung negativer sozialer Auswirkungen, nachhaltige Kosteneffizienz, Wettbewerbsfaktoren, Umweltraumgrenzen sowie Verteilungswirkungen im nationalen wie internationalen Rahmen zu beachten.

I Nationale Ebene

I.I Gesetzliche Rahmenbedingungen, Ordnungsrecht

Die gesellschaftliche Ordnung der Bundesrepublik ruht unter anderem auf den Säulen Freiheit, Privateigentum

[1835] *Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (Hrsg.) (2012). Industriebegünstigungen bei der EEG-Umlage.*

[1836] *Bei der Ausarbeitung dieser Handlungsempfehlungen standen die Autorinnen und Autoren in einem produktiven Austausch mit verschiedenen Akteuren aus Wissenschaft und Zivilgesellschaft, die wertvolle Beiträge geliefert haben. Dies entspricht dem Verständnis der Autorinnen und Autoren von der Arbeit einer Enquete-Kommission, die immer auch den Austausch mit der Zivilgesellschaft suchen sollte.*

und Sozialstaat. Daraus ergibt sich, dass neben die Eigentumsgarantie des Artikels 14 Absatz 1 des Grundgesetzes auch die Gemeinwohlverpflichtung des Eigentums tritt (Artikel 14 Absatz 4 GG). Darüber hinaus besteht auch die Verpflichtung zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen, die in Artikel 20a GG festgeschrieben ist.

Aktiengesetz, Bürgerliches Gesetzbuch, Wettbewerbsgesetze

Die Verpflichtung für die Unternehmensführung, im Interesse des Unternehmens und aller seiner Stakeholder zu handeln, ist im Aktiengesetz um die Zielvorgabe „Allgemeinwohl“[1837] und „Schutz der Allmende“ zu erweitern. Die Rechtsvorschriften für Genossenschaften, Körperschaften des öffentlichen Rechts sowie GmbHs und andere Unternehmensformen sind entsprechend anzupassen, ebenso der Deutsche Corporate-Governance-Kodex.

§ 903 des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) ist so zu gestalten, dass der Verbrauch oder gar die Zerstörung natürlicher Allmenden ausgeglichen oder über Kosten sanktioniert wird. Vorgeschlagen wird: „Der Eigentümer einer Sache kann, soweit nicht das Gesetz, Rechte Dritter ***oder die Erhaltung beziehungsweise Wiederherstellung eines von ihm genutzten Gemeinguts dem entgegenstehen,*** *mit der Sache nach Belieben verfahren und andere von jeder Einwirkung ausschließen.“*

Flankierend sind auch die Bestimmungen des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB). Gleichzeitig ist das Gesetz gegen unlauteren Wettbewerb (UWG) zu ändern. Hier ist zu regeln, dass niemand sich dadurch einen Wettbewerbsvorteil verschaffen darf, dass er Maßnahmen unterlässt, die zur Erhaltung eines von ihm genutzten Gemeingutes notwendig sind.

Klimaschutzgesetze auf Bundes- und auf Länderebene

Selbstverpflichtungen Deutschlands, bis zum Jahr 2020 die CO_2-Emissionen um 40 Prozent gegenüber dem Basisjahr 1990 zu reduzieren, sind sehr zu begrüßen. Allerdings ist die Erreichung der Ziele von vielen Einzelakteuren abhängig. Diese Akteure treffen langfristige Entscheidungen aufgrund gesellschaftlicher Rahmenbedingungen. Die Festschreibung von konkreten Reduktionszielen in Gesetzen ist zum einen problemadäquat und zum anderen geht von ihnen eine Signalwirkung an die Verursacher von Emissionen aus. Investitionen und Handlungsentscheidungen lassen sich langfristig entlang dieser Vorgaben ausrichten. Auch die Einführung eines Mindestwirkungsgrades beim Neubau von Kondensationskraftwerken böte eine sichere Grundlage für die Neuorientierung von Investitionen im Energiebereich.

Eine Abstimmung zwischen den Ländern und dem Bund ist notwendig, um das gemeinsame Ziel erreichen zu können. Eine bundesweite Zielsetzung sollte als Vorgabe dienen, um länderspezifisch zu beurteilen, welche Teilziele in welcher Region in welchem Sektor zu erreichen sind. Eventuell besteht auf diesem Gebiet eine konkurrierende Gesetzgebung, sodass geprüft werden muss, wie ein nationales Ziel gesetzlich fixiert werden kann und die Gliedstaaten ebenfalls spezifische Länderziele festschreiben können.

Energieeffizienz-Gesetz auflegen

Effizienz fängt bei der Gesetzgebung an. Ein zentrales Gesetz, in dem alle rechtlichen Maßnahmen zur Energieeffizienz zusammengefasst sind, ist anwenderfreundlicher als viele verstreute Regelungen. Ein solches Gesetz sollte daher geschaffen werden und die Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz sollten mindestens die Bereiche Gebäude, produzierendes Gewerbe und Verkehr umfassen.

Rebound-Effekte ernst nehmen

Im Rahmen einer Energieeffizienz-Gesetzgebung sind die Erkenntnisse der Rebound-Forschung zukünftig viel stärker zu berücksichtigen. Bisherige Effizienzregelungen sind immer als Einsparziele pro Produkteinheit (Energieproduktivitätssteigerungen) formuliert worden. Ein für die Projektgruppe 3 der Enquete-Kommission erstelltes Gutachten[1838] zeigt jedoch, wie auf vielfältige Weise Effizienzsteigerungen durch Rückschlagseffekte (Rebound) und Systemverschiebungen zunichte gemacht werden. Ein wirksames Mittel gegen Rebound-Effekte sind sogenannte Cap-Regelungen, also feste Obergrenzen. Diese können sowohl emissionsseitig als auch auf den Verbrauch von Ressourcen selbst eingeführt werden. Für den Energiebereich würde dies bedeuten, bisherige Einsparziele in absolute Verbrauchsziele zu überführen.[1839] Eine mengenmäßige Begrenzung nach oben (Cap), zunächst im nationalen Rahmen, wäre dann die Orientierungsgröße anstatt eines relativen Bezuges auf eine Produkteinheit. Im Strombe-

---

[1837] Vgl. Spindler, Gerald (2007). Unternehmensinteresse als Leitlinie des Vorstandshandelns.

[1838] Siehe Kapitel 5.4.1 des Berichts der Projektgruppe 3; vgl. Madlener, Reinhard; Alcott, Blake (2011). Herausforderungen für eine technisch-ökonomische Entkoppelung von Naturverbrauch und Wirtschaftswachstum.

[1839] Die Energiewende erfordert aus Sicht einiger Mitglieder der Opposition in der Projektgruppe 3 sowohl die effiziente Zusammenführung der unterschiedlichen Nutzungsbereiche Strom, Wärme und Mobilität als auch den Umbau hin zu Energiedienstleistungen. Ein Konzept dafür ist der Vorschlag der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich einer solaren 2 000-Watt-Gesellschaft bis zum Jahr 2050. Vgl. Jochem, Eberhard (2004). Steps towards a sustainable development.
Während es in den Entwicklungsländern heute nur einige hundert Watt sind, erreichen einige Industrieländer einen sechs bis sieben Mal höheren Verbrauch. Die Machbarkeit dieses Modells wurde für die Schweiz nachgewiesen, die in etwa denselben Verbrauch wie Deutschland hat. Sie ist das Leitbild für eine Lebens- und Wirtschaftsweise, deren durchschnittliche Leistungsaufnahme 2 000 Watt oder 2 Kilowatt beträgt. Damit beträgt die Energiebereitstellung pro Kopf und Jahr rund 18 Megawattstunden. In diesem Modell erfährt die Lebensqualität keine Einschränkung. Im Gegenteil: Sicherheit, Gesundheit und Wohlstand verbessern sich qualitativ. Ein anderes Modell ist die 1-Tonne-CO_2-Gesellschaft, das zwar von den Emissionen ausgeht, aber in den Konsequenzen weitgehend ähnliche Maßnahmen fordert. Auch dieses Modell wurde vom Energy Science Center der ETH Zürich entwickelt. Vgl. Energy Science Center (2008). Energiestrategie für die ETH Zürich.

reich hat dazu der Sachverständigenrat für Umweltfragen der Bundesregierung Vorschläge erarbeitet.[1840] In die deutsche Effizienzdebatte, speziell im Bereich der Erzeugung und des Handels von Primärenergie, sollten Cap-Überlegungen mit einbezogen werden.

Wertstoffgesetz einführen (Urban Mining fördern)

Bereits verwendete Rohstoffe stellen dann, wenn die entsprechenden Produkte oder Bauwerke am Ende ihres Lebenszyklus angekommen sind, eine erhebliche Rohstoffquelle dar. Da diese in Ballungsgebieten besonders ergiebig ist, spricht man bei der Wiedergewinnung dieser Rohstoffe von „Urban Mining". Die zu „hebenden" Rohstoffquellen haben einen erheblichen Umfang. So wird beispielsweise für Japan ein Anstieg des Schrottanfalls allein im Segment Stahl von 22 Millionen Tonnen pro Jahr (2005) auf 33 Millionen Tonnen im Jahr 2030 prognostiziert.[1841] Die Baustoffindustrie betreibt bereits heute in größerem Umfang „Urban Mining", da sie bis zu 84 Prozent des Bauschutts verwertet.[1842] Dabei gibt es viel zu gewinnen, wenn man bedenkt, dass in bestehenden Bauwerken EU-weit heute allein an mineralischen Stoffen rund 60 Milliarden Tonnen gebunden sind.[1843] Andere Industrien hingegen lassen die Quelle Urban Mining noch weitgehend ungenutzt. Dazu gehört beispielsweise die Mobilfunkindustrie. Aufgrund der hohen Innovationsrate im Markt der Mobilfunkgeräte veralten Mobilfunkgeräte sehr schnell. Das führt dazu, dass in Deutschland nach Schätzungen bis zu 100 Millionen Handys ungenutzt aufbewahrt werden. Sie enthalten rund 25 Tonnen Silber und 2,4 Tonnen Gold. Ihr Materialwert liegt bei rund 65 Mio. Euro.[1844] Der Urban-Mining-Ansatz kann durch erhöhte Rücknahme- und Recyclingverpflichtungen der Hersteller unterstützt werden, genauso wie durch rechtliche Vorschriften (Wertstoffgesetz) insbesondere im Bereich des Bauwesens. Zudem sollte der Einsatz von Sekundärrohstoffen im Baubereich gefördert werden. In der Schweiz bestehen zum Beispiel durch öffentliche Vergabegesetze Anreize, verstärkt Recyclingbeton zu verwenden. Darüber hinaus sollten gesetzliche Rahmenbedingungen entwickelt werden, um die Rückbaubarkeit von Gebäuden – eine grundlegende Voraussetzung von Urban Mining – zu optimieren.

Zielvorgaben für Gebäudesanierung, Verkehr und Landwirtschaft

Die privaten Haushalte haben mit 27,4 Prozent einen erheblichen Anteil am Endenergieverbrauch (Industrie: 29 Prozent, Verkehr: 28,2 Prozent).[1845] Es liegt deshalb nahe, auch hier mehr Energieeffizienz anzustreben. Am besten geht dies im Wärmebereich durch energetisch optimierte Gebäude. Die öffentlichen und privaten Gebäude stehen für rund 40 Prozent des Energieverbrauchs und fast 30 Prozent des gesamten Kohlendioxid-Ausstoßes in Deutschland.[1846] Es sollte deshalb vorgeschrieben werden, ab 2018 alle neuen Gebäude als „Plus-Energie-Häuser" auszuführen. Für die energetische Sanierung des Gebäudebestandes sind die Fördermittel deutlich zu erhöhen – langfristig auf 5 Mrd. Euro jährlich. Drei von vier der rund 39 Millionen Wohnungen sind aus energetischer Sicht sanierungsbedürftig.[1847] Die Sanierungen müssen für die Mieterinnen und Mieter jedoch warmmietenneutral sein, das bedeutet, die Sanierungskosten dürfen nur in Höhe des eingesparten Heizaufwandes auf die Mieten umgelegt werden. Zunehmend in den Blickpunkt rückt auch, dass die eingesetzten Sanierungsmaterialien (beispielsweise die Dämmstoffe) umweltverträglich hergestellt und recycelbar sein müssen. Davon ist eine Förderung ebenfalls abhängig zu machen.

Dadurch, dass die Landwirtschaft in und mit der Natur produziert, beeinflusst sie praktisch alle in Kapitel 2.3 dargestellten Naturraumgrenzen. Entkopplung bedeutet daher für die Agrarproduktion eine mehrdimensionale absolute Senkung des Umweltverbrauchs. Der Indikatorenbericht 2012 zur deutschen Nachhaltigkeitsstrategie macht deutlich, dass wir noch weit entfernt von einer nachhaltigen Landwirtschaft sind. So wird das ohnehin schon unzureichende Ziel der Nachhaltigkeitsstrategie, den Stickstoffüberschuss bis 2010 auf 80 Kilogramm pro Hektar zu begrenzen, voraussichtlich verfehlt werden. Das Ziel, die Arten zu schützen, wird ebenfalls deutlich verfehlt. Ebenfalls bedenklich ist, dass seit 2003 die Grünlandquote um 3,7 Prozent gesunken ist. Drei Bundesländer haben mittlerweile die in der EU geltende 5-Prozent-Grenze überschritten, ab der der Grünlandumbruch gemäß EU-Recht verboten werden muss.

Ein wichtiger Baustein für eine an die Umweltraumgrenzen angepasste Agrarproduktion ist, den Stickstoffüberschuss wirksam zu begrenzen. Dabei sind Abgabensysteme für mineralische Stickstoffdünger genauso zu prüfen wie eine Kontingentierung und die Wiedereinführung der Flächenbindung in der Tierhaltung. Eine sachgerechte Bedarfsermittlung, effiziente Ausbringungsmethoden (zum Beispiel sofortige Einarbeitung von Gülle), Maßnahmen emissionsarmer Lagerung von Düngemitteln, Kofermentierung von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen und gasdichte Lagerung der Gärreste können den Stickstoffüberschuss verringern. Um dies durchzusetzen, muss die Düngeverordnung verschärft, müssen die Stickstoffüberschüsse auf 50 kg N/ha begrenzt, muss die Einhaltung kontrolliert und müssen Verstöße mit wirksamen Sanktionen versehen werden.

Die Freisetzung von im Boden gebundenem Kohlendioxid durch die Umwandlung von Mooren, feuchten Flächen und Grünland in Ackerland sowie Kahlschläge ist zu ver-

---

1840 Vgl. Sachverständigenrat für Umweltfragen (2011). Wege zu 100 Prozent erneuerbarer Stromversorgung; siehe auch Linz, Manfred; Scherhorn, Gerhard (2011). Für eine Politik der Energie-Suffizienz.

1841 Vgl. Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (2008). Stahl.

1842 Vgl. Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (2008). Bernhard: Urban mining weist Weg aus Rohstoffverknappung.

1843 Vgl. Europäische Kommission (2005). Thematische Strategie für eine nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen.

1844 Vgl. Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (2008). Kupfereffizienz.

1845 Vgl. Statistisches Bundesamt (2009). Energie auf einen Blick.

1846 Vgl. Bundesregierung. CO_2-Gebäudesanierung – energieeffizient Bauen und Sanieren. Internetseite [Stand 22.3.2013].

1847 Vgl. Deutscher Gewerkschaftsbund (2011). Energieumstieg.

hindern. Mittel- und langfristig sind Moore wieder zu vernässen. Die in der EU geltende 5-Prozent-Grenze beim Grünlandumbruch ist einzuhalten; um sie durchzusetzen, ist eine flächendeckende Genehmigungspflicht für jeglichen Umbruch von Grünland und ein generelles Umbruchverbot auf feuchten und an moorigen Standorten zu schaffen.

Eine Dekarbonisierung des Verkehrssektors ist unumgänglich. Klimawandel und schwindende Ölreserven machen es nötig, den Energieverbrauch von Pkws deutlich zu verringern. 2008 wurde daher in der EU für den Zeitraum 2012 bis 2015 die stufenweise Einführung eines CO_2-Grenzwerts von 130 Gramm pro Kilometer für Pkws beschlossen. Dieser Grenzwert hat zu effizienteren Autos geführt. Dieser Weg muss fortgesetzt werden. Für 2020 soll daher ein verbindlicher Wert von 80 Gramm pro Kilometer festgelegt werden. Langfristige Anreize können mit einem Grenzwert von 60 Gramm pro Kilometer für das Jahr 2025 gesetzt werden. Darüber hinaus ist es notwendig, über Verkehrsdienstleistungen, über Verschiebungen im Modal Split[1848] und den Einsatz neuer Technologien zu einer noch konsequenteren Dekarbonisierung des Verkehrssektors zu kommen.

Fracking-Moratorium

In Unterkapitel 2.4.1.3 (Kasten 5) wurde auf die Exploration von unkonventionellen energetischen Rohstoffen eingegangen. In Deutschland wird aufgrund neuerer Gutachten derzeit über ein Fracking-Moratorium nachgedacht. In Frankreich besteht aufgrund ökologischer Bedenken zu Fracking-Methoden bereits ein Verbot dieser Verfahren. Für Deutschland wäre ein Verbot nach Auslaufen eines Moratoriums eine der denkbaren Optionen. Neben den ökologischen Schäden bei der Exploration dieser energetischen Rohstoffe besteht zusätzlich das Problem der Nutzung dieser Rohstoffe und die damit einhergehende Überlastung der Erdatmosphäre. Was die Frage der Ressourcenknappheit betrifft, löst Fracking kein Problem, sondern verschafft nur etwas mehr Spielraum für einige weitere Jahre. Bereits in Kapitel 2.4.1.3 (Kasten 5) wurde erläutert, dass nicht nur eine beschränkte Verfügbarkeit dieser Rohstoffe eine Herausforderung darstellt, sondern auch die Entscheidung, diese Stoffe im Boden zu belassen, damit eine weitere Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre unterbleibt. Durch eine konsequente Entscheidung gegen die Nutzung von Fracking-Verfahren würde folgerichtig die Analyse dieses Berichtes umgesetzt und gezeigt, dass die Ergebnisse ernst genommen werden und zu veränderten Entscheidungsprozessen führen.

I.II Wirtschaft

Sozialökologische Finanzreform

Die umweltschädlichen Subventionen des Bundes in den Sektoren Energie-, Verkehr-, Bau- und Wohnungswesen sowie Landwirtschaft betrugen im Jahr 2008 laut einer Studie des Umweltbundesamtes (UBA) 48 Mrd. Euro. Die Subventionen für Energiebereitstellung betrugen 17,7 Mrd. Euro. Darunter fallen sämtliche Strom- und Energiesteuerentlastungen und -befreiungen sowie die Steinkohlesubventionen. 23 Mrd. Euro Subventionen erhielt der Verkehr. Diese bestehen aus Steuerbefreiungen und -vergünstigungen (für Dieselkraftstoff, Kerosin, Binnenschifffahrt, internationale Flüge, Dienstwagen) und der Entfernungspauschale. Diese Subventionen und auch neu vorgeschlagene Subventionen sollten auf ihre Umweltauswirkungen überprüft werden und dann gegebenenfalls gestrichen beziehungsweise nicht gewährt werden. Eine drastische Reduzierung beziehungsweise Abschaffung dieser ökologisch schädlichen Subventionen hätte einen erheblichen Lenkungseffekt. Denn „ehrliche" Preise können zu ressourcenschonender und effizienter Produktion und auch nachhaltigem Konsum führen. Umgekehrt sind auch die sozialen Implikationen von Subventionen zu berücksichtigen. Eine Abschaffung beispielsweise der sozialen Wohnraumförderung kann nicht beabsichtigt sein.

Die ökologische Steuerreform von 1999 sollte fortgeführt werden. Es gibt viele Möglichkeiten, um auch hier durch Lenkungseffekte hin zu umweltschonender Produktion und nachhaltigerem Konsum zu gelangen. Eine nach Umweltverbrauch differenzierte Mehrwertsteuer hat direkten Effekt auf den Konsum. Steuern auf Baustoffe, Giftmüll, Atomabfall, Müllverbrennung sowie Steuern auf Düngemittel und Pestizide sind zu prüfen, um eine ressourcen- und umweltschonende Produktionsweise zu unterstützen.

Erhöhte Produktverantwortung

Eine konsequente Stärkung der Produktverantwortung des Herstellers kann sich beispielsweise in besserem Reparaturservice,[1849] Leasing oder verschärften Rücknahmepflichten niederschlagen. Darüber hinaus könnten Steuerungsinstrumente entwickelt werden, die Herstellern Anreize bieten, schon bei der Produktentwicklung auf Öko-Effektivität, Ressourceneffizienz und Recycelbarkeit zu achten.[1850] So könnten zertifizierte Gebrauchsprodukte, die vollständig kompostierbar oder recyclingfähig sind, mit einem reduzierten Mehrwertsteuersatz versehen werden. Bereits vorhandene Ansätze für die Etablierung einer zumindest abfallwirtschaftlich orientierten Produktverantwortung finden sich in der Verpackungsverordnung, dem Elektrogesetz, der Altfahrzeugverordnung, dem Batteriegesetz und der Altölverordnung.[1851] Diese Ansätze sind aber nicht ausreichend, um das Potenzial in der Produktverantwortung auszuschöpfen, und müssen deshalb ausgebaut werden. Dabei ist insbesondere darauf zu achten, dass sich Produktverantwortung nicht allein auf die Kostenverantwortung reduziert.[1852]

[1848] Verteilung des Transportaufkommens auf die verschiedenen Verkehrsmittel.

[1849] Vgl. Böcking, David (2012). Wachstumskritische Unternehmen.

[1850] Zum Konzept „Generative Wissenschaft" vgl. Pauli, Gunter (2010). Neues Wachstum.

[1851] Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012). Deutsches Ressourceneffizienzprogramm (ProgRess).

[1852] KfW Research (2009). Perspektive Zukunftsfähigkeit.

Weiterbildung als Voraussetzung für Teilnahme an Ausschreibungen

Ressourceneffizienz ist bisher (im Gegensatz zur Kosteneffizienz) nicht Teil der betriebswirtschaftlichen Ausbildung. Es müssen deshalb Zusatzkurse für aktive Managerinnen und Manager angeboten werden, deren erfolgreicher Abschluss, mit einem Zertifikat testiert, Voraussetzung für die Teilnahme an bestimmten öffentlichen Ausschreibungen ist.[1853] In der Ausbildung des Manager-Nachwuchses ist in den betreffenden Studiengängen dafür zu sorgen, dass es eine Pflichtveranstaltung „Ressourceneffizienz" gibt.

Betriebliche Bilanzierungssysteme erweitern

Bilanzen und Jahresabschlüsse sind dazu da, Transparenz über die Arbeit eines Unternehmens herzustellen. Dieser Anspruch wird in Bezug auf die Energie- und Materialeffizienz bisher aber nicht erfüllt. Die Ausweisung entsprechender Kennzahlen in Bilanzen und Jahresabschlüssen sollte daher gesetzlich vorgeschrieben werden. Unternehmen, die nicht zur Veröffentlichung ihres Jahresabschlusses verpflichtet sind, müssen unabhängig davon auf gesetzlichem Weg dazu gebracht werden, Kennzahlen zu ihrer Energie- und Materialeffizienz publik zu machen. Entsprechende Mindestbetriebsgrößen für das Greifen dieser Verpflichtung, die sich beispielsweise an der Mitarbeiterzahl oder dem Wert des jährlich durch das Unternehmen fließende Material festmachen, müssen dazu definiert werden. Die hier angesprochenen Veröffentlichungspflichten können mittelfristig auch auf weitere Ressourcenindikatoren ausgeweitet werden.

Um Anreize für Unternehmen zu setzen, in ihrem Kerngeschäft den Ressourcen- und Klimaschutz voranzubringen, sollten beispielsweise ressourcen- und klimabezogene Leistungsindikatoren (Ressourcen-Key-Performance-Indikatoren; Ressourcen-KPI) in die Berichtspflichten von börsennotierten Unternehmen aufgenommen werden. Darüber hinaus sollten Ressourcenschutz- und Klimaaspekte in die Listing-Bedingungen für Spitzenmarktsegmente (zum Beispiel Prime Standard) integriert werden.

Zertifizierung für die Gewinnung von Rohstoffen

In einigen Bereichen, wie zum Beispiel der Holzwirtschaft, sind Zertifizierungssysteme bereits Teil der Verbraucherinformation und ein wichtiger Teil zur Schaffung von Transparenz. Im Großteil des Rohstoffsektors ist der Ansatz, über Zertifizierungen Nachhaltigkeitsstandards zu etablieren, jedoch noch nicht besonders weit fortgeschritten. Die Bundesanstalt für Geowissenschaften hat zwar ein System entwickelt, das jedoch hauptsächlich als Herkunftsnachweis fungiert.[1854] Eine Möglichkeit wäre, dieses System um Nachhaltigkeitskriterien zu erweitern. Auch die Schaffung ganz neuer Systeme wäre denkbar. Dabei muss jedoch immer bedacht werden, dass ein Zertifikat im Grunde nur Informationen bereitstellt. Ob es eine Lenkungswirkung entfaltet oder nicht, kann in keinster Weise garantiert werden. Deshalb sind Zertifikatssysteme allein nicht ausreichend und müssen mit anderen ordnungspolitischen Instrumenten kombiniert werden.

Eines dieser Instrumente könnte sein, dass bei der Vergabe von öffentlichen Krediten für Rohstoffvorhaben die Einhaltung von Umwelt- und Sozialstandards verbindlich wird und eine entsprechende Kontrolle und Ahndung stattfindet.

Mindesteffizienzstandards und konsequente Produktkennzeichnung

Die Materialintensität sollte in bestehende und künftige Mindesteffizienzstandards und Produktkennzeichnungen einbezogen werden. Diese Informationspflicht muss als Marktzugangskriterium ausgestaltet werden („No data no market").[1855]

Öffentliche Aufklärung und Produktinformationen („Zutatenlisten") sollten auch für Non-Food-Artikel verpflichtend werden.

I.III Verbraucherinnen und Verbraucher

Verhaltensänderungen und Lebensstile

In Deutschland gibt es immer mehr Versuchsfelder alternativer, umweltschonender Lebensweisen. Der Staat sollte den Bürgerinnen und Bürgern entsprechende Freiräume lassen, diese Projekte unterstützen und durch Informationskampagnen auf diese aufmerksam machen. Beispiele könnten sein:

- *Genossenschaften fördern und Genossenschaftsgründungen vereinfachen (siehe Nordrhein-Westfalen),*
- *Fördertöpfe für alternative Wirtschaftsweisen aufstocken,*
- *Über (Schul-)bildung und öffentliche Informationsveranstaltungen Menschen aller Generationen ein grundsätzlicheres Verständnis und Kritikfähigkeit an Wirtschaft(en) vermitteln.*

Nutzen statt Besitzen

Entkopplung bedeutet auch eine stärkere Nutzung von Dienstleistungen anstatt des Besitzes von Gütern. Entsprechende Beispiele finden sich im Mobilitätsbereich unter dem Begriff „Carsharing". Dieser Wandel sollte durch ordnungspolitische Instrumente unterstützt werden (beispielsweise kostenlose Parkmöglichkeiten in Innenstädten für Carsharing-Fahrzeuge). Die stärkere Einführung des Prinzips „Nutzen statt Besitzen" erfordert nicht nur von den Kundinnen und Kunden, sondern auch von den Anbietern ein Umdenken weg von der Absatz- hin zur Serviceorientierung. Das Prinzip „Nutzen statt Besitzen" sollte auch durch fiskalpolitische Anreize gestärkt werden, insbesondere durch die Abschaffung der Kfz-Steuer

---

[1853] *Vgl. Spangenberg, Joachim (2008). Ökologische Industriepolitik und sozialökologische Reformpolitik: 19.*

[1854] *Vgl. ebd.*

[1855] *Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie (2009). Ressourcenpolitik zur Gestaltung der Rahmenbedingungen.*

für im Carsharing genutzte umweltfreundliche Autos (die den Abgasstandard Euro 5 einhalten und maximal 130 Gramm CO_2 pro Kilometer ausstoßen).

Prüfung der Einführung eines Pfandes für Elektronikkleingeräte

Auch die Verbraucherinnen und Verbraucher müssen dazu angehalten werden, zu einer Erhöhung der Recyclingquote beizutragen. Ein Instrument hierfür kann die Einführung einer Pfandpflicht für Elektro- und Elektronikkleingeräte sein.[1856]

I.IV Ökonomische Instrumente und Förderprogramme

Hilfen für einkommensschwache Haushalte

Haushalte mit mittlerem oder hohem Einkommen sind in der Lage, die Anschaffung energieeffizienter Technologien zu finanzieren. Einkommensschwache Haushalte können dies nicht. Es entsteht die Situation, dass ausgerechnet diejenigen, die sich hohe Energiekosten am wenigsten leisten können, am stärksten davon betroffen sind. Es ist deshalb nicht nur aus Effizienzgründen, sondern auch aus sozialen Gründen erforderlich, diese Haushalte zu unterstützen durch Kleinkreditprogramme oder Anschaffungszuschüsse, finanziert durch einen Energieeffizienzfonds oder die Kreditanstalt für den Wiederaufbau (KfW). Dieser Ansatz hätte einen weiteren Vorteil: Die Entwicklung und Produktion möglichst energieeffektiver und energieeffizienter Haushaltsgeräte kann zwar ordnungspolitisch befördert werden, die Geschwindigkeit, mit der alte Geräte in den Haushalten ersetzt werden, jedoch nicht. Wichtig ist dabei, über die Programme sicherzustellen, dass tatsächlich Ersatzbeschaffungen vorgenommen werden, das heißt, dass die alten, ineffizienten Geräte außer Betrieb genommen werden.

Energiearmut muss hiervon unterschieden und gesondert betrachtet werden. Zur Bekämpfung von Energiearmut befinden sich verschiedene Modelle in der Diskussion. Allen Modellen gemein ist die Forderung nach progressiv steigenden Preisen für Strom, der über eine bestimmte Grundmenge hinaus bezogen wird. Alternativ wird diskutiert, ob eine Grundstrommenge kostenfrei zur Verfügung gestellt werden soll oder aber die Energieversorger hierfür günstige Stromspartarife anbieten sollten. Bei der Einführung von Grundstrommengen muss der Gesetzgeber die Vor- und Nachteile der verschiedenen Alternativen abwägen.

Errichtung eines Energieeffizienzfonds

Dieses Instrument wird in verschiedenen Varianten diskutiert. So wird beispielsweise vorgeschlagen, seine Finanzierung aus Energiesteuern oder dem Handel mit Emissionszertifikaten zu bestreiten. Ziel des Fonds wäre, Information, Beratung und auch Investitionen in energieeffiziente Produkte zu verbilligen oder ganz kostenlos zu machen. In Großbritannien und Dänemark wird dies bereits erfolgreich genutzt.[1857]

Konsequente Beschaffungspolitik

Die öffentliche Beschaffung macht 13 Prozent des BIP in Deutschland aus. Eine strikt auf Ressourcenschonung ausgerichtete öffentliche Beschaffungspolitik kann einen wesentlichen Beitrag zur Entkopplung leisten. Besonderes Augenmerk ist dabei auf die Kommunen zu legen, die rund zwei Drittel der öffentlichen Investitionen in Deutschland tätigen.[1858] Entsprechend müssen die betreffenden Normen, von EU-Richtlinien bis hin zum Gemeindewirtschaftsrecht in den Bundesländern, umgestaltet werden.

Es sollte darauf hingewirkt werden, dass die bisherige Empfehlung von 50 Prozent grüner öffentlicher Beschaffung[1859] bis zum Jahr 2020 angehoben wird. Die Ziele mit Blick auf grüne öffentliche Beschaffung sollten sowohl auf europäischer Ebene (zum Beispiel 7. Umweltaktionsprogramm, Fortschreibung der EU-2020-Strategie) als auch in Deutschland (zum Beispiel Fortschreibung des Deutschen Ressourceneffizienzprogramms (ProgRess)) angehoben werden auf 100 Prozent grüne öffentliche Beschaffung bis 2020.

Verbesserung der haushaltsnahen Sammlung von Altgeräten

Eines der größten Hindernisse für die Erhöhung der Recyclingquote ist die Vielzahl unterschiedlicher Sammelsysteme, die von ganz unterschiedlichen Institutionen getragen werden. Verschiedene Produkte müssen an verschiedenen Stellen unter jeweils ganz unterschiedlichen Bedingungen zurückgegeben werden. Dies ist für die Verbraucherinnen und Verbraucher unbequem und stellt daher eine Hürde dar. Eine öffentliche Gesellschaft unter Kostenbeteiligung der Wirtschaft könnte die verschiedenen Sammelsysteme zusammenführen. Ziel wäre ein dichtes Netz an Sammelstellen, die bequem und schnell zu erreichen sind. Bestimmte Produkte und Rohstoffe (beispielsweise Mobiltelefone) könnten aufgrund ihres hohen Materialwerts angekauft werden. Die Rückgabe würde belohnt. Lernvorbild hierfür könnte das sogenannte SERO-System[1860] der ehemaligen DDR sein.

[1856] Vgl. Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (2008). Kupfereffizienz.

[1857] Vgl.Sachverständigenrat für Umweltfragen (2011). Wege zu 100 Prozent erneuerbarer Stromversorgung.

[1858] Vgl. Spangenberg, Joachim (2008). Ökologische Industriepolitik und sozial-ökologische Reformpolitik: 19.

[1859] In einer Mitteilung aus dem Jahr 2008 hatte die EU-Kommission vorgeschlagen, „dass 50 Prozent aller Ausschreibungsverfahren bis 2010 umweltorientiert sein sollten“, wobei unter „umweltorientiert“ verstanden wird, dass sie den Kernkriterien der EU für umweltfreundliche öffentliche Beschaffung (Green Public Procurement) entsprechen. Vgl. Europäische Kommission (2008). Umweltorientiertes Öffentliches Beschaffungswesen.

[1860] „SERO“ steht für „Sekundärrohstoff-Erfassung“, in deren Rahmen in der gesamten DDR Annahmestellen betrieben wurden, die Sekundärrohstoffe aufkauften und einer Wiederverwertung zuführten.

I.V Bildungs- und Forschungsförderung

Bildung für Nachhaltigkeit an Schulen und Hochschulen ausbauen

Die zunehmende Komplexität der Herausforderungen einer wachsenden Weltbevölkerung, unterschiedlicher Wirtschaftsdynamiken und knapper werdenden Ressourcen erfordern partizipatives und Verantwortung und Handlung aktivierendes „Wissen". Die im Bildungssektor Tätigen sind Hauptakteure für die nötige kulturelle Änderung. Kernelemente einer Bildung für nachhaltige Entwicklung müssen verbindlich in Bildungs- und Lernplänen implementiert werden. Das gilt für das ganze Bildungssystem von der Kindertagesstätte bis zur begleitenden beruflichen Weiterbildung.

Lehrpläne und Akkreditierungen

Die Veränderung von kulturellen Faktoren ist eine wesentliche Voraussetzung für das Konsumverhalten. Geänderte Lehrpläne und Akkreditierungskriterien im Bereich Bildung und Weiterbildung sowie Vorbildfunktionen und transparente Produktinformationen für umweltgerechtes Konsumverhalten sind Kernelemente für eine Verhaltensänderung von Verbraucherinnen und Verbrauchern. Verbindliche Regelungen zur Kennzeichnungspflicht, zur Produkthaftung, zum Verbraucherschutz und zur umweltfreundlichen Beschaffung würden die Vorreiterrolle Deutschlands zum nachhaltigen Umbau auch weiter verstetigen. Grundsätzlich muss über Produktzusammensetzung, Produktionsverfahren und -kosten Transparenz herrschen. Die Hauptverantwortung für die Reduzierung des Ressourcenverbrauchs liegt allerdings nicht bei den Konsumentinnen und Konsumenten, sondern bei den Produzentinnen und Produzenten.

I.VI Sonstige Maßnahmen

Abfallseitig erhobene Ressourcenabgabe (nachgelagerte Ressourcenabgabe)

Um die Ressourcenproduktivität zukünftig weiter zu steigern, kommt neben der Optimierung des bestehenden Instrumentariums auch der Weiterentwicklung der bestehenden und der Einführung neuer Instrumente eine große Bedeutung zu. Während in der Vergangenheit vor allem hinsichtlich des Recyclings und der Abfallbehandlung erhebliche Fortschritte erzielt wurden, gilt dies für die Produktgestaltung selbst nur sehr eingeschränkt. In der Regel haben Hersteller bislang sehr wenig Interesse, ihre Produkte so zu gestalten, dass die verwendeten Ressourcen nach dem Ende der Nutzungsphase wieder möglichst einfach und hochwertig in den Produktionskreislauf zurückgeführt werden können. Vor allem durch die relative starke Trennung zwischen dem produzierenden Gewerbe auf der einen Seite und der Entsorgungswirtschaft auf der anderen Seite gibt es bislang zu wenig direkte Rückkopplung aus der Entsorgung in die Produktion; in der Folge bleiben Synergien häufig ungenutzt. Hier könnte eine Weiterentwicklung der bestehenden Produzenten- oder Produktverantwortung neue Impulse setzen. Dazu könnten Produkte mit einer Ressourcenabgabe belegt werden, deren Höhe sich nach den entstehenden Aufbereitungs- und Gewinnungskosten richtet, um die Rohstoffe eines betreffenden Produktes wieder am Beginn der Produktion einzusetzen (oder in Ausnahmefällen zu deponieren, da eine vollständige Wiederverwendung nicht immer möglich ist). Dadurch entstünde für Produzenten ein finanzieller Anreiz, langlebige, wiederverwendbare und gut recycelbare Produkte zu produzieren. Im Gegensatz zu einer Input-Steuer auf Ressourcen würde eine solche abfallseitig erhobene Ressourcenabgabe für Importeure und inländische Produzenten gleichermaßen gelten. So würden nicht nur etwaige Wettbewerbsnachteile vermieden, vielmehr würden die Anreize auch über die nationalen Grenzen hinaus Wirkung zeigen. Eine abfallseitige Ressourcenabgabe sollte daher eingeführt werden.

Rohstoffabgabe auf Baustoffe (zum Beispiel Kies, Sand et cetera)

Im Gegensatz zu einigen anderen europäischen Ländern erhebt Deutschland keine Abgabe auf den Abbau von abiotischen nicht-energetischen Rohstoffen. Dies wurde bislang damit begründet, dass der Recyclinganteil bei Baustoffen bereits außerordentlich hoch sei (siehe den Abschnitt zu „Urban Mining" in Kapitel 7.3.3.1) und damit keine substanzielle Lenkungswirkung mehr erzielt werden könne. Einziges Ergebnis wäre dann, dass sich die Baupreise verteuern und sich bestimmte Einkommensschichten das Bauen nicht mehr leisten können. Zudem wird darauf verwiesen, dass durch die Überarbeitung von Baunormen gegebenenfalls mehr Primärbaustoffe eingespart werden können, da dies bereits am Rohstoffeinsatz und nicht erst am Recycling bereits verbauter Stoffe ansetzt. Dem wird entgegengehalten, dass Primärrohstoffe mengenmäßig den Großteil der in Deutschland verbrauchten Ressourcen ausmachen. Die Rohstoffabgabe würde, so die Einschätzung, einen effizienteren Einsatz in der Bauwirtschaft nach sich ziehen. Befürchtungen, dass der Import von Baustoffen aus dem Ausland zunehmen wird, wird entgegengehalten, dass die hohen Transportkosten aus dem Ausland verhindern, dass man auf den Abbau der zumeist nahe gelegenen eigenen Rohstoffvorkommen verzichtet. Bestimmte Länder verhinderten zudem durch Einfuhrbeschränkungen den Import von Baustoffen.

Beide Seiten der Argumentation müssen im Sinne eines kritischen Dialogs gegeneinander abgewogen und sorgfältig betrachtet werden.[1861]

Konsequente Verpackungsregulierung

Der Nahrungsmittelbereich hat den höchsten Ressourcenverbrauch von allen Lebensbereichen im Konsumalltag.[1862] *Die Verpackung von Lebensmitteln trägt zu diesem*

[1861] *Vgl. Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH (2010). Einführung einer Baustoffsteuer zur Erhöhung der Ressourceneffizienz im Baubereich. Siehe hierzu kritisch die „Gemeinsame Erklärung Rohstoffnutzung in Deutschland" von NABU, BBS, IG BCE und IG BAU.*

[1862] *Vgl. Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (2010). Konsumenten- und kundennahe Ansätze zur Ressourceneffizienzsteigerung: 5.*

Ergebnis bei. Es wird deshalb vorgeschlagen vorzuschreiben, dass sogenannte Um- oder Mehrfachverpackungen für Lebensmittel nicht mehr angeboten werden dürfen. Es wäre dann beispielsweise nicht mehr möglich, fünf Schokoriegel, die bereits einzeln verpackt sind, in einer zusätzlichen Gesamtverpackung zu verkaufen. Das hätte neben der Ressourcenschonung für die Verbraucherinnen und Verbraucher auch den angenehmen Nebeneffekt, dass sie immer genau die Menge kaufen können, die sie gerade benötigen, und nicht die, die ihnen eine Umverpackung vorschreibt. Dieses Prinzip kann gegebenenfalls auch auf Nicht-Lebensmittel ausgeweitet werden. Darüber hinaus kann eine Getränkeverpackungssteuer, die zusätzlich auch auf bereits bepfandete Einweggetränkeverpackungen erhoben wird, diese im Vergleich zu Mehrwegverpackungen teurer und damit unattraktiver werden lassen.

Kreislaufwirtschaft und Rücknahmepflichten

Gebrauchsgüter müssen möglichst so gestaltet werden, dass sie recyclingfähig sind oder keinen Müll erzeugen.[1863] Eine erfolgreiche sozialökologische Fortentwicklung der Industriegesellschaft kommt ohne Öko-Effektivität[1864] nicht aus. Sie wird durch die Effizienzbemühungen unterstützt. Das Ziel einer wirklichen Kreislaufwirtschaft muss in den Unternehmen auf allen Ebenen präsent sein, denn in der heute noch vorherrschenden Durchflusswirtschaft verbleiben lediglich 20 Prozent der eingesetzten Rohmaterialien länger als ein Jahr.[1865] Diese Präsenz kann einerseits durch verstärktes Werben, andererseits aber auch durch ordnungspolitische Maßnahmen erreicht werden (Verschärfung der Rücknahme- und Wiederverwertungsverpflichtungen). In diesem Zusammenhang sollte ein Ansatz verstärkt Beachtung finden, bei dem der Prozess und das Produkt so gestaltet sind, dass es zu keinem Abfall kommt, sondern alle Teile des Produktes beziehungsweise dessen Komponenten wieder verwertet werden. Das schließt auch Leasing statt Kauf der Produkte, zum Beispiel von Teppichböden, ein. So bleibt die Verantwortung beim Produzenten.

Umstellung der Abfallgebührensysteme

Der Energieverbrauch stellt nur einen Teil des Ressourcenverbrauchs der Haushalte dar. Wünschenswert wäre, den Haushalten für ihren gesamten Ressourcenverbrauch Informationen zur Verfügung zu stellen. Das ist jedoch unmöglich, da viele Verbräuche schwer oder gar nicht zu messen sind. Beim Restmüll ist das allerdings anders. Er kann beispielsweise gewogen und so kann den Haushalten eine deutlich präzisere Rückmeldung über ihren Müllanfall gegeben werden als über pauschale Abfuhrgebühren. Verschiedene Städte[1866] und Gemeinden haben bereits auf das Wiegen von Müll umgestellt und ihr Gebührensystem entsprechend neu orientiert. Alle Kommunen sollten dazu angeregt werden, auf eine gewichtsbasierte Gebührenordnung umzustellen. Insgesamt sind Produkte und Produktionsverfahren zu bevorzugen, die erst gar keinen Müll erzeugen oder die kompostierbar sind.

Export von Altprodukten schärfer kontrollieren

Produkte, die in Deutschland als nicht mehr gebrauchswürdig betrachtet werden, werden vielfach nicht der Wiederverwertung hierzulande zugeführt, sondern exportiert. Dies geschieht entweder, weil sie in den Zielländern weiter benutzt werden sollen oder aber weil sie dort unter weniger strengen Arbeits- und Umweltschutzregelungen billiger zu entsorgen oder zu recyceln sind. Tatsache ist, dass durch diesen Export Rohstoffe aus unserer Volkswirtschaft abfließen – oft unwiederbringlich. So wurde beispielsweise von den über 3 Millionen Fahrzeugen, die 2005 beim Kraftfahrtbundesamt „gelöscht" wurden, nur eine halbe Million in Deutschland verwertet.[1867] Im Saldo wurden im Jahr 2006 rund 2 Millionen Tonnen Stahlschrott aus Deutschland exportiert.[1868] Dies steht naturgemäß dem Ziel einer Kreislaufwirtschaft entgegen, jedenfalls solange es nicht gelingt, diese international zu organisieren. Da dies noch nicht gelungen ist, müssen einstweilen Maßnahmen ergriffen werden, mehr verwertbare Rohstoffe im Land zu halten. Bei Fahrzeugen kann dies beispielsweise dadurch geschehen, dass klarere Kriterien zur Unterscheidung zwischen Gebrauchtfahrzeugen und schrottreifen Fahrzeugen entwickelt werden. Schon heute ist der Export von Schrottfahrzeugen in Nicht-OECD-Länder verboten. Darüber hinaus müssen Exporteure von Gebrauchtwagen eine Funktionsprüfung nachweisen und bestimmte Daten (für ein besseres Stoffstrommanagement) zur Verfügung stellen.[1869] Diese Forderungen gelten allerdings nicht nur für Pkws, sondern generell für die Unterscheidung zwischen Gebrauchtund Abfallgütern. Bei einer schärferen Regulierung kann es allerdings nicht bleiben, es müssen auch die Ausfuhrkontrollen ausgeweitet werden, was bedeutet, dass hierfür mehr Personal zur Verfügung gestellt werden muss.

Stickstoffüberschussabgabe einführen

Im Bereich des Ackerbaus ist die Überdüngung eine der wesentlichen Quellen klimaschädlicher Emissionen. Je höher der flächenbezogene Stickstoffsaldo durch die Düngung mit Stickstoffdüngern ist, desto mehr Lachgas wird emittiert. In Deutschland liegt die Effizienz des Stickstoffeinsatzes bei nicht einmal 50 Prozent. Es sollte geprüft werden, ob die Einführung eines bestimmtem Caps (Eintrag Kilogramm pro Hektar) oder eine Stickstoffüberschussabgabe den Eintrag absolut verringern kann.

[1863] Zum Konzept „Generative Wissenschaft" vgl. Pauli, Gunter (2010). Neues Wachstum.

[1864] Zum Konzept „cradle to cradle" vgl. Braungart, Michael; McDonough, William (2008). Die nächste industrielle Revolution.

[1865] Vgl. Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (2008). Stahl.

[1866] Beispielsweise die Stadt Saarbrücken.

[1867] Vgl. Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (2008). Stahl.

[1868] Vgl. Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (2007). Der Werkstoff Stahl und seine Anwendung.

[1869] Vgl. Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (2008). Kupfereffizienz.

Normung

Normen, nationale wie internationale, haben einen enormen Einfluss auf die Gestaltung von Produkten und damit den Ressourcenverbrauch, der verursacht wird.[1870] Vielfach wird dieser Gesichtspunkt bei der Gestaltung von Normen aber noch nicht oder zu wenig berücksichtigt. Es muss deshalb Aufgabe aller damit befassten Organe, unter anderem der Bundesregierung, sein, bestehende Normen unter Ressourcengesichtspunkten zu prüfen und gegebenenfalls zu ändern sowie bei neuen Normen darauf zu achten, dass diese von Anfang an berücksichtigt werden. Es können darüber hinaus auch spezielle Normen für Belange des Ressourcenschutzes entwickelt werden. An deren Einhaltung kann dann wiederum die Vergabe öffentlicher Aufträge geknüpft werden.[1871]

Rohstoffstatistik

Die Verlagerung der deutschen Rohstoffbeschaffung vom In- auf das Ausland schreitet ungebremst voran. Die im Ausland beschafften Rohstoffe verursachen für ihre Förderung, Verarbeitung und Transport aber auch wieder Rohstoffbedarf, der jedoch nicht in die nationale Statistik einfließt. Laut Berechnungen des Statistischen Bundesamtes beträgt das Gewicht der Importe in Rohstoffäquivalenten etwa das 5-Fache des bei der Einfuhr tatsächlich registrierten Gewichts. Die Rohstoffäquivalente bilden nur den Teil der genutzten Extraktion ab. Die Umwelteinwirkung an den verschiedenen Abbaustellen wird jedoch vom Umfang der Gesamtextraktion (also auch des ungenutzten Aushubs) bestimmt. Daher ist es wichtig, auch die ungenutzte Extraktion einzubeziehen. Bezieht man dies in die Berechnung mit ein, sind die Fortschritte in der Rohstoffproduktivität deutlich geringer als oben ausgeführt.[1872] Damit die statistischen Ergebnisse in diesem Bereich aussagekräftiger werden, sollte zukünftig der umfassende Berichtsansatz gewählt werden, so wie er in den Methodenrichtlinien von Eurostat und OECD vorgegeben ist, und sollte über den globalen Materialaufwand (eng. TMR, Total Material Requirement) der Wirtschaft und seiner Sektoren Auskunft geben. Für eine Reihe Länder wird das schon praktiziert.

II Europäische Ebene

II.I Klimaschutz und Nachhaltigkeit

Erhöhung des europäischen Klimaziels

Eine wichtige Maßnahme zur Verbesserung des EU-Emissionshandels wäre eine anspruchsvolle Verringerung des Caps bei gleichzeitiger Erhöhung des europäischen Klimaziels auf mindestens –30 Prozent bis 2020, verbunden mit einem ambitionierten und verlässlichen Minderungsfahrplan mit konkreten Teilschritten mit mindestens -90 Prozent bis 2050. Dies könnte neben den relativ einfach umzusetzenden Maßnahmen auch die erforderlichen langfristigen Investitionen in den Klimaschutz auslösen. Damit die Zertifikatsblase nicht auch noch die nächste Handelsperiode zur Luftnummer macht, muss die Menge an Emissionsrechten, die ab 2013 EU-weit zur Versteigerung steht, um die aufgelaufenen Überschüsse gekürzt werden. Für mehr Klimaschutz muss zudem der Minderungspfad für Energiewirtschaft und Industrie ambitioniert sein, wobei Gutschriften für Auslandsprojekte nicht mehr angerechnet werden dürfen. Gleichzeitig würden so auch die Preise für Verschmutzungsrechte im Emissionshandelssystem steigen und so notwendige Mittel für Seitenzahlungen generiert. Innerhalb der EU könnten bestimmte Länder, die gegenwärtig aufgrund ihrer stark fossil geprägten Energieversorgungssysteme als Bremser in diesen Verhandlungen auftreten, durch Technologiekooperation unterstützt werden.

Europäische Nachhaltigkeitsstrategie weiterführen

Entgegen der Auffassung der EU-Kommission, die Europäische Nachhaltigkeitsstrategie solle in der EU-2020-Strategie aufgehen, muss sich die Bundesregierung dafür einsetzen, dass die bisherige Nachhaltigkeitsstrategie der EU konsequent als eigenständiges Programm der EU weitergeführt wird. Mit dieser Forderung ist der Umweltrat zu unterstützen, das Nachhaltigkeitsthema als Querschnittsthema auf europäischer Ebene weiter zu etablieren und als Leitgedanken den anderen Strategien zur Seite zu stellen, um diese danach ausrichten zu können. Im Rahmen des Midterm-Review-Verfahrens der Europa-2020-Strategie könnte sich ein Weg eröffnen, die beiden Strategien miteinander zu koppeln. Die Nachhaltigkeitsstrategie wäre dann die Rahmenstrategie und die Europa-2020-Strategie in veränderter Form der Kern. Zunächst muss aber die Europäische Nachhaltigkeitsstrategie weitergeführt und dazu novelliert werden.

Einbeziehung des Schiffsverkehrs in den europäischen Emissionshandel

Der weltweite Warenhandel verursacht enorme Transportaufkommen, die mengenmäßig hauptsächlich über den Schiffsverkehr abgewickelt werden. Riesige Transportschiffe werden immer noch durch fossile Energie angetrieben und stoßen dabei sehr große Mengen CO_2 aus. Nach Einbeziehung des Luftverkehrs in den Europäischen Emissionshandel sollte der Schiffsverkehr ebenso einbezogen werden und dadurch sollten Anreize für technologische Innovationen gegeben werden.[1873]

[1870] *Die Norm ISO 14001 (Umweltmanagement) ist dafür ein Beispiel.*

[1871] *Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012). Deutsches Ressourceneffizienzprogramm (ProgRess).*

[1872] *Vgl. Statistisches Bundesamt (2010). Indikatorenbericht 2010 zur nachhaltigen Entwicklung in Deutschland: 9.*

[1873] *Mit Inkrafttreten der EU-Richtlinie 2008/101/EG im Februar 2009 wurde der Luftverkehr in den Europäischen Emmissionshandel mit einbezogen. Aufgrund internationalen Widerstandes, aber gleichzeitigem Angebot eine internationale Regelung im Rahmen der ICAO anzustreben, hat die EU Kommission im November 2012 beschlossen, zunächst für Flüge außerhalb der EU eine Abgabe bis Herbst 2013 auszusetzen. Dieses Vorgehen ist einerseits zu kritisieren, da es eine einheitliche europäische Regelung durchlöchert, bevor erstmals Emissionszertifikate nachzuweisen gewesen wären, andererseits ist eine global wirksame Regelung zu begrüßen.*

II.II Ordnungspolitik

Rohstoffspekulationen eindämmen auf europäischer und damit auf globaler Ebene

Um Fehlentwicklungen an den Rohstoffmärkten vorzubeugen, ist eine gezielte und wirksame Regulierung des Rohstoffterminhandels erforderlich. Wir fordern die Bundesregierung auf, in einem ersten Schritt für mehr Transparenz auf den Warenterminbörsen zu sorgen, und in einem zweiten Schritt geeignete Regulierungsmaßnahmen zu ergreifen, um exzessive Spekulation mit Rohstoffen zu verbieten. In den USA wurde bereits 2010 festgelegt, dass börsennotierte Unternehmen und deren Zulieferer der Aufsichtsbehörde Rechenschaft über die Herkunft bestimmter Konfliktrohstoffe und damit zusammenhängender Zahlungsströme ablegen müssen. Eine starke Regulierung der Rohstoffmärkte umfasst:

- *die Eindämmung des außerbörslichen (OTC-)Handels,*
- *die Verankerung von weitgehenden Berichtspflichten für Rohstoffanbieter und -händler,*
- *die Verhinderung exzessiver Spekulation über Ex-ante-Positionslimits,*
- *das Verbot für den Handel von Rohstoff-Index- und Investmentfonds und*
- *die Gewährleistung, dass eine Transaktionssteuer auch für den Rohstoffterminhandel gilt.*

Fischerei- und Agrarpolitik der EU gestalten und reformieren

Die anstehende Reform der gemeinsamen Agrarpolitik bietet die Chance, die europäische Förderpolitik zielorientiert auf eine nachhaltige und klimaschonende Landwirtschaft auszurichten. Dazu muss sie Anreize setzen, den Ausstoß von Treibhausgasen zu begrenzen, die Bodenfunktion und die Wasserhaushalte zu sichern, Agrobiodiversität zu erhalten und die ökologische Landbewirtschaftung auszubauen. Bestehende Förderprogramme und Maßnahmen müssen regelmäßig evaluiert werden; diese sind detaillierter und zielgenauer als bisher zu definieren und die Förderprogramme an den Zielen einer standortangepassten und diversifizierten Land- und Forstbewirtschaftung wie auch einer artgerechten Tierhaltung auszurichten. Nachhaltigkeitsindikatoren müssen weiterentwickelt werden, um landwirtschaftliche Produktionssysteme zu bewerten. Dabei sind bestehende Bilanzierungen in der Land- und Forstwirtschaft, wie beispielsweise Hoftorbilanzen bei Düngemitteln, dahingehend zu überprüfen, ob sie als Nachhaltigkeitsindikatoren und Messgrößen geeignet sind. Die Einhaltung von Nachhaltigkeitsindikatoren und Managementsystemen – insbesondere auch die Systeme des ökologischen Landbaus – sind bei der Förderhöhe zu berücksichtigen. Mit integrierten Landbewirtschaftungsplänen sollen die Ziele einer nachhaltigen Landbewirtschaftung erreicht und Konflikte zwischen den einzelnen Zielen vermieden werden.

Die gemeinsame Fischereipolitik der Europäischen Union (GFP) hat bisher die selbst gesteckten Ziele deutlich verfehlt. Der Rückgang von Fischbeständen konnte nur zum Teil gestoppt oder umgekehrt werden. Die Reform der gemeinsamen Fischereipolitik ist eine wichtige Chance, die Mängel schnellstmöglich abzustellen, positive Ansätze der letzten Jahre weiterzuführen und zu verstärken und den kulturell, ökologisch und wirtschaftlich wichtigen Sektor der Fischerei und Aquakultur zukunftsfähig auszugestalten. Das Ziel der Reform muss eine nachhaltige, bestandserhaltende Fischerei sein, die zur Erholung überfischter Bestände in den Gewässern der EU führt und als Vorbild für die Bewirtschaftung von Fischbeständen und des Ökosystems Meer weltweit dienen kann. Dazu ist insbesondere die Bewirtschaftung der Fischbestände so anzupassen, dass bis zum Jahr 2015 entsprechend den Beschlüssen des Nachhaltigkeitsgipfels von Johannesburg ein Bestandsniveau erreicht wird, das einen maximalen Dauerertrag (MSY) ermöglicht. Dazu müssen für die kommerziell genutzten Bestände mehrjährige Bewirtschaftungspläne nach dem Ökosystemansatz aufgestellt werden. Rückwurfverbote und Anlandegebote unterstützen dies als ein Instrument zur Förderung einer nachhaltigen Fischerei.

Die Europäische Bodenschutz-Richtlinie adäquat gestalten

Seit fast 40 Jahren existiert die European Soil Charta. Der schon in diesem Dokument beklagte fortschreitende Verlust der Bodenqualität in vielen Teilen Europas ist seitdem fortgeschritten. 2006 hat daher die Europäische Kommission eine Boden-Strategie vorgeschlagen. Wegen der stetigen Verschlechterung der Böden überall in der EU, forderte die Kommission Maßnahmen, um gegen Bedrohungen wie Erdrutsche, Kontaminierung, Bodenerosion, Verluste organischer Substanzen, Verdichtung, Versalzung und Versiegelung vorzugehen. Sie schlug dazu eine europäische Bodenschutz-Richtlinie vor. Die Bundesregierung muss die Umsetzung der Europäischen Bodenschutz-Richtlinie unterstützen und ihren Widerstand gegen die Umsetzung aufgeben.

Einführung des Top-Runner-Ansatzes in der Europäischen Union

Die Bundesregierung muss sich auf europäischer Ebene dafür einsetzen, dass bei der Umsetzung der Ökodesign-Richtlinie dynamische Effizienzstandards (Top Runner) vorgesehen werden, die neben der Energieeinsparung auch auf den Ressourcenschutz zielen. Dazu gehört die stärkere Einbeziehung des Effizienzgedankens in die Gestaltung und Normung neuer Produkte und Prozesse auch bei IT-Geräten, insbesondere im Hinblick auf eine Festlegung verbindlicher Vorgaben für das abfallarme beziehungsweise recyclingfreundliche Design von Neugeräten. Darüber hinaus sollten ressourcenverschwendende Geschäftspraktiken eingedämmt werden. Dies betrifft insbesondere den von Herstellern geplanten vorzeitigen Verschleiß und Funktionsverlust von Produkten („geplante Obszoleszensen“). Um solchen Praktiken entgegenzuwir-

ken, sollte sich die Bundesregierung bei bestimmten Produktgruppen für längere Gewährleistungs- und Garantiezeiten einsetzen.

II.III EU-Außenpolitik

Einbeziehung einer Entkopplungs- und Reduktionsstrategie in die Außenpolitik der Europäischen Union

Die Bundesrepublik Deutschland allein hat bezüglich der Entkopplungs- und Reduktionsstrategie nur begrenzten Einfluss auf der Weltbühne, deshalb muss die EU in eine außenpolitische Strategie einbezogen werden. Dafür ist es wichtig, die innere Einheit der Union zu stärken. So haben die Auseinandersetzungen um die EU-Klimapolitik gezeigt, dass die neuen, osteuropäischen Mitgliedstaaten nicht von der Notwendigkeit starker Klimaschutzziele überzeugt sind – hier ist unter anderem stärkere Unterstützung durch finanzstärkere Mitgliedstaaten gefragt. Und trotz teilweise divergierender Interessen – etwa in der Atompolitik – ist ein ambitionierter, von allen Mitgliedern getragener Klimaschutzkompass wichtig.[1874] Die Außenpolitik der Union könnte besser koordiniert werden, um auf diplomatischer Ebene gezielter und einheitlicher agieren zu können. Dazu könnten die Außenministerinnen und Außenminister, denen das Feld der internationalen Diplomatie zumeist obliegt, Kompetenzen zugunsten einer gemeinsamen Stimme abgeben.[1875] Nicht nur intern, sondern auch auf globaler Ebene sollte die Europäische Union für eine ambitionierte Reduktions- und Entkopplungsstrategie gewonnen werden. Teil dieser Strategie muss ein intensivierter Dialog mit den Entwicklungsländern sein sowie die Entwicklung neuer Konzepte von Klima- und Ressourcengerechtigkeit, damit diese verstärkt ihren Beitrag zum Klimaschutz leisten können. Möglichkeiten, Entwicklungsländer stärker zu unterstützen, wären unter anderem finanzielle Transfers (etwa im Rahmen von Initiativen wie Yasuni ITT, siehe oben), die Bereitstellung und Förderung von Technologien (wie beispielsweise über die International Renewable Energy Agency, IRENA) die Unterstützung von klimafreundlichen Investitionen sowie die Entwicklung adäquater politischer Rahmenbedingungen.

III Globale Ebene

III.I Globale Governance

Um globale Handlungsspielräume für eine sozialökologische Transformation zu erweitern, bedarf es einer Neuausrichtung und Reform der internationalen Verhandlungsprozesse und des UN-Regimes.

Notwendige Schritte zur Entkopplung von Wohlstandsentwicklung und Umweltverbrauch werden nicht nur durch fehlende internationale Kooperation blockiert, sondern auch durch das die Probleme verursachende Wirtschaftsmodell und die nationalen Interessenlagen, die die bestehende Global-Governance-Architektur prägen. Die Inhalte und Formen der bestehenden Politik, die eng mit der bestehenden Weltwirtschaftsordnung verbunden sind, müssen selbst hinterfragt werden. Der Spielraum für Politiken der Entkopplung muss gegen mächtige nicht nachhaltige Interessen erweitert werden. Die für die Entkopplung maßgeblichen globalen Institutionen, Programme und Verhandlungssysteme sind bisher nicht hinreichend demokratisch legitimiert (G 20), wenig effektiv (Kyoto-Prozess) oder halten zum Teil an einem nicht nachhaltigen Wachstums- und Entwicklungsmodell fest (WTO, Weltbank und IWF). Anstelle dieser nicht zureichend legitimierten Foren müssen die UN-Organisationen als Verhandlungsarenen in Kraft gesetzt werden. Ein erster Schritt muss die Aufwertung des UN-Umweltprogramms (UNEP) zu einer eigenständigen Organisation innerhalb der Vereinten Nationen sein.

Neben der strukturellen Reform der einzelnen Institutionen, bedarf es auch eines weiteren Ausbaus der globalen Rechtsordnung, die das Verhältnis der oben genannten Rechtsregime zueinander regelt. Die gegenwärtig unzureichende Regulierung führt zu Kollisionen.[1876] Die inhaltliche Ausrichtung oder Auflösung von Streitigkeiten zwischen den verschiedenen Rechtskreisen folgt größtenteils dem Primat der Ökonomie. Diese der Politik inhärente Logik muss im Sinne der Stärkung ökologischer und sozialer Belange aufgelöst werden. Die transnationale Rechtspolitik muss durch die Schaffung geeigneter Kollisionsnormen (Rechtsregeln) dafür Sorge tragen, dass in Streitigkeiten dieser Art ein Ausgleich zwischen ökologischen, sozialen und ökonomischen Interessen stattfinden kann.

Neben dem Aufbau neuer Institutionen und einer Modifizierung der Rechtsordnung, geht es vor allem um einen Politikwechsel weg von deregulierten Märkten und den Strategien der Kommodifizierung der Natur. Eine absolute Reduktion des Ressourcenverbrauchs und Senkengebrauchs durch die Industrieländer ist zusammen mit finanziellen und technologischen Transfers eine Voraussetzung dafür, dass beispielsweise rohstoffreichere Länder des Südens Spielräume erhalten, um Alternativen zur extensiven Nutzung von Rohstoffen und entsprechenden Exporterlösen zu entwickeln.

Internationale Politik muss strukturell und inhaltlich eine andere Weltwirtschaftsordnung fördern, die nachhaltig mit den natürlichen Ressourcen, Ökosystemen und Senken umgeht, die ein solidarisches Zusammenleben der Menschen ermöglicht und Konkurrenz in seinen produktiven, nicht aber in seinen ruinösen Elementen fördert. Die

---

[1874] Vgl. Oberthür, Sebastian; Kelly, Claire (2008). EU Leadership in International Climate Policy: 44 f.

[1875] Vgl. ebd.: 49.

[1876] Vgl. Fischer-Lescano, Andreas; Teubner, Gunther (2006). Regime-Kollisionen.
Ein Beispiel: Der Streit zwischen den USA, Kanada und Argentinien auf der einen Seite und der EU auf der anderen Seite bezüglich der Einführung gentechnisch veränderter Maissorten in die EU, hat die Frage aufgeworfen, ob Schlichtungsverhandlungen vor dem Streitbeilegungsmechanismus der WTO oder der Biodiversitätskonvention erfolgen sollen. Es gibt keine klaren Rechtsregeln (Kollisionsnormen) im globalen Recht, die eine eindeutige Zuweisung vornehmen.

Größenordnung einer solchen Reform des internationalen Systems erinnert an die Schaffung des UN-Regimes in San Francisco nach dem Zweiten Weltkrieg.[1877]

Wir schlagen vor:

Es sollen angemessene Reformen der existierenden globalen politischen Strukturen angestrebt werden, allen voran eine Stärkung der UNO und die Etablierung nachhaltiger Politiken. Die internationale Klimapolitik muss enger mit der globalen und den nationalen Energiepolitiken verknüpft werden, um eine globale Energiewende zu fördern.

Im Rohstoffbereich müssen auf globaler Ebene angemessene Strukturen und vertragliche Bindungen geschaffen werden, insbesondere eine internationale Rohstoffagentur unter UN-Aufsicht. Der Trend zur Finanzialisierung des Rohstoffhandels, von Boden und biologischen Ressourcen muss gestoppt werden, da er zusätzliche Anreize zur beschleunigten Ausbeutung von Naturressourcen bietet. Der Finanzsektor muss umstrukturiert werden hin zur Dekonzentration, bei gleichzeitigem Ausbau des öffentlichen Bankensektors. Dazu sind entsprechende Zugangsbeschränkungen für Banken und Schattenbanken und alle Arten von Fonds zu den Derivate-Märkten und dem physischen Handel in die Finanzmarktregulierung einzubeziehen.

Ein internationaler Ausgleichsfonds unter UN-Aufsicht sollte etabliert werden, der den Verzicht auf die Nutzung von besonders klimaschädlichen Ressourcen („Leave the oil in the soil") durch Entwicklungsländer finanziell kompensiert (vergleiche Kapitel 7.2.3.2).

Es geht zunehmend darum, den enormen Druck von der lokalen Produktion und insbesondere von der kleinbäuerlichen Landwirtschaft zu nehmen und hier agrarökologische Ansätze zu fördern.[1878] *Eine alternative Wirtschaftsordnung muss auch die alleinige Fixierung auf Markt und Staat überwinden. Denn ein guter Teil der Ökonomie mit großen Potenzialen für einen anderen Umgang mit der Natur spielt sich jenseits von kapitalistischem Markt und Staat und deren Wachstumsorientierungen ab; in Form von Freiwilligen- und Sorgearbeit, als solidarische Ökonomie. Auch das muss sich in entsprechenden internationalen Politiken als Teil eines Mehrebenensystems abbilden.*

Dazu zählt auch eine stärkere Regulierung des Weltmarktes (inklusive der Finanzmärkte) entlang von Nachhaltigkeitskriterien und die Errichtung nachprüfbarer und mit Sanktionsmacht ausgestatteter internationaler Mechanismen gegen die Zerstörung von Ökosystemen, die der lokalen Bevölkerung ihre Lebensgrundlagen nehmen.

Wir schlagen eine Stärkung der von wirtschaftlichen Interessen unabhängigen transnationalen Zivilgesellschaft vor, damit kritische Sichtweisen und die Ausarbeitung von lokalen und nationalen, von regionalen und internationalen Alternativen eine größere Rolle spielen. Daher ist in allen multilateralen Institutionen ein verbindliches Recht auf Anhörung und die Unterbreitung von Vorschlägen durch die Zivilgesellschaft und der von Entscheidungen betroffenen Gruppen zu verankern.

Die deutsche Politik muss sich für die Schaffung einer neuen Global-Governance-Architektur mithilfe diplomatischer Führung und durch eine programmatische Vorreiterrolle einsetzen.

Diplomatische Führung – durch kluge Diplomatie

Die kluge diplomatische Führung zielt auf den geschickten Aufbau von Koalitionen und zeichnet sich dadurch aus, Vermittlungsmöglichkeiten und Regelungen bei Interessenkonvergenzen entwickeln zu können. Ferner ist sie fähig, neue institutionelle Mechanismen zu (er-)finden. Da Deutschland und die EU über hervorragende diplomatische Beziehungen zu zahlreichen anderen Staaten verfügen, sind die Voraussetzungen für die Einnahme einer diplomatischen Führungsrolle äußerst gut.[1879] *Gerade das Umweltministerium hat sich in den vergangenen 20 Jahren immer wieder durch gute diplomatische Leistung ausgezeichnet. Die inhaltlichen Erfolge wurden begleitet von strategischen, etwa bei der Ansiedlung des Klimasekretariats, des Wüstensekretariats (Ständiges Sekretariat der UN-Konvention zur Bekämpfung der Wüstenbildung), des Sekretariats der IPBES*[1880] *und anderer UN-Einrichtungen in Bonn.*

Deutschland sollte seine diplomatische Führung ausbauen. Dies gilt vor allem auf europäischer Ebene, auf der die deutsche Regierung in vielen Bereichen in der Vergangenheit als Bremser und nicht als Vorreiter aufgetreten ist.

Programmatische Vorreiterrolle durch Vorbildprojekte

Eine zweite Form von „Leadership" ist die programmatische Vorreiterrolle. Diese „Führung durch Vorbildwirkung" überzeugt durch die glaubhafte Demonstration von Lösungen. Deutschland gilt heute weltweit als Vorbild für den Ausstieg aus der Atomenergie und das Einschwenken auf den Pfad der Erneuerbaren Energien. Es herrscht allgemein die Ansicht vor, wenn es ein Land schaffen könne, dann sei dies Deutschland – und wenn Deutschland es schaffen könne, dann könnten es alle. Die EU verfügt ebenfalls über einen guten Ruf bei der Umsetzung von Maßnahmen innerhalb der eigenen Jurisdiktion, gerade im Bereich der Energiepolitik.

[1877] *Für eine Konferenz „San Francisco 2.0" vgl. Ott, Hermann (2006). Zurück nach San Francisco; auch Sachs, Wolfgang; Ott, Hermann (2007). A New Foreign Policy Agenda.*

[1878] *Vgl. International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (2008). Agriculture at a Crossroads.*

[1879] *Vgl. Oberthür, Sebastian; Ott, Hermann (2000). Das Kyoto-Protokoll: 385 f.; Oberthür, Sebastian; Kelly, Claire (2008). EU Leadership in International Climate Policy: 36 ff.*

[1880] *Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services – wissenschaftliche Beratungseinrichtung im Rahmen der UN für die Themen Biodiversität und ökosystemare Dienstleistungen (www.ipbes.net).*

Deutschland muss seine programmatische Vorreiterrolle durch nationale Programme wie weiter oben dargestellt stärker in Anspruch nehmen.

Grenzsteuerausgleich

Sowohl der konsequenten Forderung nach einer neuen Global-Governance-Architektur im oben dargestellten Sinne, aber mehr noch der dafür zunächst notwendig einseitig einzunehmenden Vorreiterrolle durch nationale Programme wird oft mit dem Einwand begegnet, dass hier erzielte Reduktionen des Umweltverbrauches durch Produktionsverlagerungen zunichte gemacht werden. In dieser Logik wäre dann der Umwelt durch die Verschiebung nicht geholfen und der eigenen Wirtschaft wäre geschadet.

Instrumente zur Verhinderung gerade dieser Verlagerungsprozesse stellen sogenannte Grenzsteuerausgleiche dar. Dabei werden ausländische Waren entsprechend ihrer Umweltschädlichkeit durch Ökozölle verteuert,[1881] das heißt, wenn entsprechende Grenzsteuerausgleiche eingeführt würden, dann entfiele das wirtschaftliche Gegenargument zu einer programmatischen Vorreiterrolle mit Vorbildfunktion.

III.II Klimapolitik

Internationale Klimadiplomatie

In der internationalen Klimadiplomatie ist es Zeit für einen Strategiewechsel. Zwar konnte auf dem 18. Weltklimagipfel in Doha Ende 2012 mit dem durch die Staatengemeinschaft beschlossenen Gesamtpaket („Doha Climate Gateway") ein völliges Scheitern der internationalen Klimadiplomatie gerade noch verhindert werden. Die Ergebnisse der Weltklimakonferenz sind jedoch so mager und inhaltlich enttäuschend, dass wirkliche Fortschritte für das Weltklima nicht erzielt wurden – und die vereinbarte Einhaltung des 2°C-Ziels der Erderwärmung in weite Ferne rückt. Ein umfassendes und wirksames Klimaabkommen ist daher weiterhin mehr als unsicher.

Deshalb braucht es einen Kipppunkt für klimapolitisches Handeln, bevor fatale Kipppunkte im Klimasystem selber auftreten. Deutschlands Ziel muss es zunächst sein, den Ausbau von Erneuerbaren Energien und die Verbesserung von Energieeffizienz in Deutschland voranzutreiben und die Energiewende zum Erfolg zu führen. Zudem muss das europäische Klimaziel auf –30 Prozent bis 2020 angehoben und eine europäische Position zur Stärkung des Emissionshandels als wichtigstes europäisches klimapolitisches Instrument gefunden werden. Klimaschutz darf nicht weiterhin als Belastung gesehen werden, sondern muss als Chance wahrgenommen werden.

Ferner muss die internationale Klimadiplomatie revidiert werden. Natürlich machen Weltklimakonferenzen weiterhin Sinn, denn sie bieten eine weltweite Plattform mit entsprechender medialer Begleitung und der Möglichkeit, politisch-moralischen Druck durch die Weltöffentlichkeit aufzubauen. Zudem stellen sie für die klimapolitisch besonders verletzlichen Entwicklungsländer eine Plattform dar.

Jedoch darf nicht das langsamste Schiff die Geschwindigkeit bestimmen – das Prinzip, dass alle großen Verschmutzer Teil einer internationalen Vereinbarung sein müssen, hat sich als wirksamer Hemmschuh für klimapolitischen Fortschritt erwiesen. Deshalb gilt es, von außen Druck auf den bestehenden Verhandlungsprozess auszuüben und Klima-Clubs außerhalb des Klimaregimes zu gründen. Es ist Zeit für eine Klimapolitik der unterschiedlichen Geschwindigkeiten, in der Länder wie Deutschland gemeinsam mit anderen vorangehen. Solche Allianzen, etwa zwischen der EU und einigen Schwellenländern, können die sozialökologische Transformation von Energieversorgung, Verkehr, Wärmeerzeugung und Landwirtschaft schneller vorantreiben. Vorreiter ziehen andere mit. Das Beispiel der Erneuerbaren Energien in Deutschland zeigt, dass Klimaschutz wirtschaftlichen Erfolg bringen kann. Solche Vorbilder erzeugen Nachahmer in vielen Staaten der Erde. Sie gilt es zu unterstützen.

Transferzahlungen

Längerfristig wird eine erfolgreiche Klimapolitik aufgrund der Allmendestruktur des Problems Transferzahlungen erfordern.[1882] Der auf UN-Ebene dafür entwickelte Mechanismus des Green Climate Fund (GCF) ist derzeit weder arbeitsfähig, noch ist seine Finanzierung gesichert. Vom ursprünglichen Ziel, den GCF bis 2020 auf 100 Mrd. US-Dollar aufzustocken, ist man bisher weit entfernt. In Doha wurden weder gemeinsame Zwischenziele (zum Beispiel für 2015) noch ein klarer Aufwuchsplan verabschiedet. Seine konkrete Arbeitsweise ist noch ungeklärt. Ein bisher regional begrenztes, aber in seiner Bedeutung weit über Transferzahlungen und Fonds hinausweisendes Beispiel ist das Angebot Ecuadors, die Ausbeutung seiner Ölschätze unter dem Regenwald gegen eine Entschädigung zu unterlassen. Eine erfolgreiche Initiative würde die Zerstörung eines einzigartigen Lebensraums verhindern, indem die ecuadorianische Regierung auf eine Ausbeutung der Bodenschätze verzichtet, wenn sich im Gegenzug die internationale Staatengemeinschaft zu einer Ausgleichszahlung für einen Teil der entgangenen Ressourcenrenten bereitfindet. Ein erfolgreiches Projekt könnte ein Prototyp sein und andere bedrohte Regionen der Erde vor der Ausbeutung schützen. Das Gebiet, welches das Yasuní-Projekt umfasst, ist eines von zwölf „Hotspots" der globalen Biodiversität. An dieser Stelle wird sichtbar, wie komplex die ökosystemaren Dienstleistungen miteinander verwoben sind. Was sich nach Rockström et al. (vergleiche Kapitel 1.4.4) also bei der Schädigung einer Umweltdimension auch nachteilig auf eine

[1881] *Siehe hierzu zum Beispiel Umweltbundesamt (2008). Grenzsteuerausgleich für Mehrkosten infolge nationaler/europäischer Umweltschutzinstrumente – Gestaltungsmöglichkeiten und WTO-rechtliche Zulässigkeit.*

[1882] *Vgl. Weimann, Joachim (2012). Institutionen für die Beherrschung globaler Commons und global öffentlicher Güter: 28.*

andere Dimension auswirkt, kann hier umgekehrt für den Schutz von Ökosystemen gesagt werden.

III.III Ressourcenpolitik

Multilaterale Initiative zum Weltressourcenerbe

Langfristig könnte die Bundesregierung einen globalen Verhandlungsprozess anstoßen, der Rohstoffe analog zum Weltkulturerbe zum gemeinsamen Erbe der Menschheit erklärt, damit den Kollektivgutcharakter von Ressourcen betont und ihnen damit besondere Schutzrechte einräumt. Ressourcen wären demnach zwar einzelnen Staaten und Akteuren zur Nutzung überlassen, in ihrem Gesamtbestand aber als Erbe der Menschheit anzusehen und zumindest in ihren wichtigsten Funktionen an künftige Generationen weiterzugeben. Dazu geeignet wäre ein UN-Abkommen zum nachhaltigen Ressourcenmanagement, das Prinzipien für einen nachhaltigen Einsatz von Ressourcen in Produktion und Konsum, einen nachhaltigen Bergbau, Materialeffizienz und für Ressourcenschonung bei kritischen Rohstoffen etablieren könnte und diese auch gegenüber transnationalen Konzernen sanktionsfähig regelt. Weitere Ziele sollten in der Entkopplung des Wohlstands von der Ressourcennutzung und von Umweltbelastungen liegen sowie in der rechtlichen Verankerung von Standards für Bergbau, Recycling und Entsorgung.

Initiative zum Schutz der Rohstoffe (Internationales Rohstoffforum)

Derzeit gibt es ein Vakuum in den Global-Governance-Strukturen für Rohstoffe. Dies führt zu einem Rohstoffwettlauf und verhindert Transparenz beim Rohstoffhandel. Deutschland kann beim Aufbau von Global-Governance-Strukturen als Vorreiter vorangehen und die Gründung eines internationalen Metall-Forums oder Rohstoff-Forums anstoßen (ähnlich wie zum Beispiel dem Internationalen Energie Forum oder der International Renewable Energy Agency). In einem solchen Forum könnten sich auch die verschiedenen geologischen Dienste treffen, um Transparenz und Klarheit bei den geologischen Daten herbeizuführen.

Setzen von Standards beim Abschluss von bilateralen Investitionsschutzabkommen, Handelsverträgen und Rohstoffpartnerschaften

Ziel sollte sein, bestehende Investitionsschutzabkommen (BIT), Handelsverträge und Rohstoffpartnerschaften[1883] einer Revision zu unterziehen und dahingehend zu verändern, dass:

- *Arbeits-, Umwelt-, Sozial- und Menschenrechtsstandards verbindlich verankert werden (Verstöße gegen freiwillige Vereinbarungen und internationale Arbeitsnormen müssen sanktioniert werden – Arbeitsschutzmaßnahmen in den Abbauregionen, regional angemessene Existenzlöhne, ökologische Standards und wirksame Mechanismen zur Überwachung dieser Regelungen, aber auch Beschwerdemöglichkeiten gegen Verstöße müssen abgesichert sein),*
- *Rohstofferträge dazu eingesetzt werden, die Lebenssituation der Bevölkerung zu verbessern,*
- *lokale Bevölkerungsgruppen demokratische Beteiligungsrechte bei der Erschließung neuer Explorationsprojekte und der Lizenzvergabe erhalten,*
- *der Schutz endlicher Ressourcen und das Erreichen der Klimaziele gefördert werden.*

Entwicklungsziele und internationale Abkommen sollen so Vorrang vor dem Investitionsschutz bekommen.

Fairen Handel von Rohstoffen unterstützen

Im Rohstoffsektor besteht bis jetzt kein internationales System zum Nachweis der Einhaltung von sozialen und ökologischen Standards beim Rohstoffabbau. Als Vorreiter könnte sich Deutschland für eine Zertifizierung von Handelsketten von bestimmten kritischen Rohstoffen einsetzen. Schon jetzt gibt es Pilotverfahren zur Zertifizierung, die von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe entwickelt wurden. Internationale Geberorganisationen wie die Weltbank oder die Europäische Investitionsbank sollen darauf verpflichtet werden, ihre Finanzierung von Extraktionsprojekten stärker an Umwelt- und Sozialstandards auszurichten und die demokratischen Rechte in den jeweiligen Zielländern zu berücksichtigen. Diese Ansätze sind weiterzuverfolgen. Zugleich sollte vermieden werden, dass durch die Zertifizierung ein „Spitzensegment" des Rohstoffmarktes entsteht, in dem „exklusiv" ökologische und soziale Mindeststandards eingehalten werden. Vielmehr müssen diese Mindeststandards in der Breite des Rohstoffsektors angewendet werden. Daher sollte parallel zur Arbeit an zertifizierten Handelsketten auch auf internationale Handelsverbote für Rohstoffe aus solchen Minen hingewirkt werden, welche die ökologischen und sozialen Mindestkriterien nicht erfüllen. Ein ähnliches Modell wurde bereits angewendet, um den Handel mit Konfliktdiamanten einzudämmen (Kimberley-Prozess).

Transparenz im Rohstoffhandel stärken

Wir fordern die Bundesregierung auf, ihre Anstrengungen zu verstärken, Konzerne und Regierungen zur Offenlegung aller Zahlungen im Zusammenhang mit Rohstoffgeschäften zu verpflichten. Beispielgebend ist hier der Dodd-Frank-Act, in dem zum einen festgelegt wurde, dass an US-Börsen notierte Unternehmen der Börsenaufsicht künftig Rechenschaft über die Herkunft bestimmter Rohstoffe ablegen müssen. Zum anderen fordert das Gesetz von börsennotierten Unternehmen, ihre Zahlungen an Regierungen im Rohstoffsektor offenzulegen. Um echte Transparanz zu erreichen, müssen die Zahlungen in jedem einzelnen Projekt („project by project") offengelegt werden.

[1883] *Vgl. dazu Krajewski, Markus (2012). Entwurf eines Alternativen Rohstoffabkommens der Bundesrepublik Deutschland.*

III.IV Biodiversität

Biodiversitätsschutz, nachhaltige Entwicklung und Handelspolitik aufeinander abstimmen

Eine kluge Entkopplungs-Diplomatie könnte Synergien zwischen Welthandel, Welternährung und der Sicherung natürlicher Ressourcen schaffen. Dazu müssten einerseits die bereits zugesagten Mittel für den internationalen Biodiversitätsschutz bereitgestellt werden. Das Nagoya-Protokoll (Access-and-Benefit-Sharing-Protokoll) über den Zugang und den gerechten Vorteilsausgleich bei der Nutzung genetischer Ressourcen sollte rechtsverbindlich und sanktionsbewehrt umgesetzt werden, aber auch andere Bereiche der Handels- und Rohstoffpolitik wie die WTO und die Handels- und Exportstrategien der EU könnten den Schutz der biologischen Vielfalt stärker berücksichtigen. Die Lücken des Nagoya-Protokolls, insbesondere die Einbeziehung der lokalen Bevölkerung, müssen adressiert werden.

Stärkung des Bodenschutzes auf globaler Ebene (UNCCD weiterentwickeln)

Auf globaler Ebene ist es besonders mit Blick auf die negativen Auswirkungen, die von zerstörten Böden ausgehen wichtig, den Bodenschutz und die nachhaltige Landnutzung zu stärken.[1884] Deshalb sollten die Effizienz und Effektivität der bestehenden Instrumente und Abkommen wie das Übereinkommen der Vereinten Nationen zur Bekämpfung der Wüstenbildung in den von Dürre und/oder Wüstenbildung schwer betroffenen Ländern (UNCCD) aktiv gestärkt werden.

Initiative für einen Arktisschutzvertrag

Durch den fortschreitenden Klimawandel und der damit einhergehenden zunehmenden Eisfreiheit wird es immer wirtschaftlicher, die bisher durch das Eis verschlossenen Rohstoffe zu erschließen. Ein Arktisschutzvertrag nach dem Vorbild des bereits 1995 geschlossenen Antarktisvertrages würde den einzigartigen und fragilen Lebensraum „Arktis" erhalten und gleichzeitig das Klima schützen, weil die fossilen Rohstoffe wie Öl und Gas im Boden bleiben.

7.3 Offene Punkte aus dem Einsetzungsbeschluss

Die Projektgruppe 3 der Enquete-Kommission hat ihre im Einsetzungsbeschluss genannten Aufgaben bezüglich der Möglichkeiten und Grenzen der Entkopplung umfassend bearbeitet. Unbearbeitet ist lediglich die Überprüfung, „ob und in welchem Maße das Wachstum durch technischen Fortschritt vorangetrieben wird".

In allen im Einsetzungsbeschluss genannten Punkten gibt es naturgemäß Punkte und weiterführende Fragen, die im Rahmen der Befassung der Projektgruppe 3 identifiziert, aber aus zeitlichen Einschränkungen nicht vertiefend behandelt werden konnten. Die Schwerpunkte sollen nachfolgend in 7.3.1 bis 7.3.4 noch einmal zusammenfassend dargestellt werden. Einzelne Hinweise zum Forschungsbedarf finden sich auch jeweils am Ende der Kapitel 1–6.

7.3.1 Aufbereitung empirischer Daten für die parlamentarische Befassung

Der Einsetzungsbeschluss nennt Ressourcenverfügbarkeit und Treibhausgasemissionen als zentrale Felder für die Aufbereitung empirischer Daten. Diese Daten wurden in den Kapiteln 2.3, 3.3 und 6.2 umfassend aufbereitet.

Als wichtigstes Verständnisdefizit wurden im Bereich der Ressourcenverfügbarkeit die sicherheitspolitischen Implikationen der Entwicklungen im Erdölmarkt für Deutschland und die Europäische Union identifiziert. Zusätzlich muss die Prognosefähigkeit bezüglich der Verfügbarkeit unterschiedlicher Ressourcen unter besonderer Berücksichtigung von Rückkopplungseffekten, insbesondere im Hinblick auf Substitutionseffekte, technischen Fortschritt und soziale Innovationen, stetig weiterentwickelt werden.

Im Bereich der Treibhausgasemissionen wurde herausgearbeitet, dass eine Vertiefung des Verständnisses der Folgen des Klimawandels, insbesondere auch mit Blick auf eine Bewertung aus ökonomischer Sicht, von hohem Wert wäre. Eine umfassende Befassung des Parlaments mit deskriptiven Szenarien für die möglichen Entwicklungen auf globaler Ebene wäre geeignet, die bisherigen, zumeist normativ auf das gewünschte Szenario ausgerichteten Erwägungen zu ergänzen.

7.3.2 Strategien zur Vermeidung von Rebound-Effekten

Die Arbeit der Projektgruppe 3 und das Gutachten von Madlener und Alcott[1885] haben zunächst die Bedeutung von Rebound-Effekten nachdrücklich unterstrichen. Dabei wurde auch deutlich, dass Rebound-Effekte in einer sehr breiten Größenordnung auftreten können und dass es bislang kein systematisches Verständnis gibt, wie diese jeweilige Größenordnung für eine einzelne Maßnahme zustande kommt. Hier liegt noch erheblicher Forschungsbedarf, insbesondere bei der Analyse des Zusammenhangs zwischen Top-down-Entkopplungsmaßen (wie zum Beispiel die Veränderung des Verhältnisses von Bruttoinlandsprodukt zu Primärenergieverbrauch) und Bottom-up-Effizienzmaßnahmen (wie zum Beispiel die Durchsetzung einer bestimmten Glühbirnentechnologie).

Eine wirksame Vermeidung des Rebound-Effekts kann nach den Erkenntnissen der Projektgruppe 3 nur garantiert werden, wenn explizite Höchstgrenzen (Caps) durch Regulierung durchgesetzt werden. Ohne einen Cap bergen alle Entkopplungsmaßnahmen zumindest die Gefahr des Rebounds. Es wurde allerdings deutlich, dass das Verständnis einer „Second-best-Regulierung" im Fall, dass

[1884] *Vgl. United Nations Environment Programme (2005). Millenium Ecosystem Assessment. Internetseite [Stand 8.2.2013].*

[1885] Vgl. Madlener, Reinhard; Alcott, Blake (2011). Herausforderungen für eine technisch-ökonomische Entkoppelung von Naturverbrauch und Wirtschaftswachstum.

solche Caps nicht durchsetzbar sind, noch sehr diffus ist und weiterer Befassung bedarf. Angesichts der Erkenntnisse aus den Diskussionen in Projektgruppe 3 sollte eine solche Befassung allerdings spezifisch auf die jeweilige Umweltdimension ausgerichtet sein und so wenig allgemein wie möglich gehalten werden.

In diesem Zusammenhang sollte entsprechend auch das relativ junge Forschungsfeld sozialer Innovationen verstärkt in den Blick genommen werden, auch (aber nicht ausschließlich) mit der Frage nach der Rolle des Staates bei der Begünstigung oder Initiierung sozialer Innovationen. Ferner ist im Rahmen der Arbeit der Projektgruppe 3 an vielen Stellen die Herausforderung der Vermeidung von Problemverschiebungen deutlich geworden: Problemverschiebungen zwischen Nationalstaaten und Weltregionen einerseits, vermittelt vor allem über den Im- und Export von Waren und Dienstleistungen, und zwischen einzelnen Umweltdimensionen andererseits. Für beide Arten von Problemverschiebungen wird weiterer Forschungsbedarf gesehen.

7.3.3 Ökologische Leitplanken mit Blick auf Entkopplung, Klimapolitik und Schutz der Biodiversität

Die ökologischen Grenzen für die Klimapolitik wurden in Kapitel 3.3.1 und die ökologischen Grenzen für den Schutz der Biodiversität in Kapitel 3.3.2 umfassend beschrieben. Dabei war erkennbar, dass in beiden Dimensionen das Verständnis der naturwissenschaftlichen Systemzusammenhänge deutlich ausgeprägter ist als dasjenige der wirtschaftswissenschaftlichen. Diese Lücke sollte geschlossen werden. Bezüglich der naturwissenschaftlichen Grenzen wurde die immense Bedeutung der sogenannten „Tipping Points“ (vergleiche Kapitel 3) herausgestellt. Ein noch tieferes Verständnis dieser Kipppunkte, ihrer Art, ihren Wechselwirkungen untereinander und vor allem der Wahrscheinlichkeit ihres Eintretens im Zeitverlauf erscheint vor diesem Hintergrund als wichtiges Desiderat für weitere politische Beratungen.

In der Arbeit der Projektgruppe 3 wurde zudem rasch deutlich, dass es darüber hinaus wichtig ist, weitere mögliche Umweltdimensionen in den Blick zu nehmen, insbesondere die von Rockström et al. (2009) herausgestellten. Im Laufe der Beratung hat sich deutlich gezeigt, dass zu diesen Umweltdimensionen in deutlich geringerem Maße gesichertes Wissen über die ökologischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Systemzusammenhänge besteht als im Bereich des Klimawandels und der Treibhausgasemissionen. Um die Einschätzung des Handlungsbedarfs sowohl zur Einhaltung von Grenzen als auch zur Erhöhung von Resilienz laufend zu verfeinern, ist eine weitere Erforschung der ökologischen Zusammenhänge und Feedbacks zwischen einzelnen Prozessen des Erdsystems und der Tragfähigkeit der Senken unter Einbeziehung der Regenerationsfähigkeit von Ökosystemen (zum Beispiel in Bezug auf Landnutzungskonflikte beziehungsweise das knappe Gut Landfläche und hier insbesondere auf Landfläche mit hoher Biodiversität) notwendig. Hier ist dringender Nachhol- und Aufholbedarf gegeben, der sich auch in der Gestaltung von wissenschaftlichen Förderprogrammen niederschlagen sollte.

Anhand dieses Wissens können im nächsten Schritt Schwellen genauer quantifiziert werden, jenseits derer gesellschaftliche (inklusive ökonomische) Wertvorstellungen teils in erheblichem Maße verletzt werden. Dabei ist im Sinne der in 7.2.1 vorgenommenen Unterscheidung zwischen globalen, subglobalen und regionalen Schwellen beziehungsweise Grenzen zu unterscheiden.

In Kapitel 5.1 schließlich wurde der Begriff der Entkopplung im weiteren Sinne als Entkopplung zwischen Wohlstand beziehungsweise Lebensqualität dargestellt und als eine wichtige Zielgröße von Entkopplung etabliert. In der Analyse und auch der Formulierung von Handlungsoptionen wurde er jedoch nur in geringem Maße aufgegriffen. Dies ist auf Schwierigkeiten der Quantifizierung anhand einer unklaren Definition von Begriffen wie Wohlstand und Lebensqualität zurückzuführen. Eine weitere Behandlung von Entkopplung auch in ihrem weiteren Sinne sollte von den geeigneten Gremien durchgeführt werden; dies könnte den Blick auf neue Handlungsoptionen öffnen.

7.3.4 Hinausschieben von Grenzen des Wachstums durch technischen Fortschritt

Der Zusammenhang von möglichen Grenzen des Wachstums und technischem Fortschritt ist von der Projektgruppe 3 sowohl für die Verfügbarkeit von Ressourcen (vergleiche Kapitel 2.3) als auch für die Vermeidung von Treibhausgasemissionen (vergleiche Kapitel 6.2.1) umfassend analysiert worden. Beide Betrachtungen haben gezeigt, dass bereits mit heute verfügbaren Technologien in der Tat erhebliche Entkopplung möglich ist, die durch weiteren technischen Fortschritt noch weiter beschleunigt werden könnte. Allerdings gibt es noch viele offene Fragen, wie die gesellschaftlichen Innovationsanstrengungen bestmöglich auf das Ziel der Entkopplung ausgerichtet werden können. Insbesondere die Rolle des Staates bei der Beschleunigung und Lenkung solcher Innovationsanstrengungen ist noch nicht in ausreichendem Maße verstanden und insbesondere wenig empirisch erforscht.

Für die anderen, im Rahmen der Arbeit der Projektgruppe 3 identifizierten Entkopplungsdimensionen ist ein ähnlich tiefes Verständnis der technischen Möglichkeiten und Innovationsrichtungen bislang nicht vorhanden und sollte entsprechend entwickelt werden.

Als wichtiger Parameter für die Umsetzung technisch denkbarer Lösungen wurde die Anpassungsgeschwindigkeit von Gesellschaften und Volkswirtschaften an Veränderungen identifiziert (vergleiche Kapitel 5.3). Hierbei spielen insbesondere auch soziale und gesellschaftliche Leitplanken eine herausgehobene Rolle (vergleiche Kapitel 5.5), die sowohl in ihrem Ausmaß als auch hinsichtlich der Möglichkeiten ihrer Kompensation vertiefend analysiert werden sollten.

Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie der Fraktionen SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zu Unterkapitel 7.3

Weiter gehender Forschungsbedarf

Im Bericht wurden die noch offenen Punkte aus dem Einsetzungsbeschluss beschrieben. Darüberhinaus soll hier aufgrund der hohen Unsicherheit bezüglich der Analyse und der daraus folgenden Handlungsmöglichkeiten nochmals gesondert auf den Forschungsbedarf in diesen Bereichen hingewiesen werden. Ausführlicher Forschungsbedarf zu den einzelnen Kapiteln wird außerdem jeweils am Ende der Kapitel 1 – 6 aufgezeigt.

I Forschungsbedarf zur Analyse

In diesem Unterkapitel wird der Forschungsbedarf für eine umfassende Analyse der Ausgangslage, die in weiten Teilen immer noch große Unsicherheiten birgt, thematisiert. Ziel ist es, mit erhöhtem System- und Zielwissen eine Lücke der in Grundzügen erfolgten Analyse zu schließen und damit verfeinerte Erkenntnisse zu gewinnen.

Die hier aufgezeigten Themenbereiche werden den öffentlichen und privaten Wissenschaftsförderern als prioritäre Förderschwerpunkte empfohlen. In diesen sollte die bestehende Forschung ausgebaut und sollten neue Förderprogramme entwickelt werden.

I.I Weitere Quantifizierung der Umweltgrenzen

Die Behandlung konkreter Grenzwerte hat gezeigt, dass diese prinzipiell aus einem komplexen Zusammenspiel von Wertentscheidungen sowie ökologischen, politischen und ökonomischen Kriterien entstehen. Die Verfeinerung der Wissensbasis muss eine weitere Erforschung der ökologischen Zusammenhänge und Feedbacks zwischen einzelnen Prozessen des Erdsystems und der Tragfähigkeit der Senken unter Einbeziehung der Regenerationsfähigkeit von Ökosystemen (zum Beispiel Böden) zum Ziel haben. Angesichts der Spannbreiten und Unsicherheiten der von Rockström et al. formulierten Umweltgrenzen ergibt sich direkt der Bedarf einer Weiterentwicklung innerhalb dieses Analyserahmens. Das gilt auch für die angemessene Berücksichtigung lokaler und nationaler Ökosystemgrenzen.

Zusätzlich muss die Prognosefähigkeit bezüglich der Verfügbarkeit unterschiedlicher Ressourcen (global, national, regional) unter besonderer Berücksichtigung von Rückkopplungseffekten, insbesondere im Hinblick auf Substitutionseffekte, technischen Fortschritt (insbesondere bezüglich der vollständigeren Nutzung von Ressourcen; Recycling) und soziale Innovationen, stetig weiterentwickelt werden. Gleiches gilt für die Prognosefähigkeit bezüglich der Anpassungsgeschwindigkeit von Gesellschaften/Wirtschaften an mögliche Knappheiten von Ressourcen unter besonderer Berücksichtigung der Möglichkeiten von Governance. Dabei sollen potenzielle politische und soziale Konflikte in den Blick genommen werden, insbesondere die Forschung zu den sozialen und ökologischen Implikationen von Ressourcenabbau und -nutzung. Anhand dieses Wissens können im nächsten Schritt Schwellen genauer identifiziert und quantifiziert werden, jenseits derer gesellschaftliche (inklusive ökonomische) Wertvorstellungen zum Teil erheblich verletzt werden.

Um Senken, Ökosystemdienstleistungen und Ressourcen gleichermaßen betrachten zu können und das Risiko der Verschiebungen zwischen den Grenzen zu reduzieren, ist es ebenso sinnvoll, die Ansätze voranzutreiben, die durch einen Blick auf den gesamten Fußabdruck oder Materialbedarf Grenzen auf einer anderen Ebene definieren können.

Ebenso erscheinen wirtschaftliche, aber auch ethische Bewertungen komplexer Umweltgüter vielfach noch mit erheblichen Schwierigkeiten und signifikanten Unsicherheiten behaftet. Eine bessere Entscheidungsbasis kann eine bessere Definition und sorgfältige wissenschaftliche wie gesellschaftspolitische Begründung von Schwellen ermöglichen. Der durch die Debatte um planetarische Grenzen angeregte Fokus auf „gesicherte Umweltgrenzen“ muss entsprechend um Fragen ihrer gerechten Einhaltung ergänzt werden.[1886]

I.II Weitere Erforschung komplexer Systemzusammenhänge

Wie in den Forschungsfragen aus den Kapiteln 2 und 5 genauer ausgeführt, besteht ein hoher Bedarf an Analysen, die Zusammenhänge darstellen zwischen (1) Wohlstand und Umweltverbrauch, vermittelt über Wirtschaft (Finanzsystem, Produktion und Arbeit, globaler Handel, nicht-marktvermittelte ökonomische Dimensionen et cetera), (2) Gesellschaft (ihrer Handlungsorientierungen, Wertvorstellungen, Machtstrukturen, inklusive unterschiedlicher Gesellschaften mit verschiedenen Entwicklungsständen) und (3) Governance. Insbesondere wird eine verbesserte Prognosefähigkeit bezüglich der Anpassungsgeschwindigkeit von Gesellschaften/Wirtschaften an mögliche Umweltgrenzen und Knappheiten von Ressourcen unter besonderer Berücksichtigung der Möglichkeiten von Governance und potenzieller politischer Konflikte benötigt. Nur so können Treiber des Umweltverbrauchs, in Abhängigkeit ihrer Wohlstandswirkung, besser identifiziert werden und die besten Angriffspunkte für Handlungsoptionen in komplexen Systemen genau identifiziert werden.[1887] Als wichtige Aspekte der Systemzusammenhänge sind dabei auch die internationalen Verschiebungen beim Umweltverbrauch sowie der Zusammenhang zwischen den ökologischen und sozialen Auswirkungen einzelner Maßnahmen zu berücksichtigen.

[1886] Vgl. Raworth, Kate (2012). A safe and just space for humanity.
[1887] Vgl. Meadows, Donella (2009). Leverage points.

Dies betrifft auch die Erforschung möglicher ökologischer und sozio-ökonomischer Folgen von drastischen Maßnahmen gegen die Verknappung natürlicher und anderer Ressourcen. Ein warnendes Beispiel für nicht-intendierte Nebenwirkungen solcher Maßnahmen ist die Abholzung tropischer Regenwälder in Asien aufgrund des Beimischungszwangs in Deutschland. Im Bereich des Klimawandels werden immer wieder End-of-the-pipe-Lösungen in die Diskussion gebracht (sogenanntes Climate- oder Geo-Engineering) für den Fall, dass die Kipppunkte des Klimasystems erreicht oder überschritten werden sollten. Deshalb sollten frühzeitig nicht nur die Effektivität beziehungsweise Wirkungslosigkeit solcher Aktivitäten (wie beispielsweise die Düngung des antarktischen Meeres mit Eisensulphat oder die absichtliche Verschmutzung der Atmosphäre), sondern auch mögliche Nebenwirkungen und Systemverschiebungen erforscht werden.

Die Pfadabhängigkeiten von politischen Entscheidungen, die sich eventuell als problematisch herausstellen, sind systematisch zu erforschen. So kann beispielsweise der Emissionshandel dazu führen, dass in dessen Rahmen sich mächtige politische und ökonomische Akteure formieren, die an der Aufrechterhaltung von Geschäftsfeldern Interesse haben und nicht unbedingt an einer sozial-ökologischen Transformation oder einer ressourcen- und emissionsarmen Wirtschaft und Gesellschaft – und die das geplante Instrument des Wandels sogar zur Stabilisierung ihres traditionellen Geschäftsmodells nutzen können.[1888]

Aus diesem Grund bedarf es insbesondere einer Aufwertung sozial- und humanwissenschaftlicher Umwelt- und Ressourcenforschung. Wichtige internationale Forschungszusammenhänge (International Social Science Council, Belmont Forum, JPI CLIMATE) weisen in aktuellen Papieren darauf hin, dass es in der Umwelt- und Ressourcenforschung einer systematischeren Berücksichtigung pluralen sozialwissenschaftlichen Wissens bedarf.

Das impliziert beispielsweise ein besseres Verständnis

- *der wirtschaftlichen und politischen sowie der sozialen und kulturellen Voraussetzungen nicht nachhaltiger Produktions- und Konsummuster und ihrer Einbettung in Megatrends,*
- *der gesellschaftlichen Deutungsmuster aktueller und möglicher alternativer Entwicklungen,*
- *bestehender Ansätze und Erfahrungen sowie Hindernisse und Probleme von Politiken der Entkopplung,*
- *der Gewinner und Verlierer, um Kooperation und Konflikte bestehender und zukünftiger nachhaltiger Entwicklungen abschätzen und steuern zu können,*
- *der Implikationen nicht nachhaltiger wie nachhaltiger Veränderungen entlang sozialstruktureller Linien (Klassen, Milieus, Altersgruppen, Geschlechter, Ethnien),*
- *der Konsequenzen weitreichender Politiken der Entkopplung, inklusive der abzusehenden ökologischen, ökonomischen und sozialen Verschiebungen,*
- *der räumlichen Dimensionen aktueller nicht nachhaltiger Entwicklungen und*
- *der Strukturen und Prozesse der Governance von Entkopplung sowie ihren intendierten und nicht-intendierten Folgen (inklusive der Gründe und Folgen von nicht vorgenommenen Entscheidungen) einschließlich ihrer Konsequenzen für die Demokratie.*

Darauf aufbauend benötigt es insbesondere Wissen im Zusammenspiel technischer, sozialer und institutioneller Institutionen beziehungsweise Innovationen, die den mittelbaren Zusammenhang zwischen Umweltverbrauch und Wohlstand nachhaltiger gestalten. Wie gezeigt wurde, haben rein technologische Innovationen in Bezug auf die Einhaltung absoluter ökologischer Grenzen oftmals nur eine begrenzte – mitunter auch gegenteilige – Wirkung. Dies zeigt sich zum Beispiel am sogenannten Rebound-Effekt, bei dem trotz technologischer Effizienzgewinne eine absolute Senkung des Ressourcenverbrauchs nicht oder nur teilweise erreicht werden kann (siehe Kapitel 5.4.1). Für substanzielle Fortschritte in den Bereichen Umwelt und Nachhaltigkeit braucht es daher ein erweitertes Innovationsverständnis, das über eine rein technologische Dimension hinausgeht. Der Schlüssel hierzu liegt einerseits darin, technologische Innovationen jeweils eingebettet in ihren sozialen Kontext zu sehen, andererseits soziale Innovationen jenseits technologischer Veränderungen als eigenständige Innovationsform zu begreifen und zu fördern. Im Gegensatz zur technologischen Innovation wird hierbei nicht technologischer Fortschritt fokussiert, sondern werden neue soziale Praktiken ausgebildet.[1889] Soziale Innovationen umfassen dabei unter anderem neue Konsummuster, neue Muster von Arbeits- und Unternehmensorganisation, neue Produkt- und Dienstleistungssysteme oder neue Governance-Formen.[1890] Um unerwünschte Nebenwirkungen von (technologischen) Entwicklungen zu vermeiden, ist daher ein Verständnis der Rolle von sozialen Innovationen in Wandelprozessen nötig, das bislang noch nicht ausreichend empirisch fundiert ist und dessen Wechselwirkung diskutiert wird.[1891]

Soziale Innovationen können sicherstellen, dass auch Suffizienzstrategien mit angemessenem Wohlstand und hoher Lebensqualität einhergehen. Das relativ junge Forschungsfeld sozialer Innovationen sollte entsprechend verstärkt gefördert werden, auch (aber nicht ausschließlich) mit der Frage nach der Rolle des Staates bei der Begünstigung oder Initiierung sozialer Innovationen.

[1888] Vgl. Spash, Clive (2010). The brave new world of carbon trading.

[1889] Vgl. Howaldt, Jürgen; Schwarz, Michael (2010). Soziale Innovation im Fokus.

[1890] Vgl. auch Schneidewind, Uwe; Scheck, Hanna (2013). Die Stadt als „Reallabor" für Systeminnovationen.

[1891] Vgl. Schwarz, Michael; Birke, Martin; Beerheide, Immanuel (2010). Die Bedeutung sozialer Innovationen für eine nachhaltige Entwicklung.

Besonderer Forschungsbedarf besteht auch da, wo gesellschaftliche Strukturen der Suffizienz entgegenstehen und suffizientes Verhalten erschweren. Hier sollte auch analysiert werden, wie sich Suffizienz (ähnlich wie staatliche geforderte/unterstützte Effizienz- und Konsistenzstrategien) staatlich unterstützen und begleiten lassen. Eine solche Suffizienzpolitik schafft Rahmenbedingungen und initiiert Strategien, die ein maßvolles Leben einfacher machen. Dabei greift sie, wie auch innerhalb anderer gesetzlicher Vorgaben, insoweit in die Freiheit der einzelnen Menschen ein, wie es demokratisch-legitimiert abgesichert ist, und erweitert dabei die Freiheit der Verbraucherinnen und Verbraucher durch die Freiheit der Bürgerinnen und Bürger.

Forschungsbedarf gibt es hinsichtlich sich real wandelnder wie auch politisch wünschbarer Wohlstandsverständnisse. Die Enquete-Kommission insgesamt hat gezeigt, wie sehr diese Diskussion noch am Anfang steht (siehe auch den Bericht der Projektgruppe 5). Insbesondere der Zusammenhang von (marktvermitteltem und nicht-marktvermitteltem) materiellem Wohlstand und anderen Dimensionen des Wohlergehens (geistig, emotional und spirituell) sowie die Implikationen für die Politik müssen dringend erforscht werden.

Wir schließen uns der Forderung des WBGU an, dass ein neues Feld der Transformationsforschung etabliert werden sollte.[1892]

II Forschungsbedarf zu den Handlungsoptionen

Dieses Unterkapitel greift Bereiche auf, in denen aufgrund von zeitlichen Einschränkungen der Arbeit der Enquete-Kommission oder fehlender Analysen in der wissenschaftlichen Literatur nicht vorhandener Analysen keine konkreten Handlungsempfehlungen ausgesprochen werden können. Es stellt somit den Forschungsbedarf zu den Wirkungsweisen der Handlungsempfehlungen dar und trägt zur Bildung von Transformationswissen bei, da weiterführende erfolgversprechende Handlungsempfehlungen nur dann gegeben werden können, wenn die Wirkungsmechanismen möglicher Strategien und Handlungsweisen besser bekannt sind. Entsprechend wird hier eine weitere Behandlung, sowohl in der wissenschaftlichen als auch der politischen Debatte, empfohlen.

II.I Wirkung von Vorreiterrollen auf die Volkswirtschaft

Im Zuge der Arbeit in der Projektgruppe ist deutlich geworden, dass die ökonomische Forschung überwiegend negative volkswirtschaftliche Folgen mit der Rolle eines internationalen Vorreiters verbindet. Das Weimann-Gutachten stellt diese Forschungsansätze und seine Begrenzungen sehr gut dar. Deshalb sollte die zukünftige Forschung sich der Frage widmen, wie jenseits von ethisch-moralischen Erwägungen eine ökologisch-soziale Vorreiterrolle auch ökonomische Vorteile für die nationalen beziehungsweise regionalen (EU) Volkswirtschaften bietet (Stichworte „first mover advantage“, „Besetzung zukünftiger Geschäftsfelder“, „Beschäftigungseffekte“, „Innovation und Forschung“ et cetera).

II.II Wirkung von Vorreiterrollen über Normen und Reputation

In Kapitel 7.2 wird die Möglichkeit einer Vorreiterrolle über Normen und Reputation,[1893] *also jenseits der Schaffung ökonomischer Anreize für andere Länder, nicht vertieft behandelt, da die genauen Wirkmechanismen und insbesondere die Möglichkeiten eines Staates, hierauf Einfluss zu nehmen, weniger gut erforscht sind. Da jedoch ökonomische Anreize isoliert ohne den notwendigen Bewusstseinswandel einer sozialökologischen Globalisierung möglicherweise nicht ausreichen, ist hier weitere Forschung notwendig. Dabei sollte auch die Frage thematisiert werden, inwiefern der Deutsche Bundestag die Veränderung von Normen beeinflussen kann und soll (siehe auch den Bericht der Projektgruppe 5 zur Normenbildung).*

II.III Wirkung von Vorreiterrollen über Vorbildfunktionen

In der Diskussion unterschiedlicher Ausgestaltungen der deutschen beziehungsweise europäischen Vorreiterrolle (Kapitel 7.2.3 und 7.2.4) wird klar, dass die innerhalb einer Transformation vorgeschlagenen Maßnahmen teilweise keine direkten, einfach nachweisbaren Wirkungen auf andere Länder (beziehungsweise Akteure) haben. Allerdings können sie angesichts der Aufmerksamkeit, mit der in vielen Ländern zum Beispiel auf die deutsche Energiewende oder das deutsche System der Abfallverwertung geblickt wird, durchaus ein Vorbild für die Entwicklungen in anderen Ländern sein. So haben mittlerweile rund 70 Staaten und die Mehrheit der EU-Staaten bis heute Regelungen oder Gesetze geschaffen, die sich am deutschen EEG orientieren. Unter welchen Bedingungen (zum Beispiel geteilte Werte und Normen, hohes Umweltbewusstsein, positive ökonomische Effekte) nationale Maßnahmen als vorbildhaft wahrgenommen werden, ist jedoch unklar. Diese Forschung zur Vorreiterrolle über die Vorbildfunktion sollte ökonomische Aspekte berücksichtigen, aber in einem weiten Sinne trans- und interdisziplinär angelegt sein.

II.IV Handlungsempfehlungen für Entkopplung im weiteren Sinne

In Kapitel 5.1 wurde der Begriff der Entkopplung im weiteren Sinne als Entkopplung zwischen Wohlstand beziehungsweise Lebensqualität dargestellt und als eine wichtige Zielgröße von Entkopplung etabliert. In der Analyse und auch der Formulierung von Handlungsoptionen wurde er jedoch nur in geringem Maße aufgegriffen. Dies

[1892] *Vgl. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011). Welt im Wandel: 350 f.*

[1893] *Vgl. auch Edenhofer, Ottmar; Flachsland, Christian; Brunner, Steffen (2011). Wer besitzt die Atmosphäre?*

ist auf Schwierigkeiten der Quantifizierung anhand einer unklaren Definition von Begriffen wie „Wohlstand“ und „Lebensqualität“ zurückzuführen. Eine weitere Behandlung von Entkopplung auch in ihrem weiteren Sinne sollte von den geeigneten Gremien durchgeführt werden; dies könnte den Blick auf neue Handlungsoptionen öffnen (vergleiche den Bericht der Projektgruppe 5).

7.4 Empfehlungen für nächste Schritte

Dem nächsten Deutschen Bundestag wird nachdrücklich empfohlen, die Ergebnisse der Projektgruppe 3 im Einzelnen aufzunehmen und insbesondere mit Blick auf die in Kapitel 7.3 genannten offenen Punkte in geeigneter Weise zu vertiefen.

Über die in Kapitel 7.3 genannten offenen Punkte hinaus erscheint es der Projektgruppe 3 von besonderer Bedeutung, die in Kapitel 7.2 skizzierte differenzierte und dosierte Pionierrolle Deutschlands und der Europäischen Union im Einzelnen auszuformulieren und insbesondere die vielfach erforderlichen Abwägungsentscheidungen mit geeigneten empirischen Daten zu unterfüttern. Für die weitere Ausgestaltung eines solchen Portfolioansatzes könnte insbesondere ein Vergleich unterschiedlicher möglicher Strategien als Basis ihrer relativen Gewichtung innerhalb eines Portfolios der Entkopplungs- beziehungsweise Umweltpolitik notwendig sein. Hierfür kann je nach Anwendungsfeld eine ökonomische Kosten-Nutzen-Analyse[1894] vorgenommen werden; es können jedoch auch andere Instrumente wie eine Multi-Kriterien-Analyse genutzt werden,[1895] die nicht auf der Monetarisierung von Umwelt beruhen. Ein derartiger systematischer Vergleich möglicher Strategien sowohl innerhalb der relevanten Umweltbereiche als auch zwischen diesen würde eine wertvolle Basis für zukünftige Entkopplungspolitik darstellen.

Angesichts unterschiedlicher denkbarer Entwicklungen müssen dabei Maßnahmen zur Erhöhung der Resilienz ökonomischer, gesellschaftlicher wie auch ökologischer Systeme in Europa, aber auch in anderen Weltregionen explizit berücksichtigt werden.

Sondervotum des Sachverständigen Prof. Dr. Marc Oliver Bettzüge, Georg van Bracht, Prof. Dr. Christoph M. Schmidt und Prof. Dr. Karl-Heinz Paqué sowie der Abgeordneten Dr. Matthias Heider und Judith Skudelny zu Kapitel 7

Kapitel 7 ist der Schlussstein im Gesamtbericht der Projektgruppe 3. Die Kapitel 1 bis 6 liefern eine umfassende Analyse der Herausforderung der Entkopplung wirtschaftlicher Aktivität von Belastungen unserer natürlichen Umwelt im 21. Jahrhundert. Das Abschlusskapitel ist in einem intensiven, konstruktiven und zeitlich stark befristeten Dialog erarbeitet worden. Die Erstellung eines gemeinsamen Textes „Gestaltungsmöglichkeiten Deutschlands bei Entkopplungsprozessen“ endete bereits im Dezember 2012. Infolge des Dissenses über die Empfehlungen für konkrete nächste Schritte mit Bezug zu Deutschland fällt die Anzahl der Sondervoten weit größer aus als bei den Analysekapiteln 1 bis 6.

Kapitel 1 bis 6 des Berichts fördern „vier unbequeme Wahrheiten“ zu Tage: Diese stehen untereinander im Verhältnis einer kognitiven Dissonanz. Während die Anerkennung der ersten Wahrheit – der Übernutzung kritischer Erdsystemprozesse wie dem Treibhausgaseffekt, dem Stickstoffkreislauf was u. a. zur Belastung der Gewässer und des Grundwassers führt, der Verlust der Artenvielfalt, die Übersäuerung der Meere durch den zunehmenden Eintrag von CO_2 aus der Luft in das Meerwasser oder dem Phosphorkreislauf – zum Handeln aufruft, irritieren die zweite, dritte und vierte Wahrheit diesen Impuls zum Handeln durch die Komplexität der Wirkungszusammenhänge. Denn die drei weiteren Wahrheiten sind, verglichen mit den Umweltgrenzen, die umfangreiche Verfügbarkeit von Ressourcen,[1896] der Rebound-Effekt,[1897] und die Tatsache, dass die meisten der relevanten ökologischen Herausforderungen die Natur von „globalen Allmendegütern“ haben.[1898] Diese drei Wahrheiten sind unbequem, weil sie zeigen, dass guter Wille und großer Einsatz in Deutschland allein nicht die Erdsystemprozesse angemessen werden schützen können, ja sogar, dass gut gemeinte Maßnahmen „zu Hause“ sich durch globale Wirkungszusammenhänge weltweit ins Gegenteil verkehren können.

Welches Handeln sinnvoll ist und welches nicht, ist daher alles andere als offensichtlich. Und die Gefahr von Fehlschlüssen und falschen Analogien bei der Formulierung von Maßnahmen zur Linderung des gefühlten Handlungsdrucks ist außerordentlich hoch. Ein deutscher „Entkopplungs-Aktionismus“ jedenfalls birgt die Gefahr ineffektiver und sogar kontraproduktiver Maßnahmen, die den Wohlstand der Bürgerinnen und Bürger unseres Landes schmälern ohne im Gegenzug substanziell zum Schutz der natürlichen Umwelt auf unserem Planeten beizutragen.

Kritisch erscheint in diesem Zusammenhang vor allem der Begriff einer „sozialökologischen Transformation“, der im Sondervotum zu Unterkapitel 7.1.3 als zentrale Strategie gegen die „Naturzerstörung“ verwandt wird.[1899] Hier

---

1894 Vgl. zum Beispiel Hanley, Nick; Barbier, Edward (2009). Pricing Nature.

1895 Vgl. zum Beispiel Gamper, Catherine; Turcanu, Catrinel. (2007). On the governmental use of multi-criteria analysis; ebenso UNEP; Gobierno de Espana (2011). Multi-Criteria-Analysis for climate change.

1896 Der Schutz der natürlichen Umwelt erfordert, beispielsweise beim Klimaschutz, dass diese Ressourcen unter der Erde bleiben, obwohl sie wirtschaftlich förderbar sind.

1897 Eine Effizienzrevolution allein wird nicht reichen, es braucht zusätzlich globale Vereinbarungen zu wirksamen Obergrenzen der Belastung der Erdsystemprozesse.

1898 Der Verzicht eines Allmendenutzers kann nicht sicherstellen, dass die Übernutzung der Allmende reduziert wird. Denn die anderen Nutzer könnten im Gegenzug ihre eigene Nutzung der Allmende ausdehnen. Allmenden brauchen daher Institutionen, die ihre Nutzung regeln. Globale Allmenden brauchen also idealer Weise zu Ihrer Regulierung globale, und das heißt vor allem supranationale Institutionen.

1899 Vgl. Sondervotum zu Unterkapitel 7.1.3 des Berichtsteils der Projektgruppe 3.

machen die Verfasser nicht deutlich was gemeint beziehungsweise gewollt ist: Eine Transformation in Deutschland oder eine in der Welt? Unstrittig ist, dass in einem positiven Entwicklungsszenario die Welt sich in vielen sozialen und ökologischen Dimensionen verändert haben wird. Aber wenn Deutschland eine sozialökologische Transformation global durchsetzen könnte, also eine grundlegende Veränderung von Wirtschaft und Gesellschaft durch gesellschaftliche Umverteilung,[1900] dann könnten wir auch globale Vereinbarungen mit geringerem Anspruch bezüglich der Eingriffstiefe durchsetzen. Diese wären nicht weniger schlecht geeignet, die Umweltbelastungen unterhalb kritischer Grenzwerte zu halten.

Da dies offensichtlich nicht der Fall ist – die anhaltend unzureichenden Ergebnisse der jüngst vergangenen Klimakonferenzen sind ein Beleg dafür – ist wohl vor allem eine „sozialökologische Transformation" in Deutschland gemeint, sprich: eine radikale Ausprägung der einseitigen Vorbildrolle durch Eingriffe und veränderte gesellschaftliche Bedingungen. Aus allen Analysen, die in der Projektgruppe 3 aufgearbeitet werden, wird aber eines sehr deutlich: Eine radikale Vorbildrolle mag das eigene Gewissen beruhigen, eine effektive oder gar effiziente Strategie zum Schutz der natürlichen Umwelt des Menschen ist sie aber aller Voraussicht nach nicht. Dies zeigt sich beispielsweise in der prinzipiellen Machtlosigkeit Deutschlands im Klimabereich. Selbst wenn Deutschland sämtliche Treibhausgasemissionen einstellen würde, wäre der messbare Klimaeffekt fraglich.[1901] Dies gilt in ähnlicher Weise für den Bereich der Meere und der Artenvielfalt. Selbst wenn Deutschland seine Fischerei komplett einstellen würde hätte dies lediglich eine marginale Auswirkung auf die Übernutzung der Meere, ebenso ist die deutsche Schifffahrt nur bedingt Treiber für die Übersäurung der Meere. Wobei die Vergeblichkeit nur eine von mehreren wenig sinnvollen oder auch schädlichen Folgen einer überzogenen Vorreiterpolitik ist.

Überdies birgt die Nabelschau auf eigene Handlungsmöglichkeiten die Gefahr, die zukünftige Entwicklung der Welt nur aus einer normativen Brille zu betrachten, also so, wie man sie sich zu sehen wünscht. Wenn es aber so ist, dass die Menschheit die Herausforderungen nur gemeinsam bewältigt oder eben nicht, so muss ein einzelnes Land wie Deutschland auch Szenarien durchdenken, in denen globale Entkopplung nicht in der nötigen Geschwindigkeit oder dem nötigen Umfang gelingt. Und auch für solche Szenarien muss die deutsche Politik Vorsorge treffen.

Kapitel 7 widmet sich den „Gestaltungsmöglichkeiten Deutschlands bei Entkopplungsprozessen". Es setzt sich also genau mit dem komplexen und vielschichtigen Spannungsfeld zwischen der nationalen und der supranationalen Ebene auseinander, nämlich dem Auseinanderdriften von Handlungsbereitschaft beziehungsweise – möglichkeiten und Handlungserfolg. Der Wunsch nach schnellen Veränderungen und die Bereitschaft diese konsequent zu verfolgen, darf nicht über die tatsächlichen Erfolge nationaler Alleingänge hinwegtäuschen.

Der Konsenstext hält dabei die Spannungen aus, die sich aus der kognitiven Dissonanz ergeben, und tappt gerade nicht in die Falle, diese Dissonanz zugunsten einfach klingender Auswege oder Empfehlungen aufzulösen. Sechs wesentliche Erkenntnisse aus Kapitel 7 sind an dieser Stelle hervorzuheben:

1. *Die Entkopplung auf globaler Ebene benötigt Staaten, die eine Führungsrolle bei der Organisation von internationalen Vereinbarungen übernehmen. Im Projektbericht wird hierfür der Begriff Pionierrolle verwendet. Die Projektgruppe 3 spricht sich für eine solche Pionierrolle Deutschlands und der Europäischen Union aus.*

2. *Entscheidend ist, dass in Kapitel 7 zwischen einer Pionierrolle (im weiteren Sinne) und einer Vorbildrolle (im engeren Sinne), nämlich dem Vorangehen mit gutem Beispiel durch Entkopplung auf eigenem Territorium, unterschieden wird. Diese begriffliche Unterscheidung ist einer der zentralen Aspekte des Kapitels.*

3. *Die Zielsetzung der Pionierrolle (im weiteren Sinne) besteht darin, die Wahrscheinlichkeit des Zustandekommens von globalen Vereinbarungen und supranationalen Institutionen zu erhöhen und neue, also bisher nicht verfügbare Spielräume für kooperative Verhandlungsergebnisse auf der Ebene internationaler Zusammenarbeit zu schaffen.*

4. *Zu diesem Zweck muss eine sinnvolle Pionierrolle breit angelegt werden:*

   a. *Sie muss Maßnahmen für alle als relevant erachteten Dimensionen des Umweltraums umfassen.*

   b. *Sie setzt einerseits auf eine Vorbildrolle, die sie gezielt in den Kontext der jeweiligen globalen Verhandlungen einpasst. Andererseits setzt sie auch auf weitere Maßnahmen der Verhandlungsunterstützung wie beispielsweise Transferzahlungen, Sanktionen, Entwicklungshilfe oder Technologiepartnerschaften. Zentral ist dabei vor allem die Unterstützung technologischer und sozialer Innovationen, die die Kosten der Entkopplung, und damit die Kosten einer weltweiten Einigung, senken.*

   c. *Neben dem gezielten Setzen strategischer Signale umfasst die Pionierrolle schließlich Maßnahmen der Mitigation ebenso wie Maßnahmen der Adaptation.*

5. *Eine sinnvolle Pionierrolle ist abzustimmen auf die Anforderungen, die sich aus anderen Politikfeldern ergeben. Die finanziellen Möglichkeiten Deutschlands sind begrenzt, sodass der Mitteleinsatz regelmäßig überprüft werden muss. Eine Verabsolutierung oder uneingeschränkte Priorisierung der Pionierrolle gegenüber allen anderen Politikbereichen erscheint weder möglich noch wünschenswert.*

[1900] *Vgl. ebd.*

[1901] *Vgl. Weimann, Joachim (2012). Institutionen für die Beherrschung globaler Commons und global öffentlicher Güter: 11.*

6. *Insgesamt plädiert der Bericht der Projektgruppe 3 daher für einen „differenzierten und dosierten Portfolioansatz“ bei der Ausgestaltung einer deutschen und europäischen Pionierrolle. Gemeint ist eine „differenzierte Vorreiterrolle, die die Möglichkeiten Deutschlands realistisch einschätzt, mit den Ressourcen unseres Landes effizient und verantwortungsvoll umgeht und die eigenen Aktivitäten im Sinne eines austarierten Portfolios ordnet“.*

Aus diesen abstrakten Prinzipien ergeben sich folgende Empfehlungen für konkrete nächste Schritte:

- *Die Bundesregierung sollte die Pionierrolle als ressortübergreifende Querschnittsfunktion anlegen. Wichtige betroffene Bereiche dabei sind Außen-, Sicherheits-, Entwicklungs-, Wirtschafts-, Umwelt- und Forschungspolitik (Kohärenz der Politikfelder). Im Bereich der Klima- und internationalen Nachhaltigkeitspolitik haben die Minister die Rolle und Zusammenarbeit ihrer Ministerien bereits gestärkt. Beispiele dafür sind die Zusammenarbeit der betroffenen Ministerien bei der UN-Nachhaltigkeitskonferenz oder der Ressourcenstrategie. Die Bemühungen in diesem Bereich müssen jedoch noch weiter vorangetrieben werden und die Strategie einer Kohärenz der Politikfelder noch klarer ausgearbeitet werden.*

- *Aus dieser Querschnittsfunktion heraus sollte zunächst eine Bestandsaufnahme für die einzelnen Umweltdimensionen angestellt werden. Wichtige Aspekte sollten dabei unter anderem der Stand der globalen Verhandlungen, die Ansatzpunkte für eine deutsche und europäische Führungsstrategie sowie die Wirkung und die Kosten einer einseitigen deutschen und europäischen Vorbildrolle sein.*

- *Gleichzeitig wäre zu bewerten, welchen Stellenwert die Pionierrolle Deutschlands und Europas im Verhältnis zu anderen Politikfeldern erhalten soll.*

- *Außerdem wäre zu bewerten, welchen Stellenwert die ökologische Nachhaltigkeit im Vergleich zu den weiteren globalen Herausforderungen wie dem Bevölkerungswachstum oder der Alterung der Bevölkerung auf Kontineten wie Europa oder China hat.*

- *Daneben sollte die Bundesregierung Szenarienanalysen in Auftrag geben, die die ganze Bandbreite der möglichen globalen Entwicklungspfade aufzeigen, um robuste Strategien für Deutschland und Europa zu entwickeln.*

- *Auf der Basis einer solchen systematischen Bestandsaufnahme wäre dann eine ganzheitliche Entkopplungsstrategie zu entwickeln, die das hier definierte Konzept eines „differenzierten und dosierten Portfolioansatzes“ mit Leben erfüllt.*

In Teilen der Projektgruppe 3 gab es den Wunsch, diese Schritte zu überspringen und bereits an dieser Stelle konkrete gesetzgeberische Einzelmaßnahmen zur Umsetzung einer deutschen Pionier- und Vorbildrolle zu definieren. Hier wurde nicht gesehen, dass dieser Wunsch eine Überforderung aus zeitlichen Gründen und einer Überdehnung der Aufgabenverteilung dieser Projektgruppe darstellt. Denn wollte man diesen Anspruch in seriöser Weise einlösen, müsste man unter anderem für jede einzelne dieser Maßnahmen untersuchen, wie sie mit der zweiten, dritten und vierten „Wahrheit“ im Einklang steht.[1902] So wäre an vielen Stellen weiteres konsensuales Arbeiten für ordnungspolitische Handlungsempfehlungen, beispielsweise in den Bereichen Rohstoffverwertung und Kreislaufwirtschaft möglich gewesen. Notwendigerweise hätten aber hier die relevanten Aspekte in größerem Detail vor allem auf europäischer Ebene, diskutiert werden müssen. Hier reicht es gerade nicht aus, sich unreflektiert sporadisch auf nationale Regularien, wie dem Wertstoffgesetz, Pfandpflichten für Elektro- und Elektronik-Kleinprodukte und Recyclingquoten[1903] zu beschränken.

Die Arbeit der Projektgruppe 3 hat deutlich gemacht, dass das Thema Entkopplung auf die politische Agenda in Deutschland, Europa und der Welt gehört, und dass dieses Thema in den kommenden Jahren und Jahrzehnten stärker in den Fokus geraten wird. Darüber hinaus hat sie gezeigt, dass das Thema Entkopplung in einer knapp zweijährigen Arbeit einer einzelnen Projektgruppe innerhalb einer thematisch viel breiter angelegten Enquête-Kommission weder vollständig noch abschließend behandelt werden kann. Dieses Thema allein wäre eine eigene Enquête-Kommission wert und könnte eine solche über mindestens eine Legislaturperiode hinweg sehr sinnvoll beschäftigen.

Gerade angesichts des Ernstes, mit dem wir in weiten Teilen unserer Arbeit in der Projektgruppe 3 fraktionsübergreifend zusammengewirkt haben, möchten die Unterzeichner dem Deutschen Bundestag daher empfehlen, in der kommenden Legislaturperiode den in Kapitel 7 nur ansatzweise angerissenen Fragen zu den Gestaltungsmöglichkeiten Deutschlands in den globalen Entkopplungsfragen den hierfür angemessenen Raum zu geben.

[1902] *Demnach müsste man den finanziellen Rahmen für die Pionierrolle geklärt, die Verhandlungsstrategien für alle globalen Umweltdimensionen entwickelt – einschließlich der Ausprägung der jeweiligen Vorbildrolle – und den Ordnungsrahmen für die Umsetzung der jeweiligen Vorbildrolle systematisch analysiert sowie schließlich jede einzelne vorgeschlagene Maßnahme einer entsprechenden Impact-Analyse unterworfen haben.*

[1903] *Vgl. Sondervotum Kom-Drs. 17(26)91: 4, 8, 12.*

Quellenverzeichnis der Projektgruppe 3:

Adelman, Morris (1990). Mineral Depletion. With Special Reference to Petroleum. The Review of Economics and Statistics Vol. 72 (1) 1–10.

Adler, Frank; Schachtschneider, Ulrich (2010). Green New Deal, Suffizienz oder Ökosozialismus? Konzepte für gesellschaftliche Wege aus der Ökokrise. München.

AG Energiebilanzen (2010). Energieverbrauch in Deutschland. Daten für das 1.– 4. Quartal 2010. Berlin.

Aglietta, Michael et al. (2002). Umbau der Märkte. Akkumulation, Finanzkapital, Soziale Kräfte. Hamburg.

Aichele, Rahel; Felbermayr, Gabriel (2011). Carbon Footprints. ifo Schnelldienst 21/2011 – 64. Jahrgang 11–16.

Aichele, Rahel; Felbermayr, Gabriel (2011). Internationaler Handel und Carbon Leakage. ifo Schnelldienst 23/2011 – 64. Jahrgang 26–30.

Akademie für Raumforschung und Landesplanung (2011). Postfossile Mobilität und Raumentwicklung. Positionspapier aus der ARL (89). http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0156-00896 [Stand 4.4.2013].

Albert, Michael (1992). Kapitalismus contra Kapitalismus. Frankfurt am Main.

Alcamo, Joseph et al. (2006). Searching for the Future of Land: Scenarios from the Local to Global Scale. In: Lambin, Eric; Geist, Helmut (Hrsg.) (2006). Land-Use and Land-Cover Change (137–155). Berlin. Heidelberg.

Alesina, Alberto; Di Tella, Rafael; McCulloch, Robert (2004). Inequality and Happiness. Are Americans and Europeans Different? Journal of Public Economics Nr. 88 2009–2042.

Allwood, Julian; Cullen, Jonathan (2012). Sustainable Materials. With Both Eyes Open. Cambridge.

Altner, Günter (1991). Naturvergessenheit. Darmstadt.

Altvater, Elmar (1992). Der Preis des Wohlstands – oder Umweltplünderung und neue Welt(un)ordnung. Münster.

Altvater, Elmar; Brunnengräber, Achim (Hrsg.) (2011). After Cancún. Climate Governance or Climate Conflicts. Wiesbaden.

Altvater, Elmar; Geiger, Margot (2010). Der Wandel des Energieregimes und die weltwirtschaftliche Entwicklung. Teilbericht 2 der Studie „Save our Surface“ im Auftrag des Österreichischen Klima- und Energiefonds. Klagenfurt.

Altvater, Elmar; Mahnkopf, Birgit (1997). Grenzen der Globalisierung. Münster.

Altvater, Elmar; Mahnkopf, Birgit (2007). Grenzen der Globalisierung. 7. Auflage. Münster.

Andersen, Uwe; Woyke, Wichard (Hrsg.) (2003). Handwörterbuch des politischen Systems der Bundesrepublik Deutschland. 5. aktualisierte Auflage. Opladen.

Angerer, Gerhard; Erdmann, Lorenz; Marscheider-Weidemann, Frank; Scharp, Michael; Lüllmann, Arne; Handke, Volker; Marwede, Max (2009). Rohstoffe für Zukunftstechnologien. Einfluss des branchenspezifischen Rohstoffbedarfs in rohstoffintensiven Zukunftstechnologien auf die zukünftige Rohstoffnachfrage. Stuttgart.

Ariely, Dan (2008). Predictably Irrational. The Hidden Forces That Shape Our Decisions. Hammersmith.

Arrighi, Giovanni; Moore, Jason (2001). Kapitalismus in welthistorischer Sicht. Das Argument 43 (1) 43–58.

Arthur, Brian (2009). The Nature of Technology. What it Is und How It Evolves. New York.

Asian Development Bank (2012). Towards an Environmentally Sustainable Future. Country Environmental Analysis of the People’s Republic of China. Mandaluyong City.

ASPO Deutschland (2012). Die Zukunft der Ölversorgung. Kommentar vom 26.11.2012. http://aspo-deutschland.blogspot.de/2012/11/die-zukunft-der-olversorgung-im-weo-2012.html [Stand 4.4.2013].

Atzmüller, R. et al. (Hrsg.) (2013). Fit für die Krise? Perspektiven der Regulationstheorie. Münster.

Azar, Christian; Lindgren, Kristian; Andersson, Björn (2003). Global energy scenarios meeting stringent constraints-cost-effective fuel choices in the transportation sector. Energy Policy 31 (10) 961–976.

Bäuerle, Lukas; Behr, Maria; Hütz-Adams, Friedel (2011). Im Boden der Tatsachen. Metallische Rohstoffe und ihre Nebenwirkungen. Siegburg.

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (2008). Bernhard: Urban mining weist Weg aus Rohstoffverknappung – 84 % des Bauschutts wieder verwertbar. Pressemitteilung 381/08 vom 10.10.2008.

Beck, Ulrich (1993). Die Erfindung des Politischen. Zu einer Theorie reflexiver Modernisierung. Frankfurt am Main.

Beck, Ulrich (1996). Das Zeitalter der Nebenfolgen und die Politisierung der Moderne. In: Ders.; Giddens, Anthony; Lasch, Scott (Hrsg.). Reflexive Modernisierung. Eine Kontroverse (19–112). Frankfurt a.M.

Beck, Ulrich (2011). Nein, wir schaffen das nicht allein. Keine Nation kann ihre Probleme alleine lösen – Deutschlands Zukunft ist kosmopolitisch. DIE ZEIT 27 vom 30.6.2011.

Beck, Ulrich; Grande, Edgar (2010). Jenseits des methodologischen Nationalismus. Außereuropäische und europäische Variationen der Zweiten Moderne. In: Beck, Ulrich (Hrsg.). Variationen der Zweiten Moderne. Themenheft Soziale Welt 61 (3–4) 187–216.

Becker, Egon; Hummel, Diana; Jahn, Thomas (2011). Gesellschaftliche Naturverhältnisse als Rahmenkonzept. In: Groß, Matthias (Hrsg.). Handbuch Umweltsoziologie (75–96). Wiesbaden.

Becker, Joachim (2002). Akkumulation, Regulation, Territorium. Marburg.

Bedall, Philip; Brunnengräber, Achim (2012). Internationale Klimapolitik in der Transformation. Die Zivilgesellschaft als Triebkraft? Informationsbrief Weltwirtschaft & Entwicklung (W&E) 11/2012.

Behrens, Maria (Hrsg.) (2005). Globalisierung als politische Herausforderung. Global Governance zwischen Utopie und Realität. Wiesbaden.

Benedick, Richard (1998). Ozone Diplomacy. New Directions in Safeguarding the Planet. Enlarged Edition. Boston.

Bennholdt-Thomsen, Veronika (2011). Ökonomie des Gebens. Wohlstand durch Subsistenz. In: Müller, Christine (Hrsg.). Urban gardening. Über die Rückkehr der Gärten in die Stadt. München (259). München.

Berensmann, Kathrin (2011). Afrikanische Entwicklungstrends: Lektionen aus der globalen Finanzkrise. Analysen und Stellungnahmen des Deutschen Instituts für Entwicklungspolitik Nr. 12/2011.

Bergmann, Frithjof (2004). Neue Arbeit, neue Kultur: Ein Manifest. Freiburg.

Biedenkopf, Kurt (1985). Die neue Sicht der Dinge. Plädoyer für eine freiheitliche Wirtschafts- und Sozialordnung. München.

Biedermann, Anna (2011). Klimaschutzziele in den deutschen Bundesländern. UBA Climate Change 15.

Biesecker, Adelheid; Wichterich, Christa; von Winterfeld, Ute (2012). Feministische Perspektiven zum Themenbereich Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Hintergrundpapier für die Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Kommissionsmaterialie M-17(26)23 vom 18.9.2012.

Binswanger, Hans Christoph (2006). Die Wachstumsspirale. Geld, Energie und Imagination in der Dynamik des Marktprozesses. Marburg.

Binswanger, Mathias (2006). Die Tretmühlen des Glücks. Wir haben immer mehr und werden nicht glücklicher. Was können wir tun? Freiburg.

Blanco, Louisa (2010). Income Inequality and Political Instability in Latin America. Pacific Coast Council of Latin American Studies Proceedings.

Blätter-Gesellschaft (Hrsg.) (2008). Blätter für deutsche und internationale Politik. Jahrgang 53.

Bleischwitz, Raimund (2011). Neue Governance-Mechanismen für ein global nachhaltiges Ressourcenmanagement. Zeitschrift für Außen- und Sicherheitspolitik 4 399–410.

Bloomberg. Bloomberg Rare Earth Mineral Resources Index. Internetseite http://www.bloomberg.com/quote/BNREMRS:IND [Stand 30.8.2012].

Blume, Jutta; Greger, Nika; Pomrehn, Wolfgang (2011). Oben hui, unten pfui? Rohstoffe für die „grüne“ Wirtschaft. Bedarfe – Probleme – Handlungsoptionen für Wirtschaft, Politik & Zivilgesellschaft. Berlin.

Böcher, Michael; Töller, Annette (2012). Umweltpolitik in Deutschland. Eine politikfeldanalytische Einführung. Heidelberg.

Böcking, David (2012). Wachstumskritische Unternehmen: Vielen Dank, dass Sie nicht bei uns kaufen. Spiegel Online. Internetseite http://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/wie-unternehmen-ohne-wachstum-ueberleben-wollen-a-832260.html [Stand 5.3.2013].

Boeing, Niels (2010). The Future is Fab. Technology Review. Internetseite http://www.heise.de/tr/blog/artikel/The-future-is-fab-942575.html [Stand 1.2.2013].

Borucke et al. (2011). Accounting for demand and supply of the biosphere's regenerative capacity: The National Footprint Accounts' underlying methodology and framework. Ecological Indicators Vol. 24 518–533.

Bosbach, Gerd (2006). Demographische Entwicklung: Realität und mediale Aufbereitung. In: Berliner Debatte Initial 17 (3) 59-66.

BP (2011). BP Energy Outlook 2030. London.

BP (2011). BP Statistical Review of World Energy June 2011 Workbook. Datenbank. http://www.bp.com/assets/bp_internet/globalbp/globalbp_uk_english/reports_and_publications/statistical_energy_review_2011/STAGING/local_assets/spreadsheets/statistical_review_of_world_energy_full_report_2011.xls [Stand 12.3.2013].

BP (2011). BP Statistical Review of World Energy June 2011. London.

BP (2012). BP Statistical Review of World Energy June 2012. London.

BP (2012). Energy Outlook 2030. London.

Brakel, Manus von; Bultenkamp, Maria (1993). Sustainable Netherlands.

Brand, Ulrich (2011). Stichwort Natur. In: Niederberger, Andreas; Schink, Philipp (Hrsg.). Globalisierung. Ein interdisziplinäres Handbuch (63-70). Stuttgart und Weimar.

Brand, Ulrich (2012). Glokale Konflikte als Brennpunkt für Alternativen? Internetseite http://www.rosalux.de/news/38459/glokale-konflikte-als-brennpunkt-fuer-alternativen.html [Stand 8.2.2012].

Brand, Ulrich (2012). Green Economy – the Next Oxymoron? No Lessons Learned from Failures of Implementing Sustainable Development. GAIA 21 (1) 28–32.

Brand, Ulrich (2012). Green Economy and Green Capitalism: Some Theoretical Considerations. Journal für Entwicklungspolitik 28(3)118–137.

Brand, Ulrich; Wissen, Markus (2011). Die Regulation der ökologischen Krise. Theorie und Empirie der Transformation gesellschaftlicher Naturverhältnisse. Österreichische Zeitschrift für Soziologie 36 (2) 12–34.

Brand, Ulrich; Görg, Christoph (2008). The Clash of Global Regulations. Internationalisation of the State and Post-Fordist Governance of Nature: The Case of Genetic Resources. Review of International Political Economy 15 (4) 567–589.

Brand, Ulrich; Razza, Werner (Hrsg.) (2003). Fit für den Postfordismus? Münster.

Brand, Ulrich; Wissen, Markus (2011). Die Regulation der ökologischen Krise. Theorie und Empirie der Transformation gesellschaftlicher Naturverhältnisse. ÖZS 36 (2) 12–34.

Brand, Ulrich; Wissen, Markus (2011). Sozial-ökologische Krise und imperiale Lebensweise. Zu Krise und Kontinuität kapitalistischer Naturverhältnisse. In: Demirovic, Alex; Dück, Julia; Becker, Florian; Bader, Pauline (Hrsg.). VielfachKrise im finanzdominierten Kapitalismus (78–93). Hamburg.

Brand, Ulrich; Wissen, Markus (ohne Jahr). Crisis and continuity of capitalist society-nature relationships. The imperial mode of living and the limits to environmental governance. Review of International Political Economy (im Druck).

Brandt, Adam (2011). Upstream greenhouse gas emissions from canadian oil sand as a feedstock for european refineries. Stanford.

Brandt, Willy (Hrsg.) (1982). Das Überleben sichern. Bericht der Nord-Süd-Kommission. Gemeinsame Interessen der Industrie- und Entwicklungsländer. Köln.

Brangsch, Lutz; Dellheim, Judith; Spangenberg, Joachim; Wolf, Frieder (2012). Den Krisen entkommen. Sozial-ökologische Transformation. Berlin.

Braun, Boris (2010). Welthandel und Umwelt. Konzepte, Befunde und Probleme. Geographische Rundschau 4/2010 4–11.

Braungart, Michael; McDonough, William (2008). Die nächste industrielle Revolution. Die Cradle to Cradle-Community. Hamburg.

Breitmeier, Helmut; Young, Oran; Zürn, Michael (2006). Analyzing International Environmental Regimes: From Case Study to Database. Cambridge.

Bringezu, Stefan; Schütz, Helmut (2010). Material Use Indicators for Measuring Resource Productivity and Environmental Impacts. Resource Efficiency Paper 6.2. Wuppertal.

Bröchler, Stefan et al. (2011). Technology Assessment in der Weltgesellschaft. Berlin.

Brot für die Welt; Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V.; Evangelischer Entwicklungsdienst e. V. (Hrsg.) (2008). Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt. Ein Anstoß zur gesellschaftlichen Debatte. Eine Studie des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie. Frankfurt am Main.

Bruckmeier, Karl (1994). Strategien globaler Umweltpolitik. Umwelt und Entwicklung in den Nord-Süd-Beziehungen. Münster.

Brunnengräber, Achim (2009). Die politische Ökonomie des Klimawandels. Ergebnisse Sozial-ökologischer Forschung (Bd. 11). München.

Brunnengräber, Achim; Walk, Heike (Hrsg.) (2007). Multi-Level Climate Governance. Umwelt-, Klima- und Sozialpolitik in einer interdependenten Welt. Baden-Baden.

Brunnschweiler, Christa; Bulte, Erwin (2008). The Resource Curse Revisited and Revised: A Tale of Paradoxes and Red Herrings. Journal of Environmental Economics and Management Vol. 55 248–264.

Brunsing, Jürgen; Frehn, Michael (Hrsg.) (1999). Stadt der kurzen Wege: Zukunftsfähiges Leitbild oder planerische Utopie? Dortmund.

BUND & Misereor (Hrsg.) (1996). Zukunftsfähiges Deutschland. Ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung. Studie des Wuppertal-Instituts für Klima, Umwelt, Energie GmbH. Basel, Boston, Berlin.

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (2010). Wege zu einer nachhaltigen Abfallwirtschaft. Positionen 49. Berlin.

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2009). Energierohstoffe 2009. Reserven, Ressourcen, Verfügbarkeit. Hannover.

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2010). Reserven, Ressourcen und Verfügbarkeit von Energierohstoffen. Kurzstudie. Hannover.

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2012). Abschätzung des Erdgaspotenzials aus dichten Tongesteinen (Schiefergas) in Deutschland. Hannover.

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (Hrsg.) (2010). Bundesrepublik Deutschland. Rohstoffsituation 2009. Rohstoffwirtschaftliche Länderstudien Heft XXXIX. Hannover.

Bundesministerium für Umwelt (1992). Dokumentation des UN-Erdgipfels. Bonn.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2008). Ökologische Industriepolitik. Nachhaltige Politik für Innovation, Wachstum und Beschäftigung. Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2011). EEG-Erfahrungsbericht 2011. Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012). Erneuerbare Energien in Zahlen – Nationale und internationale Entwicklung. Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2012). Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung. Jahresbericht 2010. Bonn.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012). Deutsches Ressourceneffizienzprogramm (ProgRess). Programm zur nachhaltigen Nutzung und zum Schutz der natürlichen Ressourcen. Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2009). Bericht der Bundesregierung zur Lage der Natur. Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2007). Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2010). Der Indikatorenbericht 2010 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2011). Erneurbar beschäftigt! Kurz- und langfristige Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf den deutschen Arbeitsmarkt. Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2012). Monitoring der Kosten und Nutzenwirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien im Strom- und Wärmebereich im Jahr 2011. Berlin, Osnabrück; Saarbrücken.

Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL). Aktueller Überblick zum Thema Agrarumweltmaßnahmen.Internetseite http://www.bmelv.de/SharedDocs/Standardartikel/Landwirtschaft/Klima-und-Umwelt/Agrar-Umweltmassnahmen/AgrarumweltmassnahmeninDeutschland.html [Stand 11.2.2013].

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2010). Rohstoffstrategie der Bundesregierung. Sicherung einer nachhaltigen Rohstoffversorgung Deutschlands mit nichtenergetischen mineralischen Rohstoffen. Berlin.

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2012). Otto eröffnet Fachtagung „Tiefseebergbau – Technologische und rohstoffpolitische Potenziale für die deutsche Wirtschaft“ im Bundeswirtschaftsministerium. Pressemitteilung vom 19.6.2012.

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Hrsg.) (2012). Wege zu einer wirksamen Klimapolitik: Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie. Berlin.

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ). Klimaschutz. Klimafinanzierung – Deutschland als verantwortungsvoller Partner. Internetseite http://www.bmz.de/de/was_wir_machen/themen/klimaschutz/finanzierung/index.html [Stand 11.12.2012].

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. Ziele, Zielvorgaben und Indikatoren der Millenniumsentwicklungsziele. Internetseite http://www.bmz.de/de/was_wir_machen/ziele/ziele/millenniumsziele/zielvorgaben/index.html [Stand 7.1.2013].

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. Indien. Situation und Zusammenarbeit. Internetseite http://www.bmz.de/de/was_wir_machen/laender_regionen/asien/indien/zusammenarbeit.html [Stand 19.2.2012].

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2011). Ökologisches Wirtschaften. Green Economy. BMZ Informationsbroschüre. Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2012). Umweltauswirkungen von Fracking bei der Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten – Risikobewertung, Handlungsempfehlungen und Evaluierung bestehender rechtlicher Regelungen und Verwaltungsstrukturen. Berlin.

Bundesregierung (2012). Geoengineering/Climate-Engineering. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten René Röspel, Dr. Ernst Dieter Rossmann, Oliver Kaczmarek, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der SPD. Bundestagsdrucksache 17/9943 vom 16.7.2012.

Bundesregierung (2012). Nationale Nachhaltigkeitsstrategie. Fortschrittsbericht 2012. Berlin.

Bundesregierung. CO_2-Gebäudesanierung – energieeffizient Bauen und Sanieren. Internetseite http://www.bundesregierung.de/Content/DE/StatischeSeiten/Breg/Energiekonzept/3-Energie%20sparen/2012-04-18-co2-gebaeudesanierung-energieeffizient-bauen-und-sanieren.html [Stand 22.3.2013].

Bundestagsfraktion DIE LINKE. (2013). Kohleausstiegsgesetz nach Scheitern des EU-Emissionshandels. Antrag. Drucksache 17/12064 vom 15.1.2013.

Bundesumweltministerium (2007). Strategie Ressourceneffizienz. Impulse für den ökologischen und ökonomischen Umbau der Industriegesellschaft. Berlin.

Bundesumweltministerium (BMU) (2012). Bundes-Milliarden für den Umweltschutz 2012. Internetseite http://www.bmu.de/aufgaben/finanzen/doc/2167.php [Stand: 11.12.2012].

Bundesverband der Deutschen Industrie. Verfügbarkeit und Nutzung von Sekundärrohstoffen. Internetseite http://www.bdi.eu/Verfuegbarkeit-und-Nutzung-von-Sekundaerrohstoffen.htm [Stand 2.2.2013].

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (2011). Die sozial-ökologische Transformation der Wirtschaft. Der Grüne New Deal. Kiel.

Butchart, Stuart et al. (2010). Global Biodiversity: Indicators of Recent Declines. Science Vol. 328 (5982) 1164-1168.

C40Cities. Climate Leadership Group. Internetseite http://live.c40cities.org/ [Stand 8.2.2013].

Campbell, Collin; Liesenborghs, Frauke; Schindler, Jörg; Zittel, Werner (2007). Ölwechsel! Das Ende des Erdölzeitalters und die Weichenstellung für die Zukunft. München.

Carbon Finance Online. Set-aside necessary but not sufficient to save EU ETS – Deutsche Bank. Internetseite http://www.carbon-financeonline.com/index.cfm?section=lead&action=view&id=14434&linkref=cnews [Stand 12.2.2013].

Carlowitz, Hans Carl von (1713). Sylvicultura oeconomica. Anweisung zur wilden Baum-Zucht.

Carson, Rachel (1962). The Silent Spring. Boston.

Chhabra, Abha et al. (2006). Multiple Impacts of Land-Use/Cover Change. In: Lambin, Eric; Geist, Helmut (Hrsg.) (2006). Land-Use and Land-Cover Change (71–116). Berlin, Heidelberg.

China Council for International Cooperation on Environment and Development (2011). Development Mechanism and Policy Innovation of China's Green Economy. CCICED Task Force Report.

Cho, Hyekyung (2005). Chinas Langer Marsch in den Kapitalismus. Münster.

Christen, Christian (2011). Politische Ökonomie der Alterssicherung. Kritik der Reformdebatte um Generationengerechtigkeit, Demographie und kapitalgedeckter Finanzierung. Marburg.

Clark, Gregory (2007). A Farewell to Alms. Princeton.

Clark, Pilita; Blas, Javier (2013). EU emissions trading faces crisis. Financial Times vom 22.1.2013.

Clinton, Hillary (2011). America's Pacific Century. Foreign Policy Nov. 2011. www.foreignpolicy.com/node/1002667 [Stand 8.2.2013].

Conrad, Sebastian; Eckert, Andreas (2007). Globalgeschichte, Globalisierung, multiple Modernen: Zur Geschichtsschreibung der modernen Welt. In: Conrad, Sebastian; Eckert, Andreas; Freitag, Ulrike (Hrsg.). Globalgeschichte. Theorien, Ansätze. Themen (7-49). Frankfurt am Main, New York.

Conrad, Sebastian; Randeria, Shalini (2002). Jenseits des Eurozentrismus. Postkoloniale Perspektiven in den Geschichts- und Kulturwissenschaften. Frankfurt a.M.

Convention on Biological Diversity (2002). Strategic Plan for the Convention on Biological Diversity. COP 6 Decision VI/26. Montreal.

Copeland, Brian; Taylor, Scott (2004). Trade, Growth, and the Environment. Journal of Economic Literature XLII 7–71.

Cordell, Dana; Drangert, Jan-Olof; White, Stuart (2009). The story of phosphorus: Global food security and food for thought. Global Environmental Change Vol. 19 (2) 292–305.

Cornes, Richard; Sandler, Todd (1996). The theory of externalities, public goods, and club goods. 2. Auflage. Cambridge.

Cortekar, Jörg; Jasper, Jörg; Sundmacher, Torsten (2006). Die Umwelt in der Geschichte des ökonomischen Denkens. Marburg.

Costanza, Robert et al. (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. Nature Vol. 387 253–260.

Cox, Robert W. (1987). Production, Power and World Order. Social Forces in the Making of History. New York.

Crocker, Thomas (2002). A Short History of Environmental and Resource Economics. In: van den Bergh, Jeroen (Hrsg.). Handbook of Environmental and Resource Economics. Cheltenham.

Crosby, Alfred (1986). Ecological Imperialism: The Biological Expansion of Europe, 900–1900. Cambridge.

Crosby, Alfred W. (1991). Die Früchte des weißen Mannes. Frankfurt am Main, New York.

Crutzen, Paul J. (2002). Geology of mankind. Nature Vol. 415 23.

Crutzen, Paul J.; McNeill, John R.; Steffen, Will (2007). The Anthropocene: Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature? Ambio 36 (8) 614–621.

Dales, John (1968). Pollution, Property and Prices. Toronto.

Daly, Herman (1996). Beyond Growth. The Economics of Sustainable Development. Boston.

Daly, Herman; Farley, Joshua (2004). Ecological Economics. Principles and Applications. Washington.

Davis, Steven; Caldeira, Ken (2010). Consumption-based accounting of CO_2 emissions. Proceedings of the National Academy of Sciences Vol. 107(12) 5687–5692.

Davis, Steven; Peters, Glen; Caldeira, Ken (2011). The supply chain of CO_2 emissions. Proceedings of the National Academy of Sciences Vol. 108 (45) 18554–18559.

de Gruijl, Frank (1999). Skin cancer and solar UV radiation. European Journal of Cancer Vol. 35 (14) 2003–2009.

Dempsey, Jessica; Robertson, Morgan (2012). Ecosystem services, impurities, and points of engagement within neoliberalism. Progress in Human Geography 1–22.

Dempsey, Jessica; Robertson, Morgan (2012). Ecosystem services, impurities, and points of engagement within neoliberalism. Progress in Human Geography Vol. 36 (6) 758–779.

Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2011). The Great Green Technological Transformation. World Economic and Social Survey 2011. New York.

Descartes, René (1986). Discours de la méthode. Frankfurt am Main.

Deutsche Bank Research (2009). Lebensmittel – Eine Welt voller Spannung. Frankfurt am Main.

Deutsche Bundesbank (2011). Finanzstabilitätsbericht 2011. Frankfurt am Main.

Deutsche Emissionshandelsstelle im Umweltbundesamt (2008). Carbon Leakage. Die Verlagerung von Produktion und Emissionen als Herausforderung für den Emissionshandel? Berlin.

Deutsche Forschungsgemeinschaft. Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz. Internetseite http://www.dfg.de/dfg_magazin/forschungspolitik_standpunkte_perspektiven/gesundheitsschutz_arbeitsplatz/ [Stand 7.1.2013].

Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen (Hrsg.) (2007). Hashimoto-Aktionsplan. Maßnahmenkompendium. Blaue Reihe Nr. 98. Berlin.

Deutsche Rohstoffagentur (2010). Deutschland – Rohstoffsituation 2009. Berlin.

Deutsche Rohstoffagentur (2011). Deutschland – Rohstoffsituation 2010. Berlin.

Deutsche Rohstoffagentur (2011). Kurzstudie. Reserven, Ressourcen und Verfügbarkeit von Energierohstoffen 2011. Hannover.

Deutsche Rohstoffagentur (2012). Deutschland – Rohstoffsituation 2011. Berlin.

Deutsche Umwelthilfe (2009). Umweltgerechtigkeit – Handlungsmöglichkeiten für mehr soziale Gerechtigkeit durch kommunalen Umweltschutz. Radolfzell.

Deutsche Vereinigung für Politische Wissenschaft (geplant für 2013). Entwicklungstheorien: weltgesellschaftliche Transformationen, entwicklungspolitische Herausforderungen, theoretische Innovationen. Politische Vierteljahresschrift Sonderheft Nr. 46.

Deutscher Bundestag (2010). Einsetzung einer Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft. Antrag der Fraktionen CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN. Bundestagsdrucksache 17/3853 vom 23.11.2010.

Deutscher Frauenrat (Hrsg.) (2011). Green Economy. Gerechtigkeit oder Begrünung des Kapitalismus? FrauenRat – Informationen für die Frau 5.

Deutscher Gewerkschaftsbund (2010). Bündnis für Klima, Umwelt und Arbeit: Wir brauchen einen ‚Green New Deal‘! Beschluss Antrag A 013 vom 19. Bundeskongress, Mai 2010.

Deutscher Gewerkschaftsbund (2011). Aufschwung für Alle sichern! Verteilungsbericht 2011. Berlin.

Deutscher Gewerkschaftsbund (2011). Energieumstieg. Position des Deutschen Gewerkschaftsbundes (DGB) zur Energiepolitik. Berlin.

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt; Fraunhofer Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik; Ingenieurbüro für neue Energien (Hrsg.) (2012). Langfristszenarien und Strategien für den Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland bei Berücksichtigung der Entwicklung in Europa und global. Stuttgart, Kassel, Teltow.

DGB-Bundesvorstand, Abteilung Grundsatzangelegenheiten und Gesellschaftspolitik (Hrsg.) (2011). Bericht zur gewerkschafts- und gesellschaftspolitischen Lage. Bericht zur Sitzung des DGB-Bundesausschusses am 2.3. 2011. Berlin.

Diamond, Jared (1998). Arm und Reich. Die Schicksale menschlicher Gesellschaften. Frankfurt am Main.

Diamond, Jared (2005). Kollaps. Warum Gesellschaften überleben oder untergehen. Frankfurt am Main.

DIE LINKE. PLAN B. Internetseite www.plan-b-mitmachen.de [Stand 5.3.2013].

Driessen, Paul (2003). Eco-Imperialism. Green Power, Black Death. Bellevue.

Dubash, Navroz (2011). From Norm Taker to Norm Maker? Indian Energy Governance in Global Context. Global Policy Vol. 2 (Special Issue) 66–79.

Dubiel, Helmut (2008). Academic Capitalism. Hongkong.

Dux, Günther (2008). Warum denn Gerechtigkeit. Die Logik des Kapitals. Die Politik im Widerstreit mit der Ökonomie. Weilerswist.

EC-DG for Research and Innovation (2011). Sustainable food consumption and production in a resource-constrained world. Proceedings of the Conference. Brüssel. http://ec.europa.eu/research/agriculture/conference/proceedings_en.htm [Stand 8.2.2013]

Eckersley, Robin (2004). The Green State. Rethinking Democracy and Sovereignty. Cambridge, MA.

Ecologic – Institut für Internationale und Europäische Umweltpolitik (2005). Strategie für die Zukunft der Siedlungsabfallversorgung. FuE-Vorhaben 201 32 324 für das Umweltbundesamt im Rahmen des UFOPLAN 2003. Berlin.

Edenhofer, Ottmar; Flachsland, Christian; Brunner, Steffen (2011). Wer besitzt die Atmosphäre? Zur Politischen Ökonomie des Klimawandels. Leviathan 39 201–221.

Eder, Klaus (1988). Die Vergesellschaftung der Natur. Frankfurt/M.

Effizienz Agentur NRW. Ressourceneffizienz in Nordrhein-Westfalen. Internetseite http://www.efanrw.de/index.php?L=0 [Stand 2.2.2013].

Eich, Dieter; Hexel, Dietmar; Thannisch, Rainald (2010). Vorbild für Deutschland? Mondragon, die größte Industriegenossenschaft der Welt, gewinnt Bedeutung als Modell für solidarisches Wirtschaften. Mitbestimmung 12/2010.

Eine Perspektive für einen sich wandelnden Lebensstil in den nördlichen Ländern. VIA REGIA – Blätter für internationale kulturelle Kommunikation Heft I (9).

Ekardt, Felix (2010). Soziale Gerechtigkeit in der Klimapolitik. Hans Böckler Stiftung Edition. Staat und Zivilgesellschaft 249. Düsseldorf.

Electris, Christi; Raskin, Paul; Rosen, Rich; Stutz, John (2009). The Century Ahead: Four Global Scenarios. Technical Documentation. Boston.

Endres, Alfred (2007). Umweltökonomie. 3. Auflage. Stuttgart.

EnergieSchweiz (2010). 10. Jahresbericht Energie Schweiz.

Energietechnische Gesellschaft im Verband der Elektrotechnik (2012). Energiespeicher für die Energiewende. Speicherungsbedarf und Auswirkungen auf das Übertragungsnetz für Szenarien bis 2050. Frankfurt am Main.

Energy Journal (2006). Special Issue #3 on Multi-Greenhouse Gas Mitigation and Climate Policy.

Energy Science Center (2008). Energiestrategie für die ETH Zürich. Zürich.

Enquete-Kommission „Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre“ (1988). Schutz der Erdatmosphäre. Eine internationale Herausforderung. Zwischenbericht. Bonn.

Enquete-Kommission „Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre“ (1990). Schutz der Tropenwälder. Eine internationale Schwerpunktaufgabe. Zweiter Bericht. Bonn.

Enquete-Kommission Globalisierung der Weltwirtschaft – Herausforderungen und Antworten (2002). Schlussbericht. Bundestagsdrucksache 14/9200 vom 12.6.2002.

Enquete-Kommission Globalisierung der Weltwirtschaft – Herausforderungen und Antworten (2002). Schlussbericht. Bundestagsdrucksache 4/9200 vom 15.6.2002.

Enquete-Kommission „Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre“ (1990). Abschlussbericht. Bonn.

Epstein, Gerald (Hrsg.) (2005). Financialization and the world economy. Cheltenham.

Erb, Karl-Heinz et al. (2009). Eating the Planet: Feeding and fueling the world sustainably, fairly and humanly – a scoping sudy. Social Ecology Working Paper 116. Vienna.

Erb, Karl-Heinz; Krausmann, Fridolin; Lucht, Wolfgang; Haberl, Helmut (2009). Embodied HANPP: Mapping the spatial disconnect between global biomass production and consumption. Ecological Economics Vol. 69 (2) 328–334.

Erdmann, Georg; Zweifel, Peter (2008). Energieökonomik. Theorie und Anwendungen.

Erreygers, Guido (2008): Hotelling, Rawls, Solow: How Exhaustible Resources Came to Be Integrated into the Neoclassical Growth Model. History of Political Economy Vol. 41 263–281.

Escobar, Arturo (1995). Encountering Development. The Making and Unmaking of the Third World. Princeton.

Ethik-Kommission Sichere Energieversorgung (2011). Deutschlands Energiewende – ein Gemeinschaftswerk für die Zukunft. Berlin.

EurActiv (2012). Hedegaard: ‚Rethinking our growth model’. Internetseite http://www.euractiv.com/climate-environment/hedegaard-rethinking-growth-mode-interview-510524 [Stand 5.3.2013].

EurAktiv (2011). IEA economist: ‚We have to leave oil before it leaves us’. Interview mit Fatih Birol. Internetseite http://www.euractiv.com/climate-environment/iea-economist-leave-oil-leaves-u-interview-508763 [Stand 13.3.2013].

Europäische Kommission (1993). Weißbuch Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit, Beschäftigung. Brüssel.

Europäische Kommission (2005). Thematische Strategie für eine nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. KOM(2005) 670 endgültig vom 21.12.2005.

Europäische Kommission (2008). Thematisches Umweltorientiertes Öffentliches Beschaffungswesen. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. KOM(2008) 400 endgültig vom 16.7.2008.

Europäische Kommission (2011). Grundstoffmärkte und Rohstoffe: Herausforderungen und Lösungsansätze. KOM(2011) 25 endgültig vom 2.2.2011.

Europäische Kommission (2011). Lebensversicherung und Naturkapital: Eine Biodiversitätsstrategie der EU für das Jahr 2020. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. KOM(2011) 244 endgültig vom 3.5.2011.

Europäische Kommission (2011). Reform der Gemeinsamen Fischereipolitik. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. KOM(2011) 417 endgültig vom 13.7.2011.

Europäische Kommission (2011). Ressourcenschonendes Europa – eine Leitinitiative innerhalb der Strategie Europa 2020. KOM(2011) 21 endgültig vom 26.1.2011.

Europäische Kommission (2012). Die Lage des CO_2-Marktes in der EU im Jahr 2012. Bericht der Kommission an das europäische Parlament und den Rat. COM(2012) 652 final vom 14.11.2012.

Europäisches Parlament (2011). Auswirkungen der Gewinnung von Schiefergas und Schieferöl auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit. Studie. Brüssel.

Europarat (1989). Europäische Boden Charta. Straßburg.

European Commission (2009). Reform of the Common Fisheries Policy. Green Paper. COM(2009) 163 final vom 22.4.2009.

European Commission (2011). On the Progress of the Thematic Strategy on the Sustainable Use of Natural Resources. SEC(2011) 1068 final vom 20.9.2011.

European Commission (2011). Report of the Ad-hoc Working Group on defining critical raw materials. Brussels.

European Topic Centre on Sustainable Consumption and Production. Total material requirement.Internetseite http://scp.eionet.europa.eu/definitions/tmr [Stand 8.2.2013].

Ewing, Brad et al. (2010). Ecological Footprint Atlas 2010. Internetseite Global Footprint Network http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/ecological_footprint_atlas_2010 [Stand 8.2.2013].

Exxon Mobil (2012). The Outlook for Energy. A View to 2040. Irving.

Farman, J. C.; Gardiner, B. G.; Shanklin, J. D. (1985). Large losses of total ozone in Antarctica reveal seasonal ClO (x)/NO (x) interaction. Nature 315 207–210.

FAZ NET (2008). Nachfrage treibt den Kohlepreis nach oben. Artikel vom 31.07.2008. http://www.faz.net/aktuell/finanzen/devisen-rohstoffe/energie-rohstoffe-nachfrage-treibt-den-kohlepreis-nach-oben-1439876-b2.html [Stand 4.4.2013].

Fichter, Klaus; Hintemann, Ralph; Beucker, Severin; Behrendt, Siegfried (2012). Gutachten zum Thema „Green IT – Nachhaltigkeit“ für die Enquete-Kommission Internet und digitale Gesellschaft des Deutschen Bundestages. Ausschussdrucksache 17(24)085 vom 21.11.2012.

Fischer-Lescano, Andreas; Teubner, Gunther (2006). Regime-Kollisionen. Zur Fragmentierung des globalen Rechts. Frankfurt am Main.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (1981). World soil charter. Rome.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (2010). Global Forest Resources. Assessment 2010. Main Report. Rome.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (2010). The State of World Fisheries and Aquaculture 2010. Rome.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (2011). The state of the world’s land and water resources for food and agriculture (SOLAW) – Managing systems at risk. London.

Foresight (2011). The Future of Food and Farming. Final Project Report. London.

Forschungsgruppe GELENA. Gesellschaftliches Lernen und Nachhaltigkeit. Internetseite www.gelena.net [Stand 1.2.2013].

Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (Hrsg.) (2012). Industriebegünstigungen bei der EEG-Umlage. Kurzanalyse im Auftrag von Campact e. V. Berlin.

Foster, John; Clark, Brett (2004). Ecological Imperialism: The Curse of Capitalism. Socialist Register 2004.

French, Hilary; Renner, Michael; Gardner, Gary (2009). Auf dem Weg zu einem Green New Deal. Die Klima- und die Wirtschaftskrise als transatlantische Herausforderungen. Heinrich-Böll-Stiftung Schriften zur Ökologie (Bd. 3). Berlin.

Frey, Bruno (2008). Happiness: A revolution in economics. Cambridge.

Frey, Bruno; Stutzer, Alois (2006). Mispredicting Utility and the Political Process. In: McCaffery, Edward; Slemrod, Joel (Hrsg.). Behavioral Public Finance (113–140). New York.

Frondel, Manuel et al. (2011). Die Kosten des Klimaschutzes am Beispiel der Strompreise für private Haushalte. Zeitschrift für Energiewirtschaft 35 (3) 195–207.

Frondel, Manuel; Ritter, Nolan; Schmidt, Christoph; Vance, Colin (2010). Die ökonomischen Wirkungen der Förderung erneuerbarer Energien: Erfahrungen aus Deutschland. Zeitschrift für Wirtschaftspolitik 59 (2).

Galbraight, John (2004). Die Ökonomie des unschuldigen Betrugs. Vom Realitätsverlust der heutigen Wirtschaft. München.

Galtung, Johan (1976). Alternative Life Styles in Rich Countries. A Think Piece. Uppsala.

Gamper, Catherine; Turcanu, Catrinel (2007). On the governmental use of multi-criteria analysis. Ecological Economics Vol. 62 298-307.

Gandenberger, Carsten (2011). Wie kritisch ist die Versorgung der deutschen Wirtschaft mit nichtenergetischen mineralischen Rohstoffen? TAB-Brief Nr. 39 48–50.

Garcie, Rolando (2011). Atmospheric science: An Arctic ozone hole? Nature Vol. 478 462–463.

Geißler, Rainer (2010). Die Sozialstruktur Deutschlands. Zur gesellschaftlichen Entwicklung mit einer Bilanz zur Vereinigung. Wiesbaden.

GELENA – Gesellschaftliches Lernen und Nachhaltigkeit (2007). Leitfaden Innocope. Berlin.

Georgescu-Roegen, Nicholas (1971).The Entropy Law and the Economic Process. Cambridge, Massachusetts.

Germanwatch (2012). Der Gipfel von Doha: Aufbruch ohne Rückenwind. Analyse des UN-Klimagipfels. Bonn.

Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) in der Fassung vom 25.2.2000. Bundesgesetzblatt 2000 Teil I, 305.

Gesetz über die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien in das öffentliche Netz (Stromeinspeisungsgesetz) vom 7. Dezember 1990 zuletzt geändert durch Gesetz zur Neuregelung des Energiewirtschaftsrechts vom 24. April 1998. (Bundesgesetzblatt 1990 Teil I, 2633) (Bundesgesetzblatt 1990 Teil III, 754-9) (Bundesgesetzblatt 1998 Teil I, 730 und 734).

Giddens, Anthony (1997). Konsequenzen der Moderne. Frankfurt am Main.

Gleich, Arnim von; Gößling-Reisemann, Stefan (2007). Industrial Ecology. Erfolgreiche Wege zu nachhaltigen industriellen Systemen. Wiesbaden.

Global 2000; Sustainable Europe Research Institute (2009). Ohne Maß und Ziel. Über unseren Umgang mit den natürlichen Ressourcen der Erde. Wien.

Gloy, Karen (1996). Das Verständnis der Natur. Die Geschichte des ganzheitlichen Denkens. München.

Godemann, Jasmin; Michelsen, Gerd; Stoltenberg, Ute (2008). Lehrerinnen – Umwelt – Bildungsprozesse. Ergebnisse einer Studie und Konsequenzen für Lehrerbildung. In: Bildungsforschung. INFU-Diskussionsbeiträge 21/04 9–35.

Goldman, Sachs (Hrsg.) (2003). Dreaming With BRICs: The Path to 2050. Global Economics Paper No: 99. New York.

Gómez-Baggethun, Erik; Ruiz-Pérez, Manuel. Economic valuation and the commodification of ecosystem services. Progress in Physical Geography 35 (5) 613–628.

Görg, Christoph (2003). Regulation der Naturverhältnisse. Zu einer kritischen Theorie der ökologischen Krise. Münster.

Görg, Christoph; Neßhöver, Carsten; Paulsch, Axel (2010). A New Link Between Biodiversity Science and Policy. GAIA 19 (3) 183–186.

Gottschlich, Daniela (2012). Nachhaltiges Wirtschaften: Zum Verhältnis von Care und Green Economy. Genanet.

Government of Alberta (2011). Alberta's Oilsands. The Resource. Fact Sheet. Edmonton.

Greenpeace (2011). Brasiliens neue Präsidentin und der Amazonas-Urwald. Internetseite. http://www.greenpeace.de/themen/waelder/nachrichten/artikel/brasiliens_neue_praesidentin_und_der_amazonas_urwald/ [Stand 17.2.2012].

Greenpeace (2012). Kohleausstiegsgesetz. Verteilung der Reststrommengen und Folgenabschätzung für den Kohlekraftwerkspark. Hamburg.

Greenpeace International (Hrsg.) (2012). energy [r]evolution. A Sustainable World Energy Outlook. Amsterdam.

Group of Lisbon (1995). Limits to Competition. Cambridge, MA.

Grubb, Michael; Vrolijk, Christiaan; Brack, Duncan (1999). The Kyoto Protocol. A Guide and Assessment. London.

Grüning, Uta (2005). Politische und soziale Hintergründe des 19. Jahrhunderts in Deutschland. Internetseite. http://www.forum-auswanderung.de/geschichte-d1.html [Stand 12.3.2012].

Gudynas, Eduardo (2011). Neo-Extraktivismus und Ausgleichsmechanismen der progressiven südamerikanischen Regierungen. Kurswechsel 3/2011 69–80.

Gunderson, Lance; Folke, Carl (2011). Resilience 2011: leading transformational change. Ecology and Society 16(2) 30.

Gutiérrez Rodríguez, Encarnación; Boatcă, Manuela; Costa, Sergio (Hrsg.) (2010). Decolonizing European Sociology. Transdisciplinary Approaches. Farnham.

Haberl, Helmut et al. (2009). A sociometabolic transition towards sustainability? Challenges for another Great Transformation. Sustainable Development 19 1–14.

Haberl, Helmut; Fischer-Kowalski, Marina; Krausmann, Fridolin; Martínez-Alier, Joan; Winiwarter, Verena (2011). A Socio-metabolic Transition towards Sustainability? Challenges for Another Great Transformation. Sustainable Development Vol. 19 1–14.

Hall, Peter; Soskice, David (Hrsg.) (2001). Varieties of capitalism. Oxford.

Handoh, Itsuki; Lenton, Timothy (2003). Periodic mid-Cretaceous oceanic anoxic events linked by oscillations of the phosphorus and oxygen biogeochemical cycles. Global Biogeochemical Cycles Vol. 17 (4) 1092.

Hanley, Nick; Barbier, Edward (2009). Pricing Nature. Cost Benefit Analysis and Environmental Policy. Cheltenham.

Hansen, James (2011). Silence is Deadly. Internetseite. http://www.columbia.edu/~jeh1/mailings/2011/20110603_SilenceIsDeadly.pdf [Stand 4.4.2013].

Hansen, James, et al. (2008). Target atmospheric CO_2: Where should humanity aim? The Open Atmospheric Science Journal Vol. 2 217–231.

Harborth, Hans-Jürgen (1991). Dauerhafte Entwicklung statt globaler Selbstzerstörung. Eine Einführung in das Konzept des Sustainable Development. Berlin.

Hardin, Garrett (1968). The Tragedy of the Commons. Science 162 (3859): 1243–1248.

Hardin, Garrett (1994). The tragedy of the unmanaged commons. Trends in Ecology & Evolution 9 (5) 199.

Harvey, David (1990). The Condition of Postmodernity. An Enquiry into the Origins of Cultural Change. Cambridge.

Hauff, Volker (Hrsg.) (1987). Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven.

Hazell, Peter; Wood, Stanley (2008). Drivers of change in global agriculture. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences 363 (1491) 495–515.

Heise, Arne (2013). Auf den Ruinen des Neoliberalismus. Wolfgang Streecks Vision eines besseren Europas. Blätter für deutsche und internationale Politik 3/2013 33–36.

Helfrich, Silke (2009). Wem gehört die Welt? Zur Wiederentdeckung der Gemeingüter. München.

Helm, Dieter (2008). Sins of Emission. The Wall Street Journal Online. Internetseite. http://online.wsj.com/article/SB120536091596931637.html# [Stand 23.1.2013].

Helm, Dieter (2008). Climate-change policy: why has so little been achieved? Oxford Review of Economic Policy 24 (2) 211–238.

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (2009). Flächenverbrauch nach wie vor problematisch. Pressemitteilung vom 2.12.2009.

Herring, Horace; Sorrell, Steve (Hrsg.) (2009). Energy Efficiency and Sustainable Consumption: The Rebound Effect. New York.

Herring, Horace (2004). Rebound effect of energy conservation. Encyclopaedia of Energy Vol. 5 237–244.

Hirsch, Joachim (1995). Der nationale Wettbewerbsstaat. Staat, Demokratie und Politik im globalen Kapitalismus. 2. Auflage. Mannheim.

Hirsch, Joachim; Roth, Roland (1986). Das neue Gesicht des Kapitalismus. Vom Fordismus zum Post-Fordismus. Hamburg.

Hirshleifer, David; Teoh, Siew Hong (2003). Herd behaviour and cascading in capital markets: A review and synthesis. European Financial Management 9 (1) 25–66.

Hodson, Mike; Marvin, Simon (2009).'Urban Ecological Security': A New Urban Paradigm? International Journal of Urban and Regional Research Vol. 33 193–215.

Hodson, Mike; Marvin, Simon (2010). Can cities shape socio-technical transitions and how would we know if they were? Research Policy Vol. 39 (4) 477–485.

Hoering, Uwe (2011). Die Wiederentdeckung des ländlichen Raumes als Beitrag zur kapitalistischen Krisenlösung. In: Demirovic, Alex; Dück, Julia; Becker, Florian; Bader, Pauline (Hrsg.). VielfachKrise. Im finanzmarktdominierten Kapitalismus (111–128). Hamburg.

Hoffmann, Esther et al. (2007). Gesellschaftliches Lernen und Nachhaltigkeit. Marburg.

Hoogeveen, Ybele; Petersen, Jan-Erik; Gabrielsen, Peder (2001). Agriculture and biodiversity in Europe. In: Council of Europe (Hrsg.). High-level Pan-European Conference on Agriculture and Biodiversity. Compendium of Background reports (43–66). Nature and Environment No. 133.

Hooper, David et al. (2005). Effects of biodiversity on ecosystem functioning: a consensus of current knowledge. Ecological monographs 75 (1) 3–35.

Höpner, Martin (2009). „Spielarten des Kapitalismus" als Schule der vergleichenden Staatstätigkeitsforschung. Zeitschrift für vergleichende Politikwissenschaft 3/2009 303–327.

Horsfield, Brian; di Primio, Rolando; Schulz, Hans-Martin (2011). Geo-Energie: Konventionelle und unkonventionelle fossile Ressourcen. In: System Erde 2011 (1, 2) 16–31.

Howaldt, Jürgen; Schwarz, Michael (2010). Soziale Innovation im Fokus. Skizze eines gesellschaftstheoretisch inspirierten Forschungskonzepts. Bielefeld.

Howarth, Richard (2008). Why Stern Was Right: Time Preference, Risk, and the Economics of Climate Change. Revue de Philosophie Économique 9 91–100.

Huber, Joseph (2000). Industrielle Ökologie. Über Konsistenz, Effizienz und Suffizienz. In: Kreibich, Rolf; Simonis, Udo E. (Hrsg.). Global Change – Globaler Wandel. Ursachenkomplexe und Lösungsansätze (107–109). Berlin.

Huber, Joseph (2011). Ökologische Modernisierung und Umweltinnovation. In: Groß, Matthias (Hrsg.). Handbuch Umweltsoziologie (279-302). Wiesbaden.

Hulme, Mike et al. (2011). Science-Policy Interface: Beyond Assessments. Science 333 (6043) 697–698.

Huot, Marc; Fischer, Lindsay; Lemphers, Nathan (2011). Oilsands and Climate Change. How Canada's oilsands are standing in the way of effective climate action. Pembina Institute Briefing Note. Calgary.

IHS CERA (2010). Oil Sands, Greenhouse Gases, and US Oil Supply. Getting the Numbers Right. Special Report. Cambridge.

Independent Commission on Disarmament and Security Issues (1982). Common Security. A Blueprint for Survival. New York.

Institut für Gesellschaftsanalyse (2011). Organische Krise des Finanzmarktkapitalismus. Szenarien, Konflikte, konkurrierende Projekte. Berlin.

Institut für sozialökologische Forschung; Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (2006). Energiekostenanstieg, soziale Folgen und Klimaschutz. Sondierungsprojekt. Endbericht. Heidelberg. Frankfurt am Main.

Institut Solidarische Moderne (2011). Sozialökologischer Gesellschaftsumbau auf dem Weg in eine Solidarische Moderne. Berlin.

Institute of Management Development (2012). The World Competitiveness Scoreboard 2012. Lausanne.

Intergovernmental Panel on Climate Change (2007). Climate Change 2007. Synthesis Report. Geneva.

Intergovernmental Panel on Climate Change (2007). Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva.

Intergovernmental Panel on Climate Change (2011). Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation. Geneva.

International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (2008). Agriculture at a Crossroads. Global Report. Washington, D. C.

International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (2009). Global Report. Washington, D. C.

International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (IAASTD) (2009). Synthesis Report. A Synthesis of the Global and Sub-Global IAASTD Reports. Washington, D. C.

International Atomic Energy Agency (2009). INES. The International Nuclear and Radiological Event Scale. User's Manual 2008 Edition (Revised). Wien.

International Energy Agency (2008). Energy Technology Perspectives 2008. Paris.

International Energy Agency (2009). CO_2 Emissions from Fuel Combustion. 2009 Edition. Paris.

International Energy Agency (2010). World Energy Outlook 2010. Paris.

International Energy Agency (2011). World Energy Outlook 2012. Zusammenfassung. Paris.

International Energy Agency (2012). CO_2 Emissions from Fuel Combustion. 2012 Edition. Paris.

International Energy Agency (2012). World Energy Outlook 2012. Paris.

International Institute for Sustainable Development (2011). Summary of the Durban Climate Change Conference: 28 November – 11 December 2011. Earth Negotiations Bulletin Vol. 12 (534).

International Monetary Fund (2008). World Economic Outlook 2008. Washington, D. C.

International Monetary Fund (2010). Sub-Saharan Africa. Back to High Growth? Regional Economic Outlook. Washington, D. C.

International Monetary Fund (2012). World Economic Outlook Database. http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2012/02/weodata/WEOOct2012all.xls [Stand 12.3.2013].

International Monetary Fund. IMF Data Mapper. Internetseite. http://www.imf.org/external/datamapper/index.php [Stand 8.2.2013].

International Panel for Sustainable Resource Management (Hrsg.) (2010). Assessing the Environmental Impacts of Production and Consumption. Priority Product and Materials. New York.

International Panel for Sustainable Resource Management (Hrsg.) (2011). Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth. Report by the International Resource Panel. Nairobi.

International Soil Conservation Organization (1994). Soil and Water Conservation. Challenges and Opportunities. Dehra Dun (India).

International Union for Conservation of Nature. Grundsatzerklärung der IUCN zur nachhaltigen Nutzung wildlebender Ressourcen. Gland 2000.

Internationale Arbeitsorganisation (1998). Erklärung der IAO über grundlegende Prinzipien und Rechte bei der Arbeit und ihre Folgemaßnahmen. Genf.

IW Consult (2007). IW-Zukunftspanel. Erhebung Juli/August 2007. Köln.

Jaffe, Adam; Stavins, Robert (1994). The energy-efficiency gap. What does it mean? Energy Policy 22 (10) 804–810.

Jänicke, Martin (2008). Megatrend Umweltinnovation. Zur ökologischen Modernisierung von Staat und Wirtschaft. München.

Jänicke, Martin (2009). Geschichte der deutschen Umweltpolitik. Internetseite Bundeszentrale für politische Bildung. http://www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/dossier-umwelt/61136/geschichte?p=all [Stand 2.2.2013].

Jansen, Marcel; Gaba, Victor; Greenberg, Bruce (1998). Higher plants and UB-B radiation: balancing damage, repair and acclimation. Trends in Plant Science Vol. 3 131–135.

Japanese Ministry of Economy, Trade and Industry (2011). INES (The International Nuclear and Radiological Event Scale) Rating on the Events in Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station by the Tohoku District – off the Pacific Ocean Earthquake. Pressemitteilung vom 12.4.2011.

Jenkins, Clinton; Joppa, Lucas (2009). Expansion of the global terrestrial protected area system. Biological Conservation 142 (10) 2166–2174.

Jenkins, Jesse; Nordhaus, Ted; Schellenberger, Michael (2011). Energy Emergence: Rebound & Backfire as Emergent Phenomena. Oakland.

Jernelöv, Arne (2010). How to defend against future oil spills. Nature 466 (7303) 182–183.

Jochem, Eberhard (2004). Steps towards a sustainable development. A White Book for R&D of energy-efficient technologies. Zürich.

Joint Organisations Data Initiative (2013). Online Database. Internetseite. http://www.jodidb.org [Stand 4.4.2013].

Journal of Peasant Studies (2011). New Frontiers of Land Control. The Journal of Peasant Studies, 38(4) 667–681.

Kahlert, Heike; Ernst, Waltraud (Hrsg.) (2010). Reframing Demographic Change in Europe. Perspectives on Gender and Welfare State Transformations. Münster.

Kahneman, Daniel; Knetsch, Jack; Thaler, Richard (1991). Anomalies: The endowment effect, loss aversion, and status quo bias. The Journal of Economic Perspectives Vol. 5 (1) 193–206.

Kahneman, Daniel; Tversky, Amos (Hrsg.) (2000). Choices, values, and frames. Cambridge.

Kemfert, Claudia; Schill, Wolf-Peter (2009). Methan – das unterschätzte Klimagas. Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 39/2009 656–662.

Kennedy, Paul (2000). Aufstieg und Fall der großen Mächte. Ökonomischer Wandel und militärischer Konflikt von 1500 bis 2000. 6. Auflage. Frankfurt am Main.

KFW-Research (2009). Perspektive Zukunftsfähigkeit. Steigerung der Rohstoff- und Materialeffizienz. Frankfurt am Main.

Kill, Jutta et al. (2010). Trading carbon: How it works and why it is controversial. Marsh, Brüssel.

Klare, Michael (2012). The Race for What's Left. The Global Scramble for the World's Last Resources. New York.

Klaus, Sebastian; Beyer, Catharina; Jaworski, Piotr (2012). Allokationsmethoden der Reststrommengen nach dem Entwurf des Kohleausstiegsgesetzes. Nürnberg.

Kleidon, Axel; Lorenz, Ralph (2005). Non-equilibrium Thermodynamics and the Production of Entropy. Life, Earth and Beyond. Berlin, Heidelberg.

Klingholz, Reiner; Töpfer, Klaus (2012). Das Trilemma des Wachstums. Bevölkerungswachstum, Energieverbrauch und Klimawandel – drei Probleme, keine Lösung? Discussion Paper Nr. 8. Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung. Berlin.

Koetz, Thomas et al. (2011). Building Better Science-Policy Interfaces for International Environmental Governance: Assessing potential within the Intergovernmental Platform For Biodiversity and Ecosystem Services. International Environmental Agreements 12 (1) 1–21.

Krajewski, Markus (2012). Entwurf eines Alternativen Rohstoffabkommens der Bundesrepublik Deutschland. Mustertext mit Erläuterungen. Erlangen.

Krausmann, Fridolin et al. (2009). Growth in global materials use, GDP and population during the 20th century. Ecological Economics Vol. 68 (10) 2696–2705.

Krausmann, Fridolin; Fischer-Kowalski, Marina (2010). Gesellschaftliche Naturverhältnisse: Globale Transformationen der Energie- und Materialflüsse. In: Sieder, Reinhard; Langthaler, Ernst (Hrsg.). Globalgeschichte 1800–2010 (39–67). Wien.

Kretschmer, Tobias et al. (2011). Wachstum und Produktivität. Gutachten im Auftrag der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität". KOM-Materialie M-17(26)14 vom 12.12.2011.

Krishnan, Rajaram; Harris, Jonathan; Goodwin, Neva (Hrsg.) (1995). A Survey of Ecological Economics. Washington D. C.

Kristof, Kora; Hennicke, Peter (2010). Endbericht des Projekts „Materialeffizienz und Ressourcenschonung" (MaRess). Ressourceneffizienz Paper 0.2. Wuppertal.

Kristof, Kora; Schmitt, Martina (2009). Ressourceneffizienz erhöhen und Arbeitsplätze sichern. Ein Leitfaden für Betriebsräte. Ressourceneffizienz Paper 10.1. Wuppertal.

Krönig, Franz Kasper (2007). Die Ökonomisierung der Gesellschaft. Bielefeld.

Krugman, Paul (1994). Competitiveness: A dangerous obsession. Foreign Affairs. 73 (2).

Kues, Nikolaus von (2007). Gesamtausgabe der Heidelberger Akademie. Band 2. Apologia doctae ignorantiae. 2. Auflage. Hamburg.

Kuhn, Thomas (2011). Zahnersatz, Turbinendüsen oder Lampen kommen aus dem Drucker. Das revolutioniert die Industrie und schafft neue Geschäftsmodelle. Wirtschaftswoche Nr. 51/2011 72–80.

Kutschmann, Werner (1960). Der Naturwissenschaftler und sein Körper. Frankfurt am Main.

Lahl, Uwe (2007). Luftreinhaltung in Deutschland: Bewertung und Umsetzung gesetzlicher Vorgaben. Vortrag. Transatlantic Cooperation for Clean Air Brussels Workshop.

Lambin, Eric; Geist, Helmut (Hrsg.) (2006). Land-Use and Land-Cover Change. Berlin, Heidelberg.

Land, Rainer (2010). Ökologische Wirtschaftsentwicklung und soziale Teilhabe. Neue Gesellschaft/Frankfurter Hefte 5 34–36.

Länderarbeitskreis Energiebilanzen. Aktuelle Ergebnisse der CO_2-Bilanzen. Internetseite. http://www.lak-energiebilanzen.de/dseiten/co2BilanzenAktuelleErgebnisse.cfm [Stand 4.3.2012].

Landes-Gewerbeförderungsstelle des nordrhein-westfälischen Handwerks. Assistent/in für Energie und Ressourcen im Handwerk. Internetseite. http://www.energie-assistenten.de/index.php [Stand 2.2.2013].

Lapavitsas, Costas (2010). Financialisation and capitalist accumulation: structural accounts of the crisis 2007–9. Research on Money and Finance Discussion Papers 16.

Lehr, Ulrike et al. (2011). Kurz- und langfristige Auswirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf den deutschen Arbeitsmarkt. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Berlin.

Leibfried, Stephan; Zürn, Michael (2006). Von der nationalen zur post-nationalen Konstellation. In: Leibfried, Stephan; Zürn, Michael (Hrsg.). Transformationen des Staates? (19–65). Frankfurt am Main.

Lenton, Timothy et al. (2008). Tipping elements in the Earth's climate system. Proceedings of the National Academy of Sciences Vol. 105 (6) 1786–1793.

Levermann, Anders et al. (2011). Potential climatic transitions with profound impact on Europe. Review of the current state of six ‚tipping elements of the climate system'. Climatic Change Vol. 110 (3–4) 845–878.

Linz, Manfred; Scherhorn, Gerhard (2011). Für eine Politik der Energie-Suffizienz. Impulse zur Wachstumswende des Wuppertal Instituts. Wuppertal.

Lohmann, Larry (2010). Uncertainty Markets and Carbon Markets. Variations on Polanyian Themes. New Political Economy Vol. 15 (2) 225–254.

Löschel, Andreas; Flues, Florens; Heindl, Peter (2012). Das Erneuerbare-Energien-Gesetz in der Diskussion. Wirtschaftsdienst Heft 8/2012 515–519.

Loth, Franziska (2009). Amerikanismus und Fordismus bei Antonio Gramsci. München.

Luhmann, Niklas (1994). Die Wirtschaft der Gesellschaft. Frankfurt am Main.

Luks, Fred (2005). Ökologische Nachhaltigkeit als Knappheitsproblem. Ein Kritischer Blick auf die Ökonomische Konstruktion der Ökologischen Wirklichkeit. Natur und Kultur Nr. 6 (1) 23–42.

Lutz, Wolfgang; KC, Samir (2011). Global Human Capital: Integrating Education and Population. Science 29, Vol. 333 (6042) 587–592.

Luxemburg, Rosa (1913). Die Akkumulation des Kapitals. Gesammelte Werke Bd. 5. Berlin.

MacLean, Heather; Duchin, Faye; Hagelüken, Christian; Halada, Kohmei et al. (2010). Stocks, Flows, and Prospects of Mineral Resources. In: Graedel, Thomas; van der Voet, Ester (Hrsg.) (2010). Linkages of Sustainability (199 ff.). Cambridge, MA.

Madlener, Reinhard; Alcott, Blake (2011). Herausforderungen für eine technisch-ökonomische Entkoppelung von Naturverbrauch und Wirtschaftswachstum. Unter besonderer Berücksichtigung der Systematisierung von Rebound-Effekten und Problemverschiebungen. Gutachten für die Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ des Deutschen Bundestages. Kom-M 17 (26)13 vom 12.12.2011.

Maribus (Hrsg.) (2010). World Ocean Review. Mit den Meeren Leben. Hamburg.

Maxwell, Dorothy et al. (2011). Addressing the rebound effect, a report for the European Commission DG Environment.

McAfee, Kathrin (2012). The Contradictory Logic of Global Ecosystem Services Markets. In: Development and Change Vol. 43 (1) 105–131.

McCarthy, James (2005). Scale, Sovereignty, and Strategy in Environmental Governance. Antipode Vol. 37 (4) 731–753.

McDonough, William; Braungart, Michael (2002). Cradle to Cradle. Remaking the Way We Make Things. New York.

McKinsey & Company (2009). Pathways to a Low-Carbon Economy. Version 2 of the Global Greenhouse Gas. Abatement Cost Curve. Internetseite. www.mckinsey.com/globalGHGcostcurve.

Meadows, Donella (2009). Leverage points: Places to intervene in a system. Solutions Journal Vol. 1 (1) 41–49.

Meadows, Donella; Meadows, Dennis; Randers, Jorgen; Behrens, William III (1972). The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome’s Project on the Predicament of Mankind. London.

Meinard, Yves; Grill, Philippe (2011). The economic valuation of biodiversity as an abstract good. Ecological economics 70 (10) 1707–1714.

Meinshausen, Malte et al. (2009). Greenhouse-gas emission targets for limiting global warming to 2 C. Nature Vol. 458 (7242) 1158–1162.

Meyer-Abich, Klaus Michael (1997). Praktische Naturphilosophie. München.

Mez, Lutz; Jänicke, Martin; Pöschk, Jürgen (1991). Die Energiesituation in der vormaligen DDR. Darstellung, Kritik und Perspektiven der Elektrizitätsversorgung. Berlin.

Mildner, Stormy-Annika (2011). Konfliktrisiko Rohstoffe? Herausforderungen und Chancen beim Umgang mit knappen Ressourcen. SWP Studien 2011/S 05.

Millennium Ecosystem Assessment (2005). Current State & Trends Assessment. Chapter 4 Biodiversity. Washington, D. C.

Millennium Ecosystem Assessment (2005). Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis. Washington, D. C. Mineralölwirtschaftsverband. Inlandsabsatz 1950 – 2010. Internetseite. http://www.mwv.de/index.php/daten [Stand 8.2.2013].

Mineralölwirtschaftsverband. Rohölpreisentwicklung 1960–2011. OECD-Korb. Internetseite. http://www.mwv.de/index.php/daten [Stand 8.2.2013].

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2012). Fracking in unkonventionellen Erdgas-Lagerstätten in NRW. Gutachten mit Risikostudie zur Exploration und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten in Nordrhein-Westfalen (NRW) und deren Auswirkungen auf den Naturhaushalt insbesondere die öffentliche Trinkwasserversorgung. Düsseldorf.

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Klimaschutzgesetz NRW. Internetseite. http://www.umwelt.nrw.de/klima/klimaschutzgesetz-nrw/index.php [Stand 11.12.2011].

Misereor (2011). REDD Plus – Internationaler Waldschutz für den Menschen? Positionspapier. Aachen.

Molina, Mario; Rowland, Sherwood (1974). Stratospheric sink for chlorofluoromethanes: chlorine atom-catalysed destruction of ozone. Nature 249 (28) 810–812.

Morrisette, Peter (1989). The Evolution of Policy Responses to Stratospheric Ozone Depletion. Natural Resources Journal 29 793.

Moscovici, Serge (1982). Versuch über die menschliche Geschichte der Natur. Frankfurt am Main.

Mullainathan, Sendhil; Thaler, Richard (2000). Behavioral economics. National Bureau of Economic Research No. 7948.

Müller, Michael; Strasser, Johano (2011). Transformation 3.0. Raus aus der Wachstumsfalle. Berlin.

Müller, Michael; Zimmer, Matthias (2013). Ideengeschichte des Fortschritts. Kom-Drs. 17(26)50 neu vom 31.1.2013.

Murray, James; King, David (2012). Oil`s tipping point has passed. Nature (481) 433–435.

Myers, Norman; Kent, Jennifer (2004). The New Consumers. The Influence Of Affluence On The Environment. Washington, D. C.

Naeem, Shahid (1998). Species redundancy and ecosystem reliability. Conservation Biology 12 (1) 39–45.

National Bureau of Statistics of China (2011). Statistical Communiqué of the People's Republic of China on the 2010 National Economic and Social Development. Internetseite. http://www.stats.gov.cn/english/newsandcomingevents/t20110228_402705764.htm [Stand 8.2.2013]

National Energy Board Canada. Statistics. Internetseite. http://www.neb.gc.ca/clf-nsi/rnrgynfmtn/sttstc/sttstc-eng.html html [Stand 4.4.2013].

National Oceanic and Atmospheric Administration. NOAA ESRL Data CO_2 Annual Mean. Internetseite. ftp://ftp.cmdl.noaa.gov/ccg/co2/trends/co2_annmean_gl.txt [Stand 8.2.2013].

Netzer, Nina (2011). Ein weltweiter Green New Deal. Krisenmanagement oder nachhaltiger Paradigmenwechsel? Berlin.

New Economics Foundation (2010). The Great Transition. London.

Nordhaus, William (2007). A Review of the Stern Review on the Economics of Climate Change. Journal of Economic Literature 45 (3) 686–702.

Nordhaus, William (2010). Economic aspects of global warming in a post-Copenhagen environment. Proceedings of the National Academy of Sciences Vol. 107 (26) 11721–11726.

Nunes, Paulo; Ding, Helen et al. (2011). The Social Dimension of Biodiversity. Final Report for the European Commission. Brussels.

Oberthür, Sebastian; Kelly, Claire (2008). EU Leadership in International Climate Policy: Achievements and Challenges. International Spectator Vol. 43 (3) 35–50.

Oberthür, Sebastian; Ott, Hermann (2000). Das Kyoto-Protokoll. Internationale Klimapolitik für das 21. Jahrhundert. Opladen.

Öko-Institut (2011). Seltene Erden – Daten & Fakten. Hintergrundpapier Seltene Erden. Berlin.

Öko-Institut (Hrsg.) (2012). Strengthening the European Union Emissions Trading Scheme and Raising Climate Ambition. Facts, Measures and Implications. Berlin.

Organisation for Economic Co-operation and Development (2011). Towards Green Growth. Paris.

Ostrom, Elinor (1999). Die Verfassung der Allmende: Jenseits von Staat und Markt. Tübingen.

Ostrom, Elinor (1990). Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action. Cambridge.

Ott, Hermann (2006). Zurück nach San Francisco. Entwicklung und Zusammenarbeit 47 (5) 197–199.

Pacala, Stephen; Socolow, Robert (2004). Stabilization wedges: solving the climate problem for the next 50 years with current technologies. Science 305 (5686) 968–972.

Paeger, Jürgen. Ökosystem Erde: Die Folgen der Industriellen Revolution. Hintergrundinformation. http://www.oekosystem-erde.de/html/folgen_industrielle_revolution.html [Stand 11.12.2012].

Palat, Ravi (2010). World Turned Upside Down? Rise of the global South and the contemporary global financial turbulence. Third World Quarterly Vol. 31 (3) 365–384.

Parfitt, Julian; Barthel, Mark; Macnaughton, Sarah (2010). Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences 365 (1554) 3065–3081.

Park, Jacob; Conca, Ken; Finger, Matthias (Hrsg.) (2008). The Crisis of Global Environmental Governance. Towards a new political economy of sustainability. London, New York.

Patzek, Tadeus; Croft, Gregory (2010). A global coal production forecast with multi-Hubbert cycle analysis. Energy Vol. 35 (8) 3109–3122.

Pauli, Gunter. (2010). Neues Wachstum. Wenn grüne Ideen nachhaltig ‚blau' werden. Berlin.

Pauli, Gunter Prinzipien der Blue Economy. Internetseite http://www.blueeconomy.de/the_princi ples.php [Stand 11.12.2012].

Pearce, David (2002). An Intellectual History of Environmental Economics. Annual Review of Energy and the Environment Vol. 27 57–81.

Perman, Roger et al. (2011). Natural Resource and Environmental Economics 4. Auflage. Harlow.

Perrings, Charles et al. (2011). The biodiversity and ecosystem services science-policy interface. Science 331 (6021) 1139–1140.

Peters, Glen et al. (2011). Growth in emission transfers via international trade from 1990 to 2008. Proceedings of the National Academy of Sciences Vol. 108 (21) 8903–8908.

Peterskovsky, Lisa; Schüller, Margot (2010). China and India – The New Growth Engines of the Global Economy? Giga Fokus International Edition 4 1–8.

Phelps, Edmund (2003). Designing Inclusion. Cambridge.

Pijl, Kees van der (1998). Transnational Classes and International Relations. London.

Pimentel, David et al. (2007). Ecology of Increasing Diseases: Population Growth and Environmental Degradation. Human Ecology Vol. 35 (6) 653–668.

Point Carbon (2013). ArcelorMittal doubles profit from CO_2 sales. Internetseite. http://www.pointcarbon.com/news/1.2172009 [Stand 5.3.2013].

Point Carbon (2013). Plans to exploit fossil fuels to force emissions 20 pct higher: report. Internetseite. http://www.pointcarbon.com/news/1.2149042?&ref=searchlist [Stand 3.3.2013].

Polanyi, Karl (1944). The Great Transformation. The Political and Economic Origins of Our Time. New York.

Polimeni, John et al. (2008). The Jevons Paradox and the Myth of Resource Efficiency Improvements. London.

Porter, Michael (1985). The Competitive Advantage. Creating and Sustaining Superior Performance. New York.

Porter, Michael (1990). The Competitive Advantage of Nations. New York.

Porter, Michael (1998). On Competition. Boston.

Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (2011). Welthandel: Reiche Länder verursachen zunehmend CO_2-Emissionen in ärmeren Ländern. Pressemitteilung vom 26.4.2011.

Prahalad, Coimbatore Krishnarao; Ramaswamy, Venkatram (2000). Co-opting customer competence. Harvard business review 78 (1) 79–90.

Prass, Reiner (2010). Bäuerliche Bevölkerung und Transformation der Landwirtschaft. Die Entwicklung der agrarischen Produktion von 1650-1880. Geschichte in Wissenschaft und Unterricht 61 (1) 28–42.

Pringle, Tim (2011). Trade Unions in China. The Challenge of Labour Unrest. London, New York.

Promotorengruppe Kommunikation der Forschungsunion Wirtschaft – Wissenschaft (Hrsg.) (2012). Umsetzungsempfehlungen für des Projekt Industrie 4.0. Abschlussbericht des Arbeitskreises Industrie 4.0. Berlin.

Purvis, Andy; Hector, Andy (2000). Getting the measure of biodiversity. Nature Vol. 405 (6783) 212–219.

Ramankutty, Navin et al. (2006). Global Land-Cover Change: Recent Progress, Remaining Challenges. In: Lambin, Eric; Geist, Helmut (Hrsg.) (2006). Land-Use and Land-Cover Change (9-39). Berlin, Heidelberg.

Raskin, Paul; Electris, Christi; Rosen, Richard (2010). The Century Ahead: Searching for Sustainability. Sustainability 2(8) 2626–2651.

Rat für Nachhaltige Entwicklung (2004). Mehr Wert für die Fläche: das Ziel-30-ha. Texte Nr. 11. Berlin.

Rauch, Theo (2009). Entwicklungspolitik. Braunschweig.

Raupach, Michael et al. (2007). Global and regional drivers of accelerating CO_2 emissions. Proceedings of the National Academy of Sciences Vol. 104 (24) 10288–10293.

Raworth, Kate (2012). A safe and just space for humanity. Oxfam Discussion Paper. Oxford.

Regierungskommission Deutscher Corporate Governance Kodex (2010). Deutscher Corporate Governance Kodex. In der Fassung vom 26. Mai 2010. Berlin.

Rempel, Hilmar (2011).Verfügbarkeit von nicht-erneuerbaren Energierohstoffen. Zeitschrift für Energiewirtschaft 35 (1) 15–30.

Rieth, Ulrich; Kanisch, Günter (2001). Atomtests, Sellafield, Tschernobyl und die Belastung der Meere. Woher kommen radioaktive Stoffe in Fischen? ForschungsReport 2011-1.

Rifkin, Jeremy (2011). Die dritte industrielle Revolution. Die Zukunft der Wirtschaft nach dem Atomzeitalter. Frankfurt, New York.

Robelius, Fredrik (2007). Giant Oil Fields – The Highway to Oil. Uppsala.

Rockström, Johan; Steffen, Will; Noone, Kevin; Persson, Åsa; Chapin, F. Stuart III; Lambin, Eric F.; Lenton, Timothy M.; Scheffer, Marten; Folke, Carl; Schellnhuber, Hans Joachim; Nykvist, Björn; de Wit, Cynthia A.; Hughes, Terry; van der Leeuw, Sander; Rodhe, Henning; Sörlin, Sverker; Snyder, Peter K.; Costanza, Robert; Svedin, Uno; Falkenmark, Malin; Karlberg, Louise; Corell, Robert W.; Fabry, Victoria J.; Hansen, James; Walker, Brian; Liverman, Diana; Richardson, Katherine; Crutzen, Paul; Foley, Jonathan A. (2009). A Safe Operating Space for Humanity. Nature 461 472–475.

Rogall, Holger (2009). Nachhaltige Ökonomie. Marburg.

Røpke, Inge (2009). Theories of practice – New inspiration for ecological economics studies on consumption. Ecological Economics Vol. 68 2490–2497.

Rosa, Hartmut (2005). Beschleunigung. Die Veränderungen der Zeitstrukturen in der Moderne. Frankfurt am Main.

Rosnick, David (2013). Reduced Work Hours as a Means of Slowing Climate Change. Washington, D. C.

Ruth, Matthias (2005). 18 Insights from Thermodynamics for the Analysis of Economic Processes. In: Kleidon, Axel; Lorenz, Ralph (2005). Non-equilibrium Thermodynamics and the Production of Entropy. Life, Earth and Beyond (243–254). Berlin, Heidelberg.

Sachs, Jeffrey D. (2008). Die Zukunft der Globalisierung. In: Staffelt, Dietmar; Struck, Peter (Hrsg.). Deutschland in der Globalisierung. Chancen und Herausforderungen. (59–76) Berlin.

Sachs, Wolfgang (Hrsg.) (1993). Wie im Westen so auf Erden. Ein polemisches Handbuch zur Entwicklungspolitik. Hamburg.

Sachs, Wolfgang; Ott, Hermann (2007). A New Foreign Policy Agenda. Environmental Politics is Resource Politics is Peace Politics. IP Journal Spring 2007 16–22.

Sachsenmeier, Dominic; Eisenstadt, Shmuel Noah (Hrsg.) (2002). Reflections on Multiple Modernities. European, Chinese, and other Interpretations. Leiden.

Sachsenmeier, Dominic; Riedel, Jens; Eisenstadt, Shmuel Noah (Hrsg.) (2012). Reflections on Multiple Modernities. European, Chinese, and other Interpretations. Leiden.

Sachverständigenrat für Umweltfragen (2008). Umweltgutachten 2008 – Umweltschutz im Zeichen des Klimawandels. Berlin.

Sachverständigenrat für Umweltfragen (2009). Für eine zeitgemäße Gemeinsame Agrarpolitik (GAP). Aktuelle Stellungnahme Nr. 14. Berlin.

Sachverständigenrat für Umweltfragen (2011). Vorsorgestrategien für Nanomaterialien. Sondergutachten. Berlin.

Sachverständigenrat für Umweltfragen (2011). Wege zu 100% erneuerbarer Stromversorgung. Sondergutachten. Berlin.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demographischen Wandels. Expertise im Auftrag der Bundesregierung. Wiesbaden.

Salby, Murry; Titova, Evgenia; Deschamps, Lilia (2011). Rebound of Antarctic Ozone. Geophysical Research Letters Vol. 38 (9).

Sandbag (2011). Carbon Fat Cats 2011. The Companies profiting from the EU Emissions Trading Scheme. Internetseite. http://www.sandbag.org.uk/site_media/pdfs/reports/Sandbag_2011_06_fatcats.pdf

Schaffnit-Chatterjee, Claire (2009). The global food equation. Food security in an environment of increasing scarcity. Deutsche Bank Research Current Issues. Frankfurt am Main.

Schafhausen, Franz Josef (2007). Der Emissionshandel, das unbekannte Wesen. Köln.

Schindler, Jörg; Held, Martin; Würdemann, Gerd (2009). Postfossile Mobilität. Wegweiser für die Zeit nach dem Peak Oil. Bad Homburg.

Schlüns, Julia (2008). Die ökologische Zweiklassengesellschaft. Blätter für deutsche und internationale Politik 3/2008 95–101.

Schmitt, Stefan (2006). Tschernobyl-Opfer: Gezerre um die Strahlentoten. Artikel vom 18.4.2006. Internetseite. http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/tschernobyl-opfer-gezerre- um-die-strahlentoten-a-411839.html [Stand 11.3.2013].

Schneider, Norbert; Rüger, Heiko; Münster, Eva (2009). Berufsbedingte räumliche Mobilität in Deutschland. Formen, Verbreitung und Folgen für Gesundheit, Wohlbefinden und Familienleben. Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin (ASU) Vol. 44 (7) 400–409.

Schneidewind, Uwe; Scheck, Hanna (2012). Zur Transformation des Energiesektors – ein Blick aus der Perspektive der Transition-Forschung. In: Servatius, Hans-Gerd; Schneidewind, Uwe; Rohlfing, Dirk (Hrsg.). Smart Energy. Wandel zu einem nachhaltigen Energiesystem. Berlin, Heidelberg.

Schneidewind, Uwe; Scheck, Hanna (2013). Die Stadt als „Reallabor“ für Systeminnovationen. In: Rückert-John, Jana (Hrsg.). Soziale Innovation und Nachhaltigkeit. Perspektiven sozialen Wandels. Wiesbaden.

Schröter, Marcus; Lerch, Christian; Jäger, Angela (2011). Materialeffizienz in der Produktion: Einsparpotenziale und Verbreitung von Konzepten zur Materialeinsparung im Verarbeitenden Gewerbe. An das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie. Karlsruhe.

Schumpeter, Joseph (1939). Konjunkturzyklen. London, New York.

Schütt, Peter (1983). So stirbt der Wald. München.

Schwarz, Michael; Birke, Martin; Beerheide, Immanuel (2010). Die Bedeutung sozialer Innovationen für eine nachhaltige Entwicklung. In: Howaldt, Jürgen; Jacobsen, Heike (Hrsg.). Soziale Innovation. Auf dem Weg zu einem postindustriellen Innovationsparadigma (165–180). Wiesbaden.

Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches. Wasser ist ungleich verteilt. Internetseite. http://www.trinkwasser.ch/dt/frameset.htm?html/weltwasser/weltwas_verfuegbar_01.htm~mainFrame [Stand 5.1.2013].

Schwemmer, Oswald (1989). Für eine Ethik in einer veränderten Welt. Langenfeld.

Scrap the ETS (2013). Time to Scrap the ETS. Internetseite. http://scrap-the-euets.makenoise.org/ [Stand 5.3.2013].

Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2007). An exploration of tools and methodologies for valuation of biodiversity and biodiversity resources and functions. Technical Series No. 28. Montreal.

Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2010). Global Biodiversity Outlook 3. Montreal.

Secretariat of the Convention on Biological Diversity (Hrsg.) (2011). Forest Biodiversity. Earth’s Living Treasure. Montreal.

Secretatiat of the Vienna Convention. The Evolution of the Montreal Protocol. Internetseite. http://ozone.unep.org/new_site/en/montreal_protocol.php [Stand 7.1.2013].

Sen, Amartya (1992). Inequality Reexamined. Oxford.

Sen, Amartya (2007). Ökonomie für den Menschen. Wege zur Gerechtigkeit und Solidarität in der Marktwirtschaft. München.

Senge, Peter; Smith, Bryan; Kruschwitz, Nina; Laur, Joe; Schley, Sara (2011). Die notwendige Revolution. Wie Individuen und Organisationen zusammenarbeiten, um eine nachhaltige Welt zu schaffen. Heidelberg.

Sennett, Richard (1998). Der flexible Mensch. Die Kultur des neuen Kapitalismus. Berlin.

Shell International (2011). Signals and Signposts. Shell Energy Scenarios to 2050. Den Haag.

Shiller, Robert (2003). From efficient markets theory to behavioral finance. The Journal of Economic Perspectives 17 (1) 83–104.

Sibaud, Philippe (2012). Opening Pandoras Box – The New Wave of Land Grabbing by the Extractive Industries and the Devasting Impact on Earth. London.

Siebenhüner, Bernd (2003). Ist Nachhaltigkeit erlernbar? Einblicke Nr. 38. Oldenburg.

Simmons, Matthew (2005). Twilight in the Desert. The Coming Saudi Oil Shock and the World Economy. Hoboken.

Simon, Julian (1981). The Ultimate Resource. Princeton.

Sinn, Hans-Werner (2008). Das grüne Paradoxon. Plädoyer für eine illusionsfreie Klimapolitik. Berlin.

Smil, Vaclaf (2005). Energy at the Crossroads. Global Perspectives and Uncertainties. Cambridge.

Smil, Vaclav (2010). Energy Transitions. History, Requirements, Prospects. Santa Barbara.

Society for International Development (Hrsg.) (2004). The violence of development. Development Vol. 47 (1).

Society for International Development (Hrsg.) (2010). Sustaining local economies. Development Vol. 53 (3).

Socolow, Robert (2011). Wedges Reaffirmed. Bulletin of the Atomic Scientists.

Sorrell, Steve (2010). The rebound Effect: Definition and Estimation. In: Hunt, Lester; Evans, Joanne (Hrsg.). International Handbook of the Economics of Energy (199–233). Aldershot.

Spaargaren, Gert (2011). Theories of practices: Agency, technology, and culture exploring the relevance of practice theories for the governance of sustainable consumption practices in the new world-order. Global Environmental Change Vol. 21 813–822.

Spangenberg, Joachim (2008). Ökologische Industriepolitik und sozial-ökologische Reformpolitik. Berlin.

Spash, Clive (2010). The brave new world of carbon trading. New Political Economy 15 (2) 169–195.

SPD (2011). Neuer Fortschritt und mehr Demokratie. Postdam.

Speight, James (1999). The Chemistry and Technology of Petroleum. 3. Auflage. New York.

Spiegel, Peter (2011). Eine bessere Welt unternehmen. Wirtschaften im Dienst der Menschheit. Freiburg, Basel, Wien.

Spindler, Gerald (2007). Unternehmensinteresse als Leitlinie des Vorstandshandelns – Berücksichtigung von Arbeitnehmerinteressen und Shareholder-Value. Gutachten im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung. Göttingen.

Statistisches Bundesamt (2007). Umweltökonomische Aspekte der Globalisierung. Ergebnisse der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen 2007. Begleitmaterial zur Pressekonferenz am 13. November 2007. Berlin.

Statistisches Bundesamt (2009). Die Mehrheit nimmt weiter das Auto. STATmagazin vom 30. Oktober 2009.

Statistisches Bundesamt (2009). Verbesserung von Rohstoffproduktivität und Ressourcenschonung – Weiterentwicklung des direkten Materialinputindikators. Endbericht. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2009). Energie auf einen Blick. Ausgabe 2009. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2010). Indikatorenbericht 2010 zur nachhaltigen Entwicklung in Deutschland. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2010). Rohstoffeffizienz: Wirtschaft entlasten, Umwelt schonen. Ergebnisse der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen 2010. Begleitmaterial zur Pressekonferenz am 17.11.2010. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2010). Umweltnutzung und Wirtschaft. Bericht zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2010). Umweltökonomische Gesamtrechnungen. CO_2-Gehalt von deutschen Import- und Exportgütern. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2011). Abfallbilanz 2009. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2011). Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche. Internetseite. https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/Grafiken/Umwelt/UmweltoekologischeGesamtrechnungen/2011/FlaechennutzungStart2010.gif?__blob=poster [Stand 6.1.2013].

Statistisches Bundesamt (2012). Mehr Abfälle verbrannt als deponiert in 2010. Pressemitteilung Nr. 027 vom 25.1.2012.

Statistisches Bundesamt (2012). Umweltnutzung und Wirtschaft. Tabellen zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen. Teil 2: Energie. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2012). Umweltschutzmaßnahmen. Ausgaben für Umweltschutz. Internetseite. https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Umwelt/UmweltoekonomischeGesamtrechnungen/Umweltschutzmassnahmen/Tabellen/AusgabenUmweltschutz.html [Stand 11.12.2012].

Statistisches Bundesamt (2013). Genesis Datenbank. Internetseite. https://www-genesis.destatis.de/genesis/online [Stand 8.2.2013].

Statistisches Bundesamt. Siedlungs- und Verkehrsfläche (2013). Deutschland, Stichtag, Nutzungsarten. GENESIS-Online Datenbank. https://www-genesis.destatis.de [Stand 17.1.2013].

Stehr, Nico (2011). Natur, Ökonomie und Gesellschaft: Eine alternative Sichtweise. Statement für die Projektgruppe 3 der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“. Friedrichshafen.

Stengel, Oliver (2011). Suffizienz. Die Konsumgesellschaft in der ökologischen Krise. München.

Stern, Nicholas (2006). Stern Review on the Economics of Climate Change. London.

Stoltenberg, Ute (2009). Bildungspläne im Elementarbereich. Ein Beitrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung? Bonn.

Stoltenberg, Ute (2013). Zukunftscamp Future Now. In: Pütz, Norbert; Logemann, Niels; Schweer, Martin. Bildung für nachhaltige Entwicklung – Aktuelle theoretische Konzepte und Beispiele praktischer Umsetzung. Frankfurt am Main.

Stoltenberg, Ute; Bartsch, Anette; Wüllner, Carolin (2007). Zukunftscamp Future Now. Lüneburg.

Streeck, Wolfgang (2009). Re-Forming Capitalism. Institutional Change in the German Political Economy. Oxford, New York.

Streeck, Wolfgang (2012). Die Krise des demokratischen Kapitalismus. Berlin.

Struebig, Matthew et al. (2011). Parallel declines in species and genetic diversity in tropical forest fragments. Ecology Letters Vol. 14 (6) 582–590.

Stutzer, Alois; Frey, Bruno (2008). Stress that Doesn t Pay: The Commuting Paradox. The Scandinavian Journal of Economics 110 (2) 339–366.

Sumner, Andy (2010). Global Poverty and the New Bottom Billion: Three-quarters of the World's Poor Live in Middle-income Countries. IDS Working Papers 349.

Sunstein, Cass (2007). Worst-Case Scenarios. Boston.

Svampa, Maristella (2012). Resource Extractivism and Alternatives: Latin American Perspectives on Development. Journal für Entwicklungspolitik Nr. 28 (3).

Swenson, Jennifer; Carter, Catherine; Domec, Jean-Christophe; Delgado, Cesar (2011). Gold Mining in the Peruvian Amazon: Global Prices, Deforestation, and Mercury Imports. PLoS ONE Vol. 6 (4).

Swyngedouw, Eric (1997). Neither Global nor Local. „Glocalization“ and the Politics of Scale. In: Cox, Kevin (Hrsg.). Spaces of Globalization (137–166). New York.

Taleeb, Nicholas (2008). Der schwarze Schwan. Die Macht höchst unwahrscheinlicher Ereignisse. München.

Tapia Mealla, Luis (2012). Der Staat unter den Bedingungen gesellschaftlicher Überlagerungen. Post-koloniale Anregungen für die politische Theorie. In: Brand, Ulrich; Radhuber, Isabella; Vacaflor-Schillig, Almut (Hrsg.). Plurinationale Demokratie in Bolivien. Gesellschaftliche und staatliche Transformationen (282–305). Münster.

Tausch, Arno (2011). Globalization as a driver or bottleneck for sustainable development. General tendencies and European implications. MPRA-Paper 33227. München.

Techert, Holger; Niehues, Judith; Bardt, Hubertus (2012). Verteilungswirkungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes. Wirtschaftsdienst Heft 8/2012 57–512.

Teramura, Alan; Sullivan, Joe (1994). Effects of UV-B radiation on photosynthesis and growth of terrestrial plants. Photosynthesis Research Vol. 39 (3) 463–473.

Teßmer, Dirk (2012). Novellierungsbedarf des deutschen Bergrechts. Rechtsgutachten im Auftrag der Bundestagsfraktion von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN. Kernthesen. Frankfurt am Main.

Teusch, Ulrich (2003). Die Staatengesellschaft im Globalisierungsprozess. Wiesbaden.

Teusch, Ulrich (2004). Was ist Globalisierung? Darmstadt.

Thaler, Richard; Sunstein, Cass (2009). Nudge. Wie man kluge Entscheidungen anstößt. Berlin.

The Chernobyl Forum (2005). Chernobyl’s Legacy: Health, Environmental and Socio-economic Impacts and Recommendations to the Governments of Belarus, the Russian Federation and Ukraine. Wien.

The Economics of Ecosystems and Biodiversity (2008). An Interim Report. Cambridge.

The Economics of Ecosystems and Biodiversity (2010). Mainstreaming the Economics of Nature: A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB. Malta.

The Royal Society (2005). Ocean acidification due to increasing atmospheric carbon dioxide. Policy document 12/05.

Thornton, Philip (2012). Livestock production: recent trends, future prospects. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences 365 (1554) 2853–2867.

Thrupp, Lori (2000). Linking agricultural biodiversity and food security: the valuable role of agrobiodiversity for sustainable agriculture. International Affairs 76 (2) 283–297.

Tinbergen, Jan (1965). International Economic Integration. Amsterdam.

Tol, Richard (2009). The economic effects of climate change. The Journal of Economic Perspectives Vol. 23 (2) 29–51.

Tol, Richard; Yohe, Gary (2006). A Review of the Stern Review. World Economics 7 (4) 233–250.

Toman, Michael; Pezzey, John; Krautkraemer, Jeffrey (1995). Neoclassical Economic Growth Theory and Sustainability. In: Bromley, Daniel (Hrsg.). Handbook of Environmental Economics. Oxford.

Tompkins, Emma; Adger, Neil (2003). Building resilience to climate change through adaptive management of natural resources. Tyndall Centre for Climate Change Research Working Paper 27. Internetseite. https://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss2/art10/

Toon, Owen; Turco, Richard (1991). Polar Stratospheric Clouds and Ozone Depletion. Scientific American 264 68–74.

Transport for London (2008). Central London Congestion Charging. Impacts Monitoring. Sixth Annual Report. London.

Tsurukawa, Nicolas; Prakash, Siddharth; Manhart, Andreas (2011). Social impacts of artisanal cobalt mining in Katanga, Democratic Republic of Congo. Öko-Institut Laufnummer 2011-419-en.

Tversky, Amos; Kahneman, Daniel (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. Science Vol. 211 (4481) 453–458.

U.S. Energy Information Administration (2011). Annual Energy Outlook 2011. With Projections to 2035. Washington, D. C.

U.S. Energy Information Administration (2012). Annual Energy Outlook 2012. With Projections to 2035. Washington, D. C.

U.S. Geological Survey (2011). Mineral Commodity Summaries 2011. Reston.

U.S. Senate Committee on Energy and Natural Resources (2012). Natural Gas and Transportation. Full Committee Hearing vom 24.7.2012.

Uekötter, Frank (2012). Die Wahrheit ist auf dem Feld. Eine Wissensgeschichte der deutschen Landwirtschaft. 3. Auflage. Göttingen.

Umweltbundesamt (2007). Umweltdaten Deutschland. Nachhaltig wirtschaften – Natürliche Ressourcen und Umwelt schonen. Dessau.

Umweltbundesamt (2008). Grenzsteuerausgleich für Mehrkosten infolge nationaler/europäischer Umweltschutzinstrumente – Gestaltungsmöglichkeiten und WTO-rechtliche Zulässigkeit. Climate Change 05/08.

Umweltbundesamt (2009). Grenzwerte, Leitwerte, Orientierungswerte, Maßnahmenwerte – Definitionen und Festlegungen mit Beispielen aus dem UBA. Dessau.

Umweltbundesamt (2010). Umweltbewusstsein in Deutschland 2010. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. Forschungsprojekt des Sinus-Institut und des Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung. Heidelberg, Potsdam.

Umweltbundesamt (2011). Einschätzung der Schiefergasförderung in Deutschland. Stellungnahme. Dessau.

Umweltbundesamt (2011). Indikator: Dünge- und Pflanzenschutzmittelabsatz in der Landwirtschaft. Internetseite. www.umweltbundesamt-daten-zur-umwelt.de/umweltdaten/public/theme.do?nodeIdent=2878 [Stand 5.2.2013].

Umweltbundesamt (2011). Indikator: Flächeninanspruchnahme. Internetseite. www.umweltbundesamt-daten-zur-umwelt.de/umweltdaten/public/theme.do?nodeIdent=2898 [Stand 5.2.2013].

Umweltbundesamt (2011). Nationale Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen. 1990 – 2009. Endstand 08.3.2011. Internetseite. http://www.umwelt bundesamt.de/emissionen/publikationen.htm #2011 [Stand. 16.1.2013].

Umweltbundesamt (2011). Treibhausgase deutlich unter dem Limit. Pressemitteilung vom 12.4.2011.

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2011). Leitkonzept – Stadt und Region der kurzen Wege. Gutachten im Kontext der Biodiversitätsstrategie. Dessau.

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2010). Nachhaltiges regionales Flächenressourcenmanagement am Beispiel von Brachflächen der Deutschen Bahn AG. Integration von Flächen in den Wirtschaftskreislauf. Dessau.

Umweltbundesamt. Energieproduktivität und Energieintensität. Daten zur Umwelt. Internetseite. http://www.umweltbundesamt-daten-zur-umwelt.de/umweltdaten/public/theme.do?nodeIdent=2324 [Stand 16.1.2013].

Umweltbundesamt. Entwicklung der Luftqualität in Deutschland. Internetseite. http://www.umweltbundesamt.de/luft/entwicklung.htm [Stand 20.12.2013].

Umweltbundesamt. Indikator: CO_2-Emissionen nach Quellkategorien. Daten zur Umwelt. Internetseite. http://www.umweltbundesamt-daten-zur-umwelt.de/umweltdaten/public/theme.do?nodeIdent=2842 [Stand 16.1.2013].

Umweltbundesamt. Weltweite anthropogene Treibhausgas-Emissionen. Daten zur Umwelt. Internetseite. http://www.umweltbundesamt-daten-zur-umwelt.de/umweltdaten/public/theme.do?nodeIdent=2346 [Stand 23.1.2013].

UNDP (2011). Human Development Report 2011. Sustainability and Equity: A Better Future for All. New York.

UNEP (2005). Millenium Ecosystem Assessment. Internetseite. http://www.unep.org/maweb/en/index.aspx [Stand 8.2.2013].

United Nations (1992). Convention on Biological Diversity. Internetseite. http://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf [Stand 8.2.2013].

United Nations Conference on Trade and Development (2011). The Least Developed Country Report 2011. The Potential Role of South-South Cooperation for Inclusive and Sustainable Development. New York, Genf.

United Nations Conference on Trade and Development. UnctadStat Statistical Database. Internetseite. http://unctadstat.unctad.org/ReportFolders/reportFolders.aspx [Stand 8.2.2013].

United Nations Conference on Trade and Development; Arbeiterkammer Wien (2011). Price Formation in Financialized Commodity Markets. The Role of Information. Genf.

United Nations Department of Economic and Social Affairs (2003). Population, Education and Development. The Concise Report. New York.

United Nations Department of Economic and Social Affairs (2004). World Population to 2300. New York.

United Nations Department of Economic and Social Affairs (2009). World Population Ageing 2009. New York.

United Nations Department of Economic and Social Affairs (2010). World Population Prospects, the 2010 Revision. Internetseite. http://esa.un.org/wpp/ [Stand 8.2.2012].

United Nations Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, Population Division (Hrsg.) (2011). World Population Prospects: The 2010 Revision, Highlights and Advance Tables (Working Paper No. ESA/P/WP.220). New York.

United Nations Department of Economic and Social Affairs Statistics Division (1971). Statistical Yearbook. New York.

United Nations Department of Economic and Social Affairs Statistics Division (2012). Energy Statistics Yearbook 2009. New York.

United Nations Development Programme (2010). Bericht über die menschliche Entwicklung 2010. Jubiläumsausgabe zum 20. Erscheinen. Der wahre Wohlstand der Nationen: Wege zur menschlichen Entwicklung. Übersetzung durch Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen. New York, Berlin.

United Nations Development Programme (2011). Bericht über die menschliche Entwicklung 2011. Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit. Eine bessere Zukunft für alle. Übersetzung durch Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen. New York, Berlin.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2003). Water for People, Water for Life. World Water Development Report 1. Paris.

United Nations Environment Programme (2005). Marine Litter, an analytical overview. Nairobi.

United Nations Environment Programme (2005). Millenium Ecosystem Assessment. Internetseite. http://www.unep.org/maweb/en/index.aspx [Stand 8.2.2013].

United Nations Environment Programme (2010). Assessing the Environmental Impacts of Consumption and Production. Priority Products and Materials. Nairobi.

United Nations Environment Programme (2010). Report of the third ad hoc intergovernmental and multi stakeholder meeting on an intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services. UNEP/IPBES/3/3 vom 11.6.2010.

United Nations Environment Programme (2011). Towards a Green Economy. Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. Nairobi.

United Nations Environment Programme (2012). Report of the second session of the plenary meeting to determine modalities and institutional arrangements for an intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services. UNEP/IPBES/MI/2/9 vom 18.5.2012.

United Nations Environment Programme (2012). Report of the second session of the plenary meeting to determine modalities and institutional arrangements for an intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services. UNEP/IPBES.MI/2/9 vom 18.5.2012.

United Nations Environment Programme. Increased global water stress. Internetseite. www.unep.org/dewa/vitalwater/article141.html [Stand 7.1.2014].

United Nations Human Settlements Programme (2009). Planning sustainable cities. Global report on human settlements 2009. London.

United Nations Industrial Development Organization (2009). Industrial Development Report 2009 Breaking In and Moving Up: New Industrial Challenges for the Bottom Billion and the Middle-Income Countries. Wien.

United States Congress (1990). Clean Air Act. United States Code Title 42, Chapter 85. Washington.

Unites Nations Environment Programme (UNEP); Gobierno de Espana (2011). Multi-Criteria-Analysis for Climate Change. A practical Framework for Planning Pro-Development climate Policy. Internetseite. http://www.mca4climate.info/ [Stand 11.12.2012].

US Energy Information Administration (2011). International Energy Outlook 2011. Washington.

US Energy Information Administration. International Petroleum Monthly. Internetseite. http://www.eia.gov/ipm/ [Stand 4.4.2013].

Vadrot, Alice (2011). Biodiversity and Society. Why should social sciences have a say? Innovation-The European Journal for Social Science Research 24 (3) 211–216.

Vallentin, Daniel (2009). Kohleverflüssigung. Chancen und Grenzen. Praxis der Natur-wissenschaften 1 (58) 17.

Van Tilburg, Rens; Vander Stichele, Myriam (2011). Feeding The Financial Hype. How Excessive Financial Investments Impact Agricultural Derivatives Markets. Amsterdam.

Vassiliadis, Michael (2012). Fortschritt für alle. In: B.A.U.M. e. V. (Hrsg.). Jahrbuch 2012. Die Gesellschaft auf dem Weg zur Nachhaltigkeit. Wirtschaft und Transformation (42–45). München.

Vaughan, Naomi; Lenton, Timothy (2011). A review of climate geoengineering proposals. Climatic change 109 (3) 745–790.

Veenhoven, Ruut (2000). Wellbeing in the Welfare State. Level not higher, distribution not more equitable. Journal of Comparative Policy Analysis Vol. 2 91–125.

Von Braun, Joachim; Meinzen-Dick, Ruth (2009). Land grabbing by foreign investors in developing countries: risks and opportunities. Washington.

von Braunmühl, Claudia; von Winterfeld, Uta (2003). Global Governance. Eine begriffliche Erkundung im

Spannungsfeld von Nachhaltigkeit, Globalisierung und Demokratie. Wuppertal Papers 135.

von Haldenwang, Christian (2011). Die Besteuerung nicht erneuerbarer Ressourcen in Entwicklungsländern. Deutsches Institut für Entwicklungspolitik Analysen und Stellungnahmen 8/2011.

von Hayek, Friedrich (1944). The Road to Serfdom. London.

von Liebig, Justus (1823). Über das Verhältnis der Mineralchemie zur Pflanzenchemie. Doktorarbeit. Erlangen.

Wackernagel, Mathis; Rees, William (1996). Our ecological footprint. Reducing human impact on the earth. Gabriola Island.

Wara, Michael; Victor, David (2008). A Realistic Policy on International Carbon Offsets. Program on Energy and Sustainable Development Working Paper #74. Stanford.

WAZ (2011). Wie der Himmel über der Ruhr wieder blau wurde. Internetseite. http://www.derwesten.de/region/rhein_ruhr/wie-der-himmel-ueber-der-ruhr-wieder-blau-wurde-id4577658.html [Stand 5.1.2013].

Weatherhead, Elizabeth; Andersen, Signe (2006). The search for signs of recovery of the ozone layer. Nature 441 39–45.

Weimann, Joachim (2012). Institutionen für die Beherrschung globaler Commons und global öffentlicher Güter. Kurzexpertise für die Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ des Deutschen Bundestages. Kom-M 17(26)19 vom 7.5.2012.

Weimann, Joachim; Knabe, Andreas; Schöb, Ronnie (2012). Geld macht doch glücklich. Wo die ökonomische Glücksforschung irrt. Stuttgart.

Weitzman, Martin (2007). A Review of the Stern Review on the Economics of Climate Change. Journal of Economic Literature 45 (3) 703–724.

Welzer, Harald (2011). Mentale Infrastrukturen. Wie das Wachstum in die Welt und in die Seelen kam. Heinrich-Böll-Stiftung. Schriften zur Ökologie. Band 14. Berlin.

Westley, Frances et al. (2011). Tipping Toward Sustainability. Emerging Pathways of Transformation. In: AMBIO 40(7) 762–780.

Weyant, John (2008). A critique of the Stern Review's mitigation cost analyses and integrated assessment. Review of Environmental Economics and Policy 2 (1) 77–93.

Wichterich, Christa (2004). Überlebenssicherung, Gender und Globalisierung. Wuppertal Papers 141.

Wildemann, Horst (2012). Integratives Instandhaltungsmanagement – Leitfaden zur Steigerung der Instandhaltungseffizienz. München.

Wilkinson, Richard; Pickett, Kate (2010). Gleichheit ist Glück. Warum gerechte Gesellschaften für alle besser sind. Frankfurt am Main.

Winnacker, Ernst-Ludwig (2005). 50 Jahre Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe. Eröffnungsansprache. Internetseite. http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/reden_stellungnahmen/2005/50_jahre_ mak.pdf [Stand 7.1.2013].

Wissen, Markus; Röttger, Bernd; Heeg, Susanne (Hrsg.) (2008). Politics of Scale. Münster.

Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages (2010). Seltene Erden. Aktueller Begriff. Nr. 89/10 vom 20.12.2010.

Wissenschaftlicher Beirat Bodenschutz (2002). Ohne Boden – bodenlos. Berlin.

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011). Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine große Transformation. Berlin.

Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik (2012). Ernährungssicherung und nachhaltige Produktivitätssteigerung. Stellungnahme. Berlin.

Wissenschaftlicher Beirat globale Umweltveränderungen (1994). Welt im Wandel – Die Gefährdung der Böden. Bonn.

Wissenschaftlicher Beirat Globale Umweltveränderungen (2009). Kassensturz für den Weltklimavertrag – Der Budgetansatz. Sondergutachten. Berlin.

Wissenschaftlicher Beirat Globale Umweltveränderungen (2011). Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine große Transformation. Berlin.

Wolff, Rainer (1987). Zur Antiquiertheit des Rechts in der Risikogesellschaft. The antiquatedness of law in the risk society. Leviathan Zeitschrift für Sozialwissenschaft 15 (3) 357–391.

World Bank (2011). State and Trends of the Carbon Market Report 2011. Internetseite. http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/ENVIRONMENT/EXTCARBONFINANCE/0,,contentMDK:22928492~pagePK:64168445~piPK:64168309~theSitePK:4125853,00.html [Stand 8.2.2013].

World Bank (2011). The Changing Wealth of Nations. Measuring Sustainable Development in the New Millennium. Washington D. C.

World Bank. GNI per capita, PPP, current international Dollar. Internetseite. http://databank.worldbank.org/data/home.aspx [Stand 8.2.2012].

World Business Council for Sustainable Development (2004). Mobility 2030: Meeting the challenges to sustainability. Genf.

World Business Council for Sustainable Development (2008). Sustainable Consumption Facts and Trends. From a Business Perspective. The Business Role Focus Area. Genf.

World Business Council for Sustainable Development (2009). Energy Efficiency in Buildings. Transforming the Market. Genf.

World Coal Association (2012). Coal Statistics. Internetseite. www.worldcoal.org/resources/coal-statistics [Stand 15.10.2012].

World Commission on Environment and Development (1987). Our Common Future. Oxford.

World Economic Forum (2012). The Global Competitiveness Report 2012–2013. Genf.

World Energy Council (2011). Global Transport Scenarios 2050. London.

World Health Organization (2004). Meeting the MDG Drinking Water and Sanitation Target. Genf.

World Health Organization (2008). Progress on Drinking Water and Sanitation: Special Focus on Sanitation. Genf.

World Population Program (2011). The Laxenburg Declaration on Population and Sustainable Development. Internetseite. http://www.iiasa.ac.at/Research/POP/Laxenburg%20Declaration%20on%20Population%20and%20Development.html [Stand 8.2.2013].

World Wildlife Fund (2006). Rich countries, poor water. Berlin.

World Wildlife Fund (2008). EU ETS Phase II – The potential and scale of windfall profits in the power sector. A report for WWF by Point Carbon Advisory Services.

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie (2009). Ressourcenpolitik zur Gestaltung der Rahmenbedingungen. Ressourceneffizienz Paper 3.11. Wuppertal.

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (2007). Der Werkstoff Stahl und seine Anwendung. Wuppertal.

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (2008). Kupfereffizienz – unerschlossene Potenziale, neue Perspektiven. Ergebnisse des Zukunftsdialogs Rohstoffproduktivität und Ressourcenschonung. Wuppertal.

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (2008). Stahl – ein Werkstoff mit Innovationspotenzial. Ergebnisse des ‚Zukunftsdialogs Rohstoffproduktivität und Ressourcenschonung'. Wuppertal.

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (2008). Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt. Ein Anstoß zur gesellschaftlichen Debatte. Frankfurt am Main.

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (2010). Einführung einer Baustoffsteuer zur Erhöhung der Ressourceneffizienz im Baubereich. Ressourceneffizienz Paper 3.7. Wuppertal.

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (2010). Konsumenten- und kundennahe Ansätze zur Ressourceneffizienzsteigerung. Ressourceneffizienz Paper 12.9. Wuppertal.

WWF (Hrsg.) (2010). Living Planet Report. Gland.

WWF Deutschland (Hrsg.) (2012). Mehr Macht für eine nachhaltige Zukunft. Politikbarometer zur Nachhaltigkeit in Deutschland. Berlin.

Zalasiewicz, Jan et al. (2008). Are we now living in the Anthropocene? GSA Today Vol. 18 (2) 4–8.

Zehle, Soenke; Arndt, Lotte; Bormann, Sarah (2007). Unsichtbare Kosten. Ungleiche Verteilung ökologischer Risiken in der globalen Computerindustrie. WEED Arbeitspapier. Bonn.

Zentrum für Transformation der Bundeswehr (2010). Streitkräfte, Fähigkeiten und Technologien im 21. Jahrhundert. Umweltdimensionen von Sicherheit. Teilstudie 1: Peak Oil. Sicherheitspolitische Implikationen knapper Ressourcen. Strausberg.

Zerta, Martin; Zittel, Werner; Schindler, Jörg; Yanagihara, Hiromichi (2010). Aufbruch. Unser Energiesystem im Wandel. Der veränderte Rahmen für die kommenden Jahrzehnte. München.

E Beratungsergebnisse zum Themenbereich: „Nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik“ (Projektgruppe 4)

1 Grundsätze nachhaltig gestalteter Ordnungspolitik

Seit den frühen 1950er Jahren wird die Wirtschaftsordnung der Bundesrepublik Deutschland gemeinhin als soziale Marktwirtschaft bezeichnet. Begriff und Verständnis dieser Wirtschaftsordnung gehen auf namhafte wissenschaftliche Vertreter des Ordoliberalismus zurück, allen voran Walter Eucken und Alfred Müller-Armack. Politisch wird die soziale Marktwirtschaft vor allem mit Ludwig Erhard verbunden, der in seiner Zeit als Bundeswirtschaftsminister von 1949 bis 1963 mit diesem Konzept das spezifisch deutsche Modell der Marktwirtschaft verband, in Abgrenzung zu einem schrankenlosen Kapitalismus. Seither hat sich die Bezeichnung verfestigt und ist auch nach der Wiedervereinigung Deutschlands nicht verändert worden.

Der Kern des Konzepts lässt sich wie folgt zusammenfassen: Grundlegend ist die Existenz einer Marktwirtschaft, in der Wettbewerb herrscht, deren Ergebnisse aber durch einen funktionsfähigen Sozialstaat korrigiert werden, soweit dies aufgrund von Erwägungen der sozialen Gerechtigkeit und gesellschaftlichen Teilhabe geboten ist. Der Wettbewerb beruht dabei auf dem Grundprinzip der freien Preisbildung, das – nach Walter Eucken[1904] – durch sechs konstituierende Prinzipien ergänzt wird: offene Märkte, Vertragsfreiheit, Privateigentum und Haftung sowie Vorausschaubarkeit („Konstanz“) der Wirtschaftspolitik und eine stabile Währung nach innen und außen („Primat der Währungspolitik“). Um den Bestand der Wettbewerbsordnung zu sichern, bedarf es dabei auch regulierender Prinzipien, von denen Eucken vier nennt: Kontrolle von Monopolen und Korrektur von externen Effekten sowie zur Sicherung menschenwürdiger Sozialstandards eine Einkommenspolitik und die Berücksichtigung anormaler Angebotsverhältnisse am Arbeitsmarkt.

Die Prinzipien Euckens sind in ihrer Substanz bis heute die inhaltliche Grundlage der sozialen Marktwirtschaft geblieben, wenn sich auch die Darstellung der Prinzipien in Lehrbüchern modernisiert und die Schwerpunkte der Herausforderungen wirtschafts- und gesellschaftspolitisch verlagert haben. Und sie sind auch die Grundlage des christlichen Gesellschaftsverständnisses der Trias von Solidarität, Personalität und Subsidiarität, wie es beispielsweise in der katholischen Soziallehre ausgeführt wird.[1905]

Es stellt sich deshalb die Grundfrage, wie das Leistungspotenzial dieser sozialen Marktwirtschaft in der jüngeren Vergangenheit und mit Blick auf die Herausforderungen der Zukunft zu bewerten ist. Es stellt sich die weitere Grundfrage, wie und wie weit sich die soziale Marktwirtschaft verändert hat und weiter verändern muss, soll sie die Herausforderungen meistern. Im Sinne der Arbeit der Enquete-Kommission geht es darum, die Erkenntnisse der Projektgruppen 1 und 3 in grundsätzliche ordnungspolitische Leitlinien zu überführen.

1.1 Soziale Marktwirtschaft: bewährt und anpassungsfähig

Zunächst gilt es festzustellen: Die soziale Marktwirtschaft hat sich im Grundsatz bewährt. Sie hat in den fast 65 Jahren ihrer Existenz zunächst für Westdeutschland und ab 1990 für das wiedervereinigte Deutschland den angemessenen Ordnungsrahmen dafür geliefert, dass das Land in vorher nie gekanntem Ausmaß (1) Wachstum und Wohlstand erreicht hat („Wachstumsleistung“), (2) breite Bevölkerungsschichten an Wachstum und Wohlstand teilhaben („Verteilungsleistung“) und (3) die deutsche Industrie als Motor des Exports einen festen Platz in der weltwirtschaftlichen Arbeitsteilung gefunden hat („industrielle Leistung“). Die jahrzehntelang breite Akzeptanz der sozialen Marktwirtschaft beruht vor allem auf diesen Leistungen.

Wichtig ist dabei: Die soziale Marktwirtschaft hat – wiederholt und nachdrücklich – ihre Anpassungsfähigkeit unter Beweis gestellt. Dies gilt mehr denn je für die letzten beiden Jahrzehnte. In den 70er und 80er Jahren des vergangenen Jahrhunderts ist es durch den Ausbau der Umweltgesetzgebung gelungen, die Belastung der natürlichen Umwelt in der Bundesrepublik Deutschland in erheblichem Maße zu reduzieren und Konzepte nachhaltigen Wirtschaftens zu fördern und umzusetzen („Ökologische Leistung“).[1906] In den 90er Jahren gelang es, im Osten des Landes nach der Wiedervereinigung in einem enormen Kraftakt fiskalischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Art eine tragfähige wirtschaftliche und infrastrukturelle Basis aufzubauen („Einheitsleistung“). Und im vergangenen Jahrzehnt kam es als Folge einer drohenden Überlastung des Staates zu einer Welle von Reformen, die unter anderem die Flexibilität des Arbeitsmarktes erhöhten und die Staatskassen entlasteten („Reformleistung“).

Die Beispiele aus der Vergangenheit zeigen, wie wichtig es ist, aufmerksam für mögliche Defizite der sozialen Marktwirtschaft zu bleiben. Die Anwendung der Prinzipien der sozialen Marktwirtschaft muß immer wieder neu an die aktuelle soziale und ökologische Wirklichkeit angepasst werden. Heute stehen vor allem drei Fragen im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit: der verbreitete Eindruck, dass die Marktakteure mehr und mehr einer Ökonomik der kurzen Frist zuneigen und dabei langfristig schädliche Folgen sowohl für den Einzelnen als auch die Gemeinschaft nicht ausreichend in den Blick nehmen (Nachhaltigkeitsdefizit); die zunehmend problematischen Ausweicheffekte im Zuge der Globalisierung gegenüber nationalen Steuerungsversuchen in der sozialen

[1904] Vgl. Eucken, Walter (1952). Grundsätze der Wirtschaftspolitik.

[1905] Vgl. zum Beispiel Johannes Paul II (1987). Sollicitudo rei socialis; vgl. auch Nitsch, Thomas O (1991). Centesimo Anno: The social encyclical of May; vgl. für eine Übersicht Rauscher, Anton (Hrsg.) (2008). Handbuch der Katholischen Soziallehre.

[1906] Vgl. ausführlich hierzu das Kapitel 4 des Berichts der Projektgruppe 4.

Marktwirtschaft (Internationalisierungsdefizit); und die Folgen des erwarteten demografischen Umbruchs in Deutschland.

1.2 Herausforderung Nachhaltigkeit

Neue große Herausforderungen stehen bevor. Es geht – auf ganz unterschiedlichen Gebieten – um das Erreichen und die Absicherung eines nachhaltigen Wachstums, also eines Wachstums, das

- die Innovationskraft der Wirtschaft und vor allem der Industrie sichert – als wesentlicher Schlüssel für die Fähigkeit Deutschlands, seine Position im globalen Wettbewerb zu behaupten („Nachhaltigkeit der Innovationskraft“);
- die Gesellschaft zusammenhält – in dem Sinne, dass es im Zuge des Strukturwandels nicht auf Dauer zu einer irreversiblen Spaltung zwischen Reich und Arm sowie einer Schrumpfung des Mittelstands kommt („Nachhaltigkeit der Verteilung“);
- die Ressourcen und die Umwelt schont, um auch noch künftigen Generationen einen angemessenen Wohlstand sowie eine hohe und möglichst steigende Lebensqualität zu erlauben („Nachhaltigkeit der Ökologie“);
- das Entstehen und das Platzen kurz- und mittelfristiger Blasen an den Vermögensmärkten, wie in den letzten Jahren geschehen, präventiv zu vermeiden sucht („Nachhaltigkeit der Werte“);
- die öffentlichen Finanzen auf einem Kurs hält, der künftigen Generationen keine unmäßigen ökonomischen Lasten und/oder unlösbare politische Aufgaben aufbürdet („Nachhaltigkeit der Staatsfinanzierung“);
- den Einzelnen durch Bildung und durch Internalisierung von externen Kosten zu einem Lebensstil motiviert, der sozial und ökologisch verträglich ist, dabei aber gleichzeitig die Verteilungswirkungen dieser Internalisierung im Blick behält („Nachhaltigkeit der Lebensführung“).

1.3 Globale und europäische Dimension

Alle großen Herausforderungen der Nachhaltigkeit sind eng verknüpft mit der Globalisierung der Wirtschaftsbeziehungen. Politische Handlungsempfehlungen müssen sich deshalb stärker denn je an den Rahmenbedingungen orientieren, die sich aus dem weltwirtschaftlichen Wachstum und Strukturwandel ergeben. Dies ist eine grundlegende und irreversible Veränderung gegenüber den ersten Jahrzehnten der sozialen Marktwirtschaft in Deutschland: Ging es in früheren Zeiten für Deutschland vor allem darum, einen festen und vielversprechenden Platz in der weltwirtschaftlichen Arbeitsteilung zu finden, geht es heute darum, den globalen Ordnungsrahmen auch maßgeblich mitzugestalten und den neuen Erfordernissen anzupassen.

Gestaltungsbedarf gibt es dabei in vielen Bereichen der Globalisierung. Zu nennen sind die Umwelt-, Klima- und Energiepolitik, aber auch die Finanzmarktregulierung und die Kontrolle der Staatsverschuldung. Eine besondere Rolle kommt der europäischen Ebene zu: Die Länder Europas und allemal der Europäischen Union sind im Güterhandel und Kapitalverkehr sowie durch die Mobilität der Menschen inzwischen derart stark integriert, dass es kaum noch politische Felder gibt, in denen nationale Alleingänge sinnvoll erscheinen und Erfolg verheißen. Dies gilt insbesondere für die Eurozone, wo das Spektrum der nationalen Anpassungsinstrumente durch die gemeinsame Währung drastisch eingeschränkt ist.

Deshalb muss die national orientierte soziale Marktwirtschaft langfristig eine starke internationale Dimension gewinnen. Auf dem Weg dorthin brauchen wir robuste internationale Institutionen und Regime, damit nicht nachhaltiges Wirtschaften nicht auch durch Wettbewerbsvorteile belohnt wird. Dies wird zur zentralen Herausforderung der nächsten Jahre und Jahrzehnte: die Regeln der sozialen Marktwirtschaft erfolgreich und dauerhaft zu internationalisieren. Nur so können wir der Erkenntnis Rechnung tragen, dass globale Probleme auch globale Lösungen erfordern. Die Europäische Union stellt in dieser Hinsicht einen wichtigen Präzedenzfall dar. Sie ist der bislang einmalige Versuch, Normen und Werte zwischen souveränen Nationalstaaten verbindlich zu koordinieren. Ein Gelingen dieses Versuchs wäre ein wichtiges Zeichen für die Welt, dass der Nationalstaat nicht das Ende der Geschichte ist.

Der einzelne Nationalstaat kann eine solche Entwicklung nicht erzwingen, er kann sich allerdings aktiv für die Schaffung solcher supranationalen Institutionen einsetzen und durch geeignete Maßnahmen und Verhaltensweisen dazu beitragen, die Wahrscheinlichkeit ihres Zustandekommens zu erhöhen. Eine solche Strategie in Hinsicht auf die globalisierten Herausforderungen wurde im Rahmen der Arbeit dieser Enquete-Kommission „Pionier- oder Führungsrolle“ genannt und im Bericht der Projektgruppe 3 ausführlich thematisiert.[1907] Dort wurde auch erläutert, dass eine konkrete „Vorbildrolle“, das heißt das einseitige Vorangehen mit anspruchsvollen Regulierungsmaßnahmen im Inland bei geeigneter Ausgestaltung und geeignetem Umfang, ein sinnvoller Bestandteil einer solchen Pionier- oder Führungsrolle sein kann. In den weiteren Kapiteln des Berichts der Projektgruppe 4 geht es um mögliche Ausgestaltungen einer solchen Vorbildrolle für verschiedene der zentralen Politikfelder.

1.4 Pragmatischer Wandel

In Deutschland können alle großen Herausforderungen im Rahmen der sozialen Marktwirtschaft bewältigt werden. Sie verlangen keinen „Systembruch“ – von der bestehenden zu einer anders gearteten sozialen Marktwirtschaft. Wohl aber verlangen sie weitere pragmatische Weiterentwicklungen, die weit über das hinausgehen, was in den letzten Jahren schon geschehen ist.

[1907] Vgl. Kapitel 7.2 des Berichts der Projektgruppe 3.

Wichtig ist dabei: Das Verhältnis zwischen den Bürgerinnen und Bürgern und dem Staat, wie es die soziale Marktwirtschaft kennt, bleibt erhalten. Die Bürgerinnen und Bürger sind weiterhin mündig und souverän in ihren ökonomischen Entscheidungen, und sie sind für ihre Handlungen verantwortlich. Der Staat setzt weiterhin den Ordnungsrahmen und greift dort regulierend und steuernd ein, wo es für das Gemeinwohl erforderlich ist.

1.5 Innovationskraft: Schlüssel zum Wachstum

In einem hoch entwickelten Industrieland gilt: Ohne Innovationskraft gibt es kein nachhaltiges Wachstum. Nicht nur die historische, sondern auch die jüngste Erfahrung zeigt, dass dabei die industrielle Innovationskraft eine besondere Rolle spielt. Dies gilt insbesondere für Deutschland mit seiner großen hochinnovativen Industrie, die sich durch eine diversifizierte Größenstruktur und einen starkem Mittelstand auszeichnet. Antrieb der Innovationskraft ist dabei vor allem eine exzellente Ausbildung von Ingenieurinnen und Ingenieuren sowie Facharbeiterinnen und Facharbeitern. Sie zu gewährleisten – bei aus demografischen Gründen deutlich sinkender Zahl der Erwerbspersonen – wird zum zentralen Ziel einer langfristig und nachhaltig orientierten staatlichen Bildungspolitik und betrieblichen Qualifikationsstrategie.

1.6 Verteilung: Zentrale Rolle der Bildungspolitik

In den letzten drei Jahrzehnten gab es in Deutschland und anderen Industrieländern einen signifikanten, wenn auch moderaten Trend zu einer zunehmenden Spreizung der Einkommensverteilung. Hauptgrund dafür waren Entwicklungen des technischen Fortschritts und der Globalisierung, die besser Qualifizierte (und damit in der Regel besser Verdienende) begünstigten. Seit dem Jahr 2006 hat sich dieser Trend zwar nicht fortgesetzt,[1908] könnte aber wieder aufleben, zumal die fundamentalen Treiber der Entwicklung unverändert wirksam sind. Eine weitere Zunahme der Spreizung könnte den Zusammenhalt der Gesellschaft in Deutschland gefährden, insbesondere auch wegen der entsprechenden Entwicklungen in der Vermögensverteilung. Daher ist es eine zentrale politische und wirtschaftliche Aufgabe, Einkommens- und Vermögensverteilungen im Blick zu halten und gesellschaftlich nicht tolerierten Spreizungen entgegenzuwirken. Deshalb hat die Enquete-Kommission beschlossen, die Einkommens- und Vermögensverteilung in den Satz von Wohlstandsindikatoren aufzunehmen.[1909] Hier ist wiederum zuallererst die Bildungspolitik gefordert. Sie muss helfen, möglichst vielen jungen Menschen die Tür zu einer beruflichen Qualifikation zu öffnen, die ihnen nachhaltige Lebensperspektiven eröffnet. Und sie muss Älteren, deren Zahl steigt, die Möglichkeit geben, mit den technologischen Veränderungen Schritt zu halten. Die Sozialpolitik kann dagegen nur helfen, einen einmal entstandenen Schaden zu begrenzen und in seinen Folgen erträglich zu machen.

1.7 Ökologie: Globaler Weg der Erneuerung

Mit dem wirtschaftlichen Aufholen großer Entwicklungs- und Schwellenländer, allen voran Chinas und Indiens, wird es weltweit eine zunehmende Knappheit an Ressourcen und eine noch stärkere Beanspruchung der Umwelt geben. Die Weltwirtschaft wird sich, was Ressourcen und Umwelt betrifft, neuen Grenzen des Wachstums nähern. Soweit es dabei um die Verknappung von Rohstoffen geht, die sich in nationalem Besitz befinden, spricht nichts dagegen, dass der Weltmarkt funktioniert und die richtigen Signale setzt: Die Preise werden steigen, und es wird – wie früher im Zuge der Ölkrisen – Anreize geben, den technischen Fortschritt in ressourcensparende Verwendungen zu lenken. Dies gilt allerdings nicht mit Blick auf sogenannte negative externe Effekte (wie die Emission von Treibhausgasen), deren Verminderung sich langfristig für die Welt als Ganzes lohnt, nicht aber für ein einzelnes Land.

Aus diesen Gründen muss ein neuer globaler Ordnungsrahmen geschaffen werden, in dem allseitig angemessene Anreize zur Senkung der schädlichen Emissionen bestehen. Nationale Alleingänge Deutschlands im großen Stil sind dabei weder ökonomisch sinnvoll (weil teuer, standortschädlich und global wirkungslos) noch ökologisch rational (wegen internationaler Ausweichreaktionen, zum Beispiel des „carbon leakage“). Sie lassen sich bestenfalls als gute Beispiele rechtfertigen, deren internationale Wirkungskraft allerdings völlig offen ist, denn niemand kann abschätzen, wie sich andere Industrie-, Schwellen- und Entwicklungsländer im Zuge ihres weiteren wirtschaftlichen Wachstums in ihrer Energiepolitik orientieren. Wir meinen allerdings: Je demokratischer eine Gesellschaft organisiert ist, desto stärker können solche guten Beispiele auch in zivilgesellschaftlichen Diskursen Wirkung entfalten. Deswegen ist aus ordnungspolitischen Gründen die Ausweitung der demokratischen Idee unabdingbar. Demokratien führen untereinander nicht nur keine Kriege. Sie verhalten sich in ökologischen Fragen vermutlich auch kollektiv vernünftiger als autoritäre Regime, denen es lediglich um die Bedingungen des eigenen Machterhalts geht.

Ordnungspolitisch gilt es in der Bundesrepublik Deutschland, einen pragmatischen Weg zu finden – im Sinne einer ökologischen Orientierung, die auch die Zukunftsfähigkeit des Industriestandorts Deutschland im Auge behält. Dies gilt insbesondere mit Blick auf die Innovationskraft des Landes, die wegen der demografischen Veränderungen im Trend zunehmend knapp wird und deren industrielle Umlenkung deshalb in der Zukunft besonders hohe Kosten an anderer Stelle verursacht. Daneben sind die politischen und wirtschaftlichen Akteure aufgefordert, zu einer internationalen Verankerung der Prinzipien der sozialen Marktwirtschaft beizutragen. Damit können auch die Rahmenbedingungen der sozialen Marktwirtschaft in Deutschland nachhaltig gestärkt und gesichert werden.

[1908] Vgl. Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2013). Lebenslagen in Deutschland.

[1909] Vgl. Kapitel 3.2 des Berichts der Projektgruppe 2.

1.8 Finanzmärkte: Angemessene Regulierung

Zahlreiche Banken – national und international – sind im letzten Jahrzehnt in den Finanzmärkten enorme privatwirtschaftliche Risiken eingegangen. Diese Entwicklung wurde unter anderem auch von dem geltenden Regulierungsregime befördert (Basel II). Die Finanzinstitute haben damit bei der Bildung von Blasen an den Finanzmärkten eine maßgebliche Rolle gespielt. Als diese dann platzten, mussten im Zuge der Finanz- und Schuldenkrisen der letzten Jahre in hohem Maße die zuständigen Staaten haften, und zwar wegen der systemischen Risiken, die mit einer Welle der Illiquidität und Insolvenz aufseiten der Banken verbunden gewesen wären. Um dies in der Zukunft im Vorhinein zu vermeiden und trotzdem den enormen wirtschaftlichen Nutzen offener Kapitalmärkte zu erhalten, bedarf es einer Anpassung des Ordnungsrahmens – hin zu mehr Eigenvorsorge, zu einer risikoadäquaten Bewertung der Vermögensposition der Banken sowie zu einer stärkeren Reglementierung extrem risikobehafteter Geschäfte. Dies ist der Preis, den zumindest systemrelevante Banken in einer Marktwirtschaft dafür zahlen müssen, dass sie – anders als Unternehmen anderer Branchen – im Krisenfall mit einem „bail-out“ durch den Staat rechnen können (und dies auch tun). Es bedarf deshalb zumindest auf europäischer Ebene einer verstärkten Aufsicht, und zwar mit Rechten des Durchgriffs, die nationale Grenzen überschreiten.

1.9 Staatsschulden: Abkehr von der Lastenverschiebung

In den letzten beiden Jahrzehnten hat es eine deutliche Zunahme der Staatsverschuldung in den westlichen Industrienationen (auch in Deutschland) gegeben. Die jüngste Schuldenkrise zeigt, mit welch großen Risiken hohe Staatsschulden verbunden sein können. Es gilt, Wege zu finden, diese Risiken zu minimieren. Ein realistischer Weg dazu ist die Begrenzung der Staatsschuld auf ein Niveau, das längerfristig ein wirtschaftliches „Herauswachsen“ aus der Belastung erlaubt. In Deutschland hat man dazu im Rahmen der Föderalismusreform II den Weg der Schuldenbremse gewählt – mit der Vorschrift, dass die Länder bis 2020 ihre Neuverschuldung auf Null reduzieren müssen. Der Bund muss seine Neuverschuldung auf 0,35 Prozent des Bruttoinlandsprodukts reduzieren. Diese Regel ist sinnvoll und muss durchgesetzt werden. Auf europäischer Ebene bedarf es zumindest einer verstärkten fiskalischen Koordination. Daneben ist zu beachten, dass der Staat nicht dazu übergeht, bei formal ausgeglichenem Staatshaushalt durch Subventionierung des privaten Sektors ebendort die Blasenbildung zu befördern und damit potenziell Finanzkrisen zu verursachen, für die er dann doch aus systemischen Gründen in die Haftung genommen wird. Genau dies geschah im letzten Jahrzehnt in den Vereinigten Staaten durch die Subventionierung des Immobilienbesitzes, und es könnte im Bereich der ökologischen Erneuerung durch erneuerbare Energien in Deutschland drohen. Hier braucht es einer neuen Prüfung dessen, was überhaupt „fiskalische Risiken“ in einer globalisierten Welt darstellen.

Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Marc Oliver Bettzüge und Prof. Dr. André Habisch sowie des Abgeordneten Dr. Matthias Zimmer zum Kapitel 1

Zur Einordnung der Arbeit der Enquete-Kommission

I. Zur Bedeutung der in der Enquete aufgeworfenen Problemstellungen

Die ethische Selbstkritik der modernen Industriegesellschaft ist weit älter als die gegenwärtigen Diskussionen; sie begleitet sie vielmehr seit ihren Anfängen im 19. Jahrhundert – mit Höhepunkten in den 1920er (Jugendbewegung) und 1970er Jahren. Der Zweifel an der Ausrichtung von kapitalmarktgesteuerter und zinsgetriebener Wirtschaftsweise, die Frage nach dem Verhältnis von arbeitsteiliger Produktion und persönlicher Lebensqualität beziehungsweise persönlichem Lebenssinn und die Sorge um die ökologischen Grenzen für unser wirtschaftliches Wachstumsmodell et cetera bestimmen diese Diskussionen. Hier verbinden sich Fragen nach dem „guten Leben“ (etwa aus religiöser und philosophischer Tradition) mit der Erfahrung zyklischer wirtschaftlicher Krisen. Hinzu kommen die Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschung bezüglich der begrenzten ökologischen Tragfähigkeit unserer Erde. Individualisierung und Beziehungslosigkeit sowie die demografische Entwicklung bedrohen die gesellschaftliche Integration von alten und kranken Menschen, von sozial Schwachen sowie von Zuwanderinnen und Zuwanderern und den sozialen Zusammenhalt unserer Gesellschaft ganz allgemein.

Viele dieser zivilisationskritischen Aspekte kristallisieren sich am Bruttosozialprodukt als Wohlstandsindikator. Wird der Wohlstand einer Nation mit ihrem Bruttoinlandsprodukt angemessen abgebildet? Welche Rolle spielt das BIP als Maß- oder Zielgröße für politisches Handeln? Kann es unter den herrschenden Bedingungen überhaupt „gutes, nachhaltiges“ Wachstum geben? Wenn ja, wie kann dieses erreicht und unterstützt werden? Welche Entwicklung des materiellen Wohlstands kann für Deutschland erwartet werden? Welche Konsequenzen ergeben sich daraus für unser Gesellschaftsmodell, vor allen Dingen auch für unsere sozialen Sicherungssysteme?

Diese Fragen werden nicht nur in Deutschland, sondern auch in anderen (entwickelten) Volkswirtschaften wie beispielsweise Frankreich, den USA und Kanada gestellt. Sie sind aus unserer Sicht legitime und wichtige Themen. Demokratische Politik muss sich mit dem dahinterstehenden Unbehagen auseinandersetzen; sie muss sich den durch sie bezeichneten Herausforderungen an verantwortliches administratives und politisches Handeln stellen.

In manchen Kreisen wird über diese spezifischen Fragen hinaus ganz grundsätzlich infrage gestellt, ob oder inwieweit eine kapitalistische, wettbewerbsorientierte und arbeitsteilige Industriegesellschaft mit den ihr innewohnenden Dynamiken eine „gute“ Lebensführung fördert und unterstützt oder ein solches im Gegenteil behindert und

hemmt. Da Wachstum (von wirtschaftlicher Leistung, von konsumierten Produkten und Dienstleistungen, von Wissen und Fähigkeiten) das unbestreitbare Ergebnis einer solchen Gesellschaftsordnung ist, wird aus dem Zweifel an der Gesellschaftsordnung häufig eine Kritik an deren Folge, nämlich dem Wachstum. Uns scheint eine solcherart motivierte Kritik am Wachstum „an sich" unlogisch, denn die Verhinderung von Wachstum würde die als negativ empfundenen Begleiterscheinungen doch nicht beseitigen, eher würde im Gegenteil der (relative) materielle Mangel die Bereitschaft der Menschen zu solidarischem Verhalten unter Umständen auf die Probe stellen.

Zudem gehen wir davon aus, dass das Wachstum von Wissen, von Fähigkeiten zur Weltaneignung, der Menschheit seit jeher eingeschrieben ist. Durch die Erfindung der Schrift, später des Buchdrucks und im vergangenen Jahrhundert dann der digitalen Medien haben sich die Möglichkeiten der Menschheit, dieses Wissen zu speichern und zu verteilen, in erheblichem Maße erweitert. Diese Wissensvermehrung stellt für viele Menschen einen Wert an sich dar, wobei die ethische Ambivalenz bei der Anwendung des Wissens in konkretem Handeln unbestritten ist. Doch kann aus der möglichen Gefahr missbräuchlicher Anwendung neuartigen Wissens gefolgert werden, dass das Wissen nicht mehr wachsen sollte? Und wäre eine solche Forderung überhaupt vereinbar mit der conditio humana?

Die aktuelle gesellschaftliche Diskussion sollte sich daher nicht um die Frage drehen, ob es weiteres Wachstum geben kann oder soll, sondern um die Frage, in welche Richtungen wir dieses Wachstum forcieren möchten, sprich: welche Formen der Weltaneignung von besonderer Bedeutung sind, um die spezifischen Herausforderungen des größtenteils noch vor uns liegenden 21. Jahrhunderts zu bewältigen.

II. Der Zusammenhang des Auftrags der Enquete-Kommission mit der sozialen Marktwirtschaft

Die im Rahmen der Kommissionsarbeit aufgeworfenen und diskutierten Fragen sind umfassend und tiefgehend. Sie berühren Weltbilder, Lebensanschauungen und Vorstellungen von gesellschaftlichem Zusammenleben.

Entsprechend der eingangs skizzierten Breite der Diskussion ist auch der Einsetzungsbeschluss der Enquete-Kommission durch eine enorme Vielzahl von Themen gekennzeichnet: Es ging um die eher theoretische Frage nach der Bedeutung des Wachstums für ganzheitliche Entwicklung (und damit im Hintergrund um die Bedeutung von Wohlstand für individuelle Lebensqualität); es ging um einen angemessenen Wohlstandsindikator für die laufende Presseberichterstattung; es ging um diffizile Fragen der Entkoppelung von Wachstum und Ressourcenverbrauch; es ging um Möglichkeiten und Grenzen nationalstaatlicher Ordnungspolitik in einer Vielzahl von Politikfeldern wie Finanzmarktpolitik, Umweltpolitik et cetera; schließlich ging es um die Zukunft von Arbeit, Sozialpolitik, Konsum et cetera. Diese Fragen waren von Politikerinnen und Politikern aller im Deutschen Bundestag vertretenen Parteien und von Sachverständigen ganz unterschiedlicher Fachgebiete und Forschungskontexte in einer Arbeitszeit von gut 2 Jahren zu beantworten – parallel zum normalen Arbeitspensum der Beteiligten. Sowohl zwischen als auch innerhalb der Fraktionen existierten zu einzelnen Fragen wie auch zu Fragekomplexen teilweise diametral entgegengesetzte Auffassungen. Daher ist es nicht verwunderlich, dass die Enquete-Kommission auf die genannten Fragen keine abschließenden Antworten liefern kann, schon gar nicht im Konsens.

Die grundsätzliche Frage nach der „richtigen" Gesellschaftsordnung ist im Rahmen dieser Enquete-Kommission nicht bearbeitet worden. Die Arbeit der Enquete-Kommission ging davon aus, dass die soziale Marktwirtschaft, mit einem geeignet austarierten Verhältnis von rahmensetzendem Staat und freiheitlicher wirtschaftlicher Betätigung von Bürgerinnen und Bürgern sowie von Unternehmen weiterhin die Grundlage der gesellschaftlichen Ordnung in der Bundesrepublik Deutschland sein soll und dass gerade diese freiheitliche Ordnung jeder einzelnen Bürgerin und jedem einzelnen Bürger die besten Möglichkeiten gibt, die eigenen Vorstellungen davon, was „ein gutes Leben" konstituiert, zu entfalten. Die so formulierte Grundhaltung entspricht auch den Prinzipien der katholischen Soziallehre, nämlich der Solidarität, der Personalität und der Subsidiarität.[1910]

Unsere eigene Position ist dabei, auch und gerade angesichts der Ergebnisse dieser Enquete-Kommission, dass die deutsche Wirtschaftsordnung der sozialen Marktwirtschaft, wie sie die Bundesrepublik Deutschland seit dem totalen Zusammenbruch nach dem Zweiten Weltkrieg geprägt hat, prinzipiell auch die Instrumente zur Bewältigung der genannten Herausforderungen bereitstellt. Sich den im Einsetzungsbeschluss genannten Themen verantwortlich zu stellen, setzt daher keineswegs voraus, mit allen bisherigen Erfahrungen, Erkenntnissen und Überzeugungen radikal zu brechen und etwas vollkommen Neues zu beginnen. Vielmehr können wir uns auch heute auf die wichtigsten Stärken der nunmehr gut sechs Jahrzehnte währenden Erfolgsgeschichte demokratisch verfasster Marktwirtschaft in Deutschland zurückbesinnen und von diesen her auch die mit den neuen Voraussetzungen verbundenen Aufgaben entschlossen angehen.

Die Väter der sozialen Marktwirtschaft waren nämlich keineswegs durch eine „blinde Wachstumsorientierung" oder auch nur eine einseitig ökonomische Interpretation gesellschaftlicher Entwicklung gekennzeichnet. Nach den verheerenden Erfahrungen der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts und angesichts der totalitären Diktaturen in der Osthälfte Europas war es das Ziel von Walter Eucken, Ludwig Erhardt, Alfred Müller-Armack, Franz Böhm, Wilhelm Röpke, im freien Teil Deutschlands unter anderem wirtschaftliche und kulturelle Rahmenbedingungen für ein sinnerfüllten Leben der Bürgerinnen und Bürger und für die Entwicklung einer freiheitlichen Gesellschaft zu schaffen. Sie setzten darauf, dass Kreativität

---

[1910] Vgl. zum Beispiel Rauscher, Anton (Hrsg.) (2008). Handbuch der Katholischen Soziallehre.

und solidarisches Engagement die wichtigsten Instrumente zur Bewältigung der in ihrer Zeit nicht weniger grundlegenden Herausforderungen sein würden. Sie befürworteten eine starke staatliche Rahmenordnung, die verbindliche Spielregeln der Marktwirtschaft mit Autorität durchsetzen kann, sowie eine Flankierung des Marktes durch eine subsidiäre Bildungs-, Sozial-, Umwelt-, Arbeitsmarkt- und Tarifpolitik et cetera; doch sie misstrauten einer politischen und administrativen Bevormundung, die die Bürgerinnen und Bürger zu bloßen Befehlsempfängerinnen und -empfängern und ausführenden Organen zentraler politischer Vorgaben und „Fünfjahrespläne" degradieren würden.

Diese Grundwerte werden durch die Entwicklungen des 21. Jahrhunderts und die oben genannten Auslöser der aktuellen Debatte um Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität nicht infrage gestellt. Eher das Gegenteil ist der Fall, wenn man sich vor Augen führt, wie groß die Anforderungen an die Entwicklung neuen Wissens und neuer Formen der Weltaneignung sind. Sie müssen aber vor dem Hintergrund der in vielen Dimensionen sehr berechtigten gesellschaftlichen Debatte neu befragt werden. Die Kernfrage lautet dabei: Mithilfe welcher Instrumente können die oben genannten Grundwerte der sozialen Marktwirtschaft unter den völlig veränderten Bedingungen des 21. Jahrhunderts effektiv zur Geltung gebracht werden?

III. Wesentliche Spannungsfelder für die Anpassung der sozialen Marktwirtschaft

In einer Gesamtschau der Ergebnisse der Enquete-Kommission sind es aus unserer Sicht vor allem vier wesentliche Spannungsfelder, die der derzeitigen Debatte zugrunde liegen:

1. *die zunehmende Internationalisierung der Herausforderungen ohne entsprechende Supranationalisierung der Regulierung,*
2. *das neue Austarieren des Spannungsfelds zwischen (produktiver) Schöpfungskraft und (destruktiver) Habgier;*
3. *die erforderlichen Anpassungsprozesse in Bildung und Gesellschaft infolge der technologischen Entwicklungen, vor allem im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie, sowie*
4. *die vielfältigen Herausforderungen aus der erwarteten demografischen Entwicklung in Deutschland.*

III.I Spannungsfeld „Supranationalisierung"

Angesichts der heutigen, zunehmend internationalen Herausforderungen reichen nur auf nationaler Ebene gesetzte Rahmenbedingungen ganz offensichtlich nicht mehr aus. Vielmehr muss – wegen vielfältiger internationaler Wechselwirkungen und Verflechtungen – auch auf internationaler Ebene gehandelt werden, und es müssen neue Formen wirksamer Regulierung und Kontrolle auf supranationaler Ebene gefunden werden.

Prinzipiell aber sind das Menschenbild und das Gesellschaftsverständnis der Väter der sozialen Marktwirtschaft auch unter den veränderten Rahmenbedingungen handlungsleitend. Dies wird durch ein einfaches Gedankenexperiment deutlich: Gäbe es eine in einem „Weltstaat" demokratisch legitimierte „Weltregierung", dann ließen sich die Prinzipien der „sozialen Marktwirtschaft" übertragen und quasi auf „höherer Ebene" umsetzen.[1911] Damit könnten die gesellschaftlich aufgeworfenen Probleme theoretisch integriert werden. Dies gilt beispielsweise für so unterschiedliche Herausforderungen wie Treibhausgase, die Regulierung der Finanzmärkte oder die Durchsetzung von Sozial- und Umweltstandards, die alle an verschiedenen Stellen dieses Enquete-Berichts diskutiert werden.

Da es diese Weltregierung nicht gibt, müssen in allen Regelungsbereichen parallel zueinander zwei sich nach Möglichkeit komplementierende, „second-best"-Ansätze verfolgt werden:

- *supranationale Verhandlungslösungen – diese sind häufig schwierig, langwierig und von ungewissem Erfolg,*
- *nationale (beziehungsweise europäische) Einzelmaßnahmen – diese sind häufig mit komplexen Wechselwirkungen und der Gefahr von Wohlstandsverlusten hierzulande verbunden, ohne dass sich die globale Situation nennenswert bessert.*

Bei der Bewertung möglicher Maßnahmen zur Verfolgung dieser beiden Stoßrichtungen sind schwierige und komplexe Abwägungsprozesse vorzunehmen. Diese werden von den unterschiedlichen Parteien im Deutschen Bundestag häufig unterschiedlich bewertet, beispielsweise im Hinblick auf den Umfang und den Anspruch von „unilateralen Vorreiterrollen".[1912]

Dabei ist unumstritten, dass nationale Maßnahmen allein die zugrunde liegenden Probleme nicht vollständig werden lösen können. Daraus folgt im Umkehrschluss, dass das 21. Jahrhundert entweder ein Jahrhundert der zunehmenden supranationalen Verschränkung werden wird oder aber ein Jahrhundert, in dem die Welt die zunehmende Komplexität der Herausforderungen nicht wird bewältigen können, mit all den kritischen oder gar katastrophalen Folgen, die für einen solchen Fall befürchtet werden.

Daraus leitet die Mehrheit der Enquete-Kommission einen übergreifenden Imperativ für eine auf Nachhaltigkeit (im weiten Sinne) ausgelegte Politik der Bundesrepublik Deutschland ab: den Imperativ, sich wirksam für die Schaffung leistungsfähiger supranationaler Institutionen einzusetzen – unter Aufgabe nationaler Souveränitätsrechte. Der Integrationsprozess innerhalb der Europäischen Union stellt aus diesem Blickwinkel einen wichti-

---

[1911] Genau dies ist auch der Duktus der Argumentation in der Enzyklika „Caritas in Veritate" von Papst Benedikt XVI. Vgl. Benedikt PP. XVI (2009). Enzyklika Caritas in Veritate.

[1912] Vgl. zum Beispiel die Diskussionen in Kapitel 7 des Berichts der Projektgruppe 3.

gen Präzedenzfall dar. Allerdings stehen einer solchen verstärkten supranationalen Integration stets die Antagonismen der Nationalstaaten sowie die divergierenden Interessen nationaler Regierungen sowie Bürgerinnen und Bürger entgegen, sodass – bei allem Bemühen einzelner, „aufgeklärter" Regierungen – die Geschwindigkeit und der Erfolg solcher supranationalen Integrationsprozesse unsicher sind.

Das Wissen um die Bedeutung des „supranationalen Imperativs" verweist unter anderem auf Immanuel Kants Schrift von 1784 „Idee zu einer allgemeinen Geschichte in weltbürgerlicher Absicht". Dort schreibt er – in Anerkenntnis der Schwierigkeiten der Menschen, zu kooperativen Lösungen zu kommen (Kant nennt dies an anderer Stelle die „Ungeselligkeit" des Menschen) – unter anderem:

„Das Problem der Errichtung einer vollkommenen bürgerlichen Verfassung ist von dem Problem eines gesetzmäßigen äußeren Staatsverhältnisses abhängig und kann ohne das letztere nicht aufgelöst werden. […] Die Natur […] treibt durch die Kriege, durch die überspannte und niemals nachlassende Zurüstung zu denselben, durch die Noth, die dadurch endlich ein jeder Staat selbst mitten im Frieden innerlich fühlen muß, zu anfänglich unvollkommenen Versuchen, endlich aber […] zu dem, was ihnen die Vernunft auch ohne so viel traurige Erfahrung hätte sagen können, nämlich: aus dem gesetzlosen Zustande der Wilden hinaus zu gehen und in einen Völkerbund zu treten; wo jeder, auch der kleinste Staat seine Sicherheit und Rechte nicht von eigener Macht, oder eigener rechtlichen Beurteilung, sondern allein von diesem großen Völkerbunde (Foedus Amphictyonum), von einer vereinigten Macht und von der Entscheidung nach Gesetzen des vereinigten Willens erwarten könnte. So schwärmerisch diese Idee auch zu sein scheint […]: so ist es doch der unvermeidliche Ausgang der Noth, worein sich Menschen einander versetzen, die die Staaten zu eben der Entschließung (so schwer es ihnen auch eingeht) zwingen muß, wozu der wilde Mensch eben so ungern gezwungen ward, nämlich: seine brutale Freiheit aufzugeben und in einer gesetzmäßigen Verfassung Ruhe und Sicherheit zu suchen. […] Man kann die Geschichte der Menschengattung im Großen als die Vollziehung eines verborgenen Plans der Natur ansehen, um eine innerlich- und zu diesem Zwecke auch äußerlich-vollkommene Staatsverfassung zu Stande zu bringen, als den einzigen Zustand, in welchem sie alle ihre Anlagen in der Menschheit völlig entwickeln kann."

Die Begründung, die Kant für die allmähliche Einsicht der Menschheit in die Notwendigkeit einer einzigen, weltumspannenden Staatsorganisation anführt, ist die Not, die sich aus der Zerstörungskraft des Krieges ergibt. Der Impuls zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft nach zwei Weltkriegen bestätigt diese These. Und auch im 21. Jahrhundert hat diese Begründung nichts an Überzeugungskraft eingebüßt. Im Lichte unserer heutigen Erfahrungen müssen dem Kantschen Argument aber noch weitere Begründungen hinzugefügt werden. Beispielsweise die „Not", die sich aus der (globalen) Überlastung der (globalen) ökologischen Grenzen ergibt, oder die „Not", die sich aus globalen wirtschaftlichen Ungleichgewichten und aus der unzureichenden (globalen) Regulierung der (global) vernetzten Kapitalmärkte ergibt. Nach Kräften dazu beizutragen, diese „Nöte" durch supranationale Kooperation und Integration vorausschauend zu verhindern, erscheint auch aus dieser Perspektive also als besondere Priorität einer aufgeklärten nationalstaatlichen Politik.

Mithilfe welcher Akteurinnen und Akteure könnte dies geschehen? Im Bericht werden an einigen Stellen Ansatzpunkte deutlich:

a) Unverzichtbar sind nach wie vor nationale Regierungen als Träger des jeweils auf ein Territorium beschränkten Gewaltmonopols. Sie werden ihrer Mit-Verantwortung aber nur dann gerecht, wenn sie nicht „naiv" im Alleingang, sondern im Bewusstsein der spezifischen Herausforderungen agieren, die mit der „supranationalen Konstellation" verbunden sind. Bei der Etablierung wirksamer supranationaler Kooperation ergeben sich regelmäßig Dilemmaprobleme für die nationalen Regierungen: Da sich die erwünschten Ziele (zum Beispiel Entlastung der globalen ökologischen Senken) nur durch koordiniertes Handeln einer ausreichenden Zahl nationaler Regierungen weltweit erreichen lassen, sind einzelstaatliche Vorleistungen nur im begrenzten Umfang möglich, haben aber in der Regel erhebliche inländische Verteilungswirkungen. Moralisch gewünschtes Umsteuern muss diese „Natur der Sache", also die besonderen Kontextbedingungen, in denen das nationale Engagement erfolgt, berücksichtigen. Nationalstaatliches Handeln als „Investition" in das Zustandekommen einer internationalen Lösung kann dabei viele Dimensionen haben: etwa den Aufbau von internationalen Bündnissen, die gelebte internationale Solidarität (auch finanziell), die Investition in „kulturelles Kapital", also die Propagierung von Konsummustern und eines Lebensstils gerade in reichen Ländern, der in Schwellenländern imitiert werden kann, et cetera. Zu vermeiden sind im Gegenzug nationalstaatliche Regulierungen, die vorgeblich dem globalen Ziel dienen sollen, im Kern jedoch verteilungspolitische Absichten innerhalb Deutschlands verfolgen.[1913]

b) Supranationale Institutionen werden zunehmend an Bedeutung gewinnen (müssen). Zu denken ist dabei vor allem an die Europäische Union, die zunehmend Souveränitätsrechte ihrer Mitgliedstaaten übernimmt. Aber auch die Vereinten Nationen und ihre diversen Unterorganisationen werden einen größeren Einfluss erlangen. Vor dem Hintergrund des genannten „supranationalen Imperativs" sollte Deutschland alles daransetzen, diese Institutionen zu stärken – im Einzelfall durchaus auch unter Hintanstellung deutscher Partikularinteressen, wenn die große Linie dies rechtfertigt.

[1913] *Für eine ausführliche Diskussion vgl. Bericht der Projektgruppe 3, Kapitel 7, sowie Bericht der Projektgruppe 4, Kapitel 5.*

c) Hier kommen im 21. Jahrhundert weitere ordnungspolitische Akteurinnen und Akteure ins Spiel, denen unter den gegenüber dem geschlossenen Nationalstaat veränderten Bedingungen ordnungspolitische Mitverantwortung zukommt: etwa Unternehmen und Unternehmensverbände, Nichtregierungsorganisationen, aber auch Kundinnen und Kunden in ihrem realen Kaufverhalten. Gerade weil staatliche Ordnungspolitik angesichts des „supranationalen Imperativs" erheblich mühsamer geworden ist, muss sie durch weitere flankierende Einflussfaktoren verstärkt werden („Multi-Level-Governance", Ruggie). Unternehmen können sozialverträglich hergestellte oder ressourcenschonende Produkte, Dienstleistungen und Technologien entwickeln und anbieten; Verbraucherinnen und Verbraucher können bei ihren Konsumentscheidungen auf solche Angebote zurückgreifen; Investoren können bei ihren Anlageentscheidungen neben Renditeüberlegungen auch Aspekte verantwortlichen Managements berücksichtigen et cetera. Internationale Organisationen und Verbände können zur Erstellung von Rahmenbedingungen für diese Umsteuerungen beitragen. Nichtregierungsorganisationen, Vereine und Initiativen können in den verschiedenen Bereichen tätig werden. Personen und Organisationen tragen so unter den Bedingungen der Globalisierung Mitverantwortung. Gemeinwohlorientiertes Handeln im Sinne einer Bereitschaft zur ethischen Vorleistung ohne entsprechende materielle Kompensation durch den Staat oder die Mitbürgerinnen und Mitbürger hat auch in der modernen Gesellschaft einen wichtigen Ort. Diese Erkenntnis muss stärker auch unsere Bildungsinhalte prägen.

III.II Spannungsfeld „Produktivität und Persönlichkeitsbildung"

Die Dynamik der sozialen Marktwirtschaft wirft, insbesondere aus christlicher Sicht, eine besondere ethische Herausforderung auf. Denn die Anreize, die ihre Produktivität und Innovationskraft befördern, sind im Kern (zumindest zu erheblichen Anteilen) materieller Natur. Der Wettbewerb hat aus dieser Perspektive also ein Janusgesicht: Einerseits ermöglicht er die freie Betätigung des einzelnen Menschen und fördert wirtschaftlichen Fortschritt, andererseits belohnt er den Einsatz des einzelnen Menschen durch mitunter erheblichen materiellen Wohlstand. Dies kann mit unerwünschten Konsequenzen für die Persönlichkeitsbildung der wirtschaftlich Erfolgreichen (und ihrer Familien) verbunden sein: mit mangelnder Sorgfalt im Umgang mit den erworbenen Gütern, mit einer Erosion des Verantwortungsbewusstseins in Unternehmen und Gesellschaft, mit fehlender Sensibilität für die Anforderungen, die aus den ökologischen Existenzbedingungen der Menschheit für den einzelnen Menschen resultieren. Kurz: Gerade der Mechanismus, der Impulse zu einer besseren Wirtschaft und Gesellschaft leisten kann, vermag zugleich – sozusagen als unerwünschte Nebenwirkung (I. Elster) – das „gute Leben" – im christlichen Verständnis die personale Gemeinschaft des Menschen mit Gott – zu gefährden: Der reiche junge Mann des Evangeliums verweigert die Nachfolge Christi (Lukas 18, 18-27).

Religiöse Weisheitstraditionen warnen daher vor entsprechenden Verhaltensweisen, nämlich „auf der einen Seite die ausschließliche Gier nach Profit und auf der anderen Seite das Verlangen nach Macht […] ‚um jeden Preis'."[1914] Beide sind im Wesen des Menschen angelegt und kein Staatswesen und keine soziale Ordnung kann sie verhindern, wenn der Impuls hierzu nicht aus der Einsicht (in religiöser Sprache: der Bekehrung) des einzelnen Menschen resultiert. Allerdings können Gesellschaftsordnungen in unterschiedlicher Weise Charaktereigenschaften wie Habgier und Machtstreben belohnen und einfassen, woraus sich ein natürliches Spannungsfeld zwischen Solidarität und Personalität ergibt. Jede subsidiäre Einheit menschlichen Zusammenlebens – die Familie, ein Unternehmen, die Kirche oder das staatliche Gemeinwesen – sollte ihr Gleichgewicht in diesem Spannungsfeld regelmäßig überprüfen und neu justieren. Hierzu gehören insbesondere auch Debatten über gemeinschaftlich getragene Grundwerte, über Instrumente und Formen der Persönlichkeitsbildung in Bildung und Erziehung, über freiwilliges Engagement und Ehrenamt als Gegengewicht gegen Habgier und Machtstreben et cetera. Das jüngst von der Päpstlichen Kommission „Justitia et Pax" vorgelegte Dokument „Zum Unternehmer berufen" (Vatican – Köln 2012) zur Unternehmerethik reflektiert beispielsweise genau diese Zusammenhänge – ebenso wie die Schriften des Managementtheoretikers Peter Drucker.

Dies gilt gerade infolge der vergangenen zwei Jahrzehnte der Globalisierung, der rasanten Entwicklung großer Schwellen- und Entwicklungsländer sowie der Umbrüche in der Informations- und Kommunikationstechnologie. Diese Entwicklungen haben die Profitmöglichkeiten schmaler Eliten – im Vergleich zum Durchschnitt der Gesellschaft – sehr stark ausgeweitet. Sie haben die kulturelle Balance zwischen den beiden „Gesichtern" des Wettbewerbs, die den Erfolg der sozialen Marktwirtschaft bestimmt und getragen hat, aus dem Gleichgewicht gebracht. Eine solche Interpretation passt zumindest zu dem weithin artikulierten Unwohlsein vieler Bürgerinnen und Bürger nicht nur unseres Landes in Bezug auf die kulturellen Entwicklungen der vergangenen zwei Jahrzehnte. Sie ist letztlich geeignet, den sozialen Frieden wie auch die gesellschaftliche Integration wirtschaftlicher Eliten in die Gesellschaft zu gefährden.

Die Enquete-Kommission hat sich mit dieser zentralen Frage der gesellschaftlichen Werteordnung nur am Rande und in einer spezifischen Hinsicht, nämlich bei der Diskussion der Rolle der Einkommens- und Vermögensverteilung im Wohlstandsindikatorensatz, befasst.[1915] Mögliche Konsequenzen für Staat, Gesellschaft sowie jede einzelne Bürgerin und jeden einzelnen Bürger wurden jedoch nicht formuliert. Dabei ist unsere Position, dass einfach klingende Lösungen wie Steuererhöhungen auf besonders hohe Einkommen und Vermögen kein Allheilmittel sein können; dies nicht nur aufgrund von

---

[1914] Johannes Paul II. PP XV (1987). Enzyklika Sollicitudo rei socialis: Ziffer 37.

[1915] Vgl. Kapitel 3.2.2 im Berichtsteil der Projektgruppe 2.

Implementationsproblemen durch die globale Mobilität von Personen und Kapital, sondern auch, weil diejenigen, die die staatliche Aneignung dieser Mittel befürworten, in der Regel schlüssige Konzepte schuldig bleiben, was der Staat denn mit diesen Mehreinnahmen anfangen soll. Aus unserer Sicht liegen die Herausforderungen wesentlich tiefer und sind nicht nur materieller Art. Eine Kultur der gemeinsamen Verantwortung und Selbstbestimmung in Freiheit ist der Kernbestand einer „zivilisierten Ökonomie" (dieser Begriff der Ökonomen Buni und Zamagni bestimmt auch die Enzyklika „Caritas in Veritate" von Papst Benedikt XVI.). Sie stellt jenes Potenzial dar, von dem nach Böckenförde (beziehungsweise Lorenz von Stein) das staatliche Gemeinwesen zehrt, ohne es substituieren zu können. Zudem muss die genannte Entwicklung wiederum in den globalen Kontext gestellt werden. Denn die Entwicklung der Einkommens- und Vermögensverteilung in Deutschland vollzieht sich in einer dynamischen Veränderung der weltweiten Einkommens- und Vermögensverteilung, die – in der sich weiter globalisierenden Welt – eine zunehmende Bedeutung für die Bestimmung des friedlichen Zusammenlebens der Menschen erlangen wird.

III.III Spannungsfeld „Informations- und Kommunikationstechnologie"

Die rasant fortschreitende Digitalisierung erfasst zunehmend mehr Lebensbereiche. Auch hier zeigt sich exemplarisch das Janusgesicht der konkreten Anwendung neuartigen Wissens. Hieraus ergibt sich eine Vielzahl von Spannungsfeldern, die die soziale Marktwirtschaft in geeigneter Weise integrieren muss. Beispielsweise wäre zu fragen: Welche Möglichkeiten bietet die IKT für eine weitere Flexibilisierung von Arbeitsverhältnissen, und welche Risiken liegen darin aus Sicht des sozialen Zusammenhalts? Wie stark führt die IKT zu einer Beschleunigung von Arbeitsprozessen, und wie gut sind die Berufstätigen auf diese Beschleunigung vorbereitet? Welchen Einfluss haben die ubiquitäre Verfügbarkeit von digitalem Wissen sowie der ständige Umgang mit digitalen Medien auf das Lernverhalten von Jugendlichen und jungen Erwachsenen? Welche Chancen und welche Risiken liegen in dieser Entwicklung? Welche Chancen liegen in den Konzepten der „Share Economy", also in Geschäftsmodellen, die das Teilen von Vermögensgütern und Wissen vereinfachen, und welcher mögliche Nutzen für die Gesellschaft ist hieraus zu erwarten?

Solche und weitere, ähnliche Fragen sind unseres Erachtens von zentraler Bedeutung für die Entwicklung eines umfassenden Verständnisses davon, in welche Richtung das weitere Wachstum von Wissen unsere Gesellschaft führen kann und wird. Leider haben sie weder im Einsetzungsbeschluss noch in den Erörterungen der Enquete-Kommission eine Rolle gespielt.

III.IV Spannungsfeld „Demografische Entwicklung"

Die demografische Entwicklung umschreibt einen Prozess mit enormen Rückwirkungen auf Kultur, Wohlstand und Lebensqualität in Deutschland. Sie ist nach unserer Überzeugung in der Enquete-Arbeit wie auch im Koalitionspapier zum Themenfeld Wachstum nicht in einer ihrer Bedeutung entsprechenden Weise thematisiert beziehungsweise bearbeitet worden (mit Ausnahmen bestimmter Passagen im Bereich der Lebensstile). Dabei stellt die fehlende Weitergabe des Lebens an die kommende Generation ein ebenso offensichtliches wie gravierendes Nachhaltigkeitsdefizit der Lebens- und Arbeitsbedingungen in Deutschland dar. Die demografische Entwicklung hätte in ihren ökonomischen, aber auch in ihren sozialen und kulturellen Dimensionen umfassender reflektiert werden müssen, wenn dem Anspruch der Kommission, etwas zu Wohlstand und Lebensqualität in Deutschland sagen zu wollen, Rechnung getragen werden sollte.

IV. Schlussbemerkungen

Die Grundüberzeugungen und Werte der freiheitlichen, sozialen Marktwirtschaft, wie sie die Entwicklung der deutschen Gesellschaft nach der totalen Katastrophe des Zweiten Weltkrieges wie kaum etwas anderes geprägt haben, können auch zur Lösung der Herausforderungen des 21. Jahrhunderts wichtige Impulse leisten. Keineswegs sind hier ein vollständiger Umbruch und eine totale Neuorientierung notwendig, vielmehr sind in der Tradition bereits wichtige ethische Orientierungen angelegt.

Allerdings ist mit dem Hinweis auf Marktwirtschaft und ökonomische Theorie noch nicht alles Relevante gesagt. Wachstum des wirtschaftlichen Wohlstands ist mit steigender Lebensqualität keineswegs schlechterdings identisch – weder für den einzelnen Menschen noch für die Gesellschaft als Ganze. Persönlicher wie gesellschaftlicher Wohlstand hat seine Berechtigung vor allem als Bedingung für ein solides „System beruflicher und sozialer Sicherheit".[1916] Daher gilt, dass die optimale Versorgung mit wirtschaftlichen Gütern und die Vermeidung von Verschwendung von materiellem Wohlstand sinnvolle und weiterhin gültige wirtschaftsethische Ziele darstellen, gerade mit Blick auf die Armen und Ärmsten. Denn Wohlstand ermöglicht Frieden und Sicherheit, wenn er gerecht verteilt wird.[1917]

Die ökonomische Theorie ist dabei ein wichtiges analytisches Hilfsmittel, wirtschaftliches Wachstum ein dankbar anzunehmendes Ergebnis günstiger Entwicklungen, aber nicht das letzte, absolut zu setzende Ziel von Wirtschaft und Gesellschaft. Denn die persönliche und die gesellschaftliche Entwicklung erschöpfen sich nicht einfach nur in der Akkumulation von Wohlstand; vielmehr zielt sie auch auf die personale Verwirklichung von Bürgerinnen und Bürgern ab – unter Einschluss der Entwicklung ihres Verantwortungsbewusstseins und ihrer freiheitlichen Handlungs- und Selbstbestimmungskompetenz.

In Bezug auf wirtschafts- und gesellschaftspolitisches Handeln wird hieraus eine bekannte Erkenntnis bekräf-

---

[1916] Johannes Paul PP II. (1991). Enzyklika Centesimus annus.

[1917] Vgl. etwa Pius PP XI. (1931). Enzyklika Quadragesimo anno; Johannes Paul PP II. (1991). Enzyklika Centesimus Annus.

tigt: Die Lösung komplexer Ordnungsprobleme kann weder eo ipso vom spontanen Zusammenwirken von Angebot und Nachfrage auf unregulierten Märkten noch von einem alles regulierenden Staatswesen erwartet werden. Die „kapitalistische Ordnung sei als solche nicht zu verdammen", aber es kommt darauf an, ihr „die rechte Ordnung zu geben".[1918] Unter den Bedingungen der globalisierten Welt des 21. Jahrhunderts bedarf es hierfür einer reflektierten ordnungsethischen Analyse vor dem Hintergrund eines an Freiheit und Personalität orientierten Menschenbildes und eines subsidiären Gesellschaftsverständnisses. Vor allem aber bedarf es der Bereitschaft zu global solidarischem Handeln.

Sondervotum der Fraktionen SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie der Sachverständigen Michael Müller, Prof. Dr. Anke Hassel, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Gert Wagner, Prof. Dr. Martin Jänicke, Prof. Dr. Uwe Schneidewind, Prof. Dr. Ulrich Brand und PD Dr. Norbert Reuter zu Kapitel 1

Nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik

I Prinzipien und Grundsätze nachhaltig gestaltender Ordnungspolitik

I. I Neue Herausforderungen für die Ordnungspolitik[1919]

Der globale Klimawandel, die andauernde Finanz- und Wirtschaftskrise und die wachsende Kluft zwischen Arm und Reich sind große Herausforderungen, denen wir uns stellen müssen. Der Glaube, die Märkte allein würden es richten, hat sich als eine Fehleinschätzung mit verheerenden Folgen erwiesen.

Die Soziale Marktwirtschaft, das spezifische deutsche Modell, das unsere Gesellschaft in den Nachkriegsjahrzehnten geprägt hat, hat in der Vergangenheit für viele Menschen zu einem im weltweiten Vergleich hohen Maß von Wohlstand geführt. Lange Zeit war die Soziale Marktwirtschaft verknüpft mit hohen Wachstumsraten, Vollbeschäftigung und der Entwicklung hoher sozialer Standards. Hierzu beigetragen hat auch das deutsche System der Mitbestimmung als zentraler Bestandteil einer Demokratisierung und Humanisierung der Arbeitswelt. Aber bereits in den 1970ern zeigten sich erste Schatten: steigende Arbeitslosigkeit, erhöhte Staatsverschuldung, zunehmende Umweltverschmutzung und verstärkte Verteilungskonflikte. Dazu beigetragen haben der Zusammenbruch des Bretton Woods-Systems fester Wechselkurse, die zunehmende Globalisierung, sinkende Wachstumsraten und der Aufstieg neuer Wirtschaftsmächte. Die Schere zwischen Arm und Reich begann auch in Deutschland wieder auseinander zu gehen, nicht zuletzt aufgrund einer hinter den Gewinnen zurückbleibenden Lohnentwicklung. Die beiden Ölpreiskrisen 1973 und 1979 brachten Grenzen des bisherigen Wachstumsmodells erstmals ins allgemeine Bewusstsein. Umweltschädigungen und -belastungen nahmen in hohem Maße zu.[1920]

Die weltweite Verflechtung der Güter, Finanz-, Dienstleistungs- und Arbeitsmärkte hat seitdem ein bisher noch nicht gekanntes Ausmaß angenommen. Die Globalisierung und die damit einhergehende globale Arbeitsteilung hat zu veränderten Produktions-, Handels- und Konsummustern geführt, Abhängigkeiten verstärkt und Handlungsmöglichkeiten verändert. Der Zusammenbruch von einzelnen Finanzinstitutionen oder sogenannten systemrelevanten Banken hat viele Länder und Regionen in schwere Wirtschaftskrisen gestürzt. Gleichzeitig gab es eine erhebliche Zunahme der Weltbevölkerung mit verändertem Konsumverhalten und der entsprechend deutlich gestiegenen Nutzung an Ressourcen und Senken. Der gesamte Wissenszuwachs und -transfer eröffnet neue Handlungsmöglichkeiten, verstärkt aber auch gleichzeitig den Koordinationsbedarf und damit die Handlungsnotwendigkeiten. Diese Herausforderungen und Entwicklungen müssen sich auch in einer sich wandelnden Gestaltung der Rahmenbedingungen für das wirtschaftliche Geschehen wiederfinden. Im Kern geht es um eine Neujustierung der Sozialen Marktwirtschaft hin zu einer nachhaltigen Entwicklung unter den Bedingungen einer sich stark verändernden Welt.

Hierbei kommt der Ordnungspolitik eine zentrale Rolle zu. Sie definiert Rahmenbedingungen des Wirtschaftens wie die Eigentumsordnung, das Vertrags- und Haftungsrecht sowie den wirtschaftlichen Wettbewerb. Es geht um die Frage, wie die Regeln beschaffen sein müssen, um die Herausbildung und Aufrechterhaltung einer wohlfahrtssteigernden und nachhaltig gestaltenden Ordnung zu ermöglichen. Eine Ordnungspolitik, die dem Leitbild einer wirtschaftlichen Entwicklung im Sinne der Nachhaltigkeit folgt, berücksichtigt die wechselseitigen Abhängigkeiten der ökonomischen, sozialen und ökologischen Dimensionen und verfolgt in erster Linie die Internalisierung externer Effekte. Die Herausforderungen, die sich aus der Globalisierung, der zunehmenden sozialen Spaltung zwischen Menschen und Regionen und der irreversiblen Übernutzung des Umweltraums ergeben, erfordern eine Neuausrichtung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen.

Um diesen Herausforderungen zu genügen, bedarf es innerhalb des gesetzten Ordnungsrahmens auch der Prozesspolitik. Mit ihr kann der Staat die Wirtschaftsprozesse direkt beeinflussen, um unerwünschten Entwicklungen entgegenzuwirken oder gewünschte Entwicklungen hervorzurufen oder zu beschleunigen. Die wichtigsten Formen staatlicher Prozesspolitik sind die Finanzpolitik, die Fiskalpolitik und die Einkommenspolitik.

[1918] Pius PP XI. (1931). Enzyklika Quadragesimo anno: Ziffer 101.

[1919] Der Begriff Ordnungspolitik wird im folgenden Kapitel nicht im klassischen Sinne des Ordnungsrechts verwandt, sondern als Oberbegriff für die Gestaltung staatlicher Rahmenbedingungen.

[1920] Vgl. Carson, Rachel (1996). Der stumme Frühling; vgl. auch Meadows, Donella; Meadows, Dennis L.; Randers, Jorgen; Behrens Wiliam W. (1972). The Limits to Growth.

Das gesamte Spektrum ordnungs- und prozesspolitischen Instrumentariums muss in Betracht gezogen werden, denn die notwendigen Veränderungen müssen unter enormem Zeitdruck stattfinden und dabei Pfadabhängigkeiten, Hemmnisse und Trägheiten überwinden. Allein die Eindämmung des Klimawandels und die dafür nötigen Maßnahmen zum Schutz der Biodiversität und zur Dekarbonisierung der Energieversorgung verdeutlichen die Dimensionen der zu lösenden Aufgaben. Auch die Entkopplung der Finanzmärkte von der Realwirtschaft kann nicht ohne politische Regulierung beendet werden, ebenso wenig kann die sinkende Teilhabe eines Großteils der Bevölkerung am Wohlstand ohne zügige und zielgenaue steuernde Regulierung korrigiert werden. Eine Verzögerung der notwendigen Schritte gefährdet die gesamte Weltwirtschaft mit allen negativen Auswirkungen auf die soziale Entwicklung. Der Übergang zu einem nachhaltigen Entwicklungsmodell wird nur durch eine gezielte und aufeinander abgestimmte Nutzung aller Instrumente, ordnungs- wie prozesspolitischer, global gelingen. Ordnungsrecht allein ist zum Beispiel nur unzureichend geeignet, um eine Internalisierung von bisher auf die Allgemeinheit abgewälzten Kosten zu erreichen.

Mit inkrementellen Anpassungen allein ist dieser Veränderungsprozess nicht zu bewerkstelligen.[1921] Ziel einer umfassenden Politik für Nachhaltigkeit muss im 21. Jahrhunderts daher die sozial-ökologische Transformation zu einem nachhaltigen Sozialstaats- und Wirtschaftsmodell sein. In einer globalisierten Weltwirtschaft mit großen sozialen Ungleichheiten und Umweltproblemen kann der Wirkungsbereich wirtschaftspolitischer Maßnahmen nicht länger auf einen regionalen Wirtschaftsraum beschränkt bleiben. Sie müssen regionalen, nationalen und globalen Problemen mit einer kohärent abgestimmten Mehrebenenstrategie begegnen.

I.II Handlungsleitende Verfassungsnormen der Bundesrepublik Deutschland und der Europäischen Union

Nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik muss vor diesem Hintergrund der Verwirklichung der Normen, Aufträge und Staatszielbestimmungen unserer Verfassung und der Europäischen Verträge dienen. Sie muss die Rahmenbedingungen in einer sich schnell verändernden Welt so gestalten, dass die Grundrechte und deren Verwirklichungsvoraussetzungen gesichert sind. Dies betrifft zuvorderst den Schutz der Würde des Menschen (Artikel 1 GG) und das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit (Artikel 2 Absatz 2 GG), demokratische Teilhabe, aber auch die grundgesetzlich verankerte Verantwortung für den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen der künftigen Generationen (Artikel 20a GG). Wesentliche grundgesetzliche Schutzanforderungen stellen die Gebote des sozialen Rechtsstaat in Artikel 20 GG sowie die Gemeinwohlbindung des Eigentums in Artikel 14 Absatz 2 GG dar. Diese bilden einen Teil der politischen Zielformulierung des Grundgesetzes Verantwortung für den Zusammenhalt unserer Gesellschaft zu übernehmen. Instrumente nachhaltig gestaltender Ordnungspolitik müssen sich an diesen Normen und Maßstäben messen lassen.

Im europäischen Vertragswerk ist deshalb auch der Dreiklang von Ökonomie, Ökologie und Soziales wie folgt definiert: Die EU „wirkt auf eine nachhaltige Entwicklung Europas auf der Grundlage eines ausgewogenen Wirtschaftswachstums und von Preisstabilität, eine in hohem Maße wettbewerbsfähige soziale Marktwirtschaft, die auf Vollbeschäftigung und sozialen Fortschritt abzielt, sowie ein hohes Maß an Umweltschutz und Verbesserung der Umweltqualität hin. Sie fördert den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt. Sie bekämpft soziale Ausgrenzung und Diskriminierungen und fördert soziale Gerechtigkeit und sozialen Schutz, die Gleichstellung von Frauen und Männern, die Solidarität zwischen den Generationen und den Schutz der Rechte des Kindes. Sie fördert den wirtschaftlichen, sozialen und territorialen Zusammenhalt und die Solidarität zwischen den Mitgliedstaaten. Sie wahrt den Reichtum ihrer kulturellen und sprachlichen Vielfalt und sorgt für den Schutz und die Entwicklung des kulturellen Erbes Europas.“ (Artikel 3 (3) EUV). In Bezug auf Umweltbelange liegt die Bedeutung des Vertrages unter anderem darin, dass er mehr Grundnormen (etwa das Integrationsprinzip) für die Verfassungen der Mitgliedsländer festlegt. Mit Blick auf die zunehmend wichtiger gewordene Ressourcen- und Umweltproblematik steht auch die Ordnungspolitik vor großen Herausforderungen. Es existiert eine „geteilte, aber differenzierte Verantwortung“ (Rio-Deklaration) aller Staaten und ihrer Bürgerinnen und Bürger für den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen. Dabei haben nationale Regelungen, die in fortgeschrittenen Industrieländern wie Deutschland mit Erfolg eingeführt und verankert werden, eine bedeutende Vorbildfunktion.

Der Wandel hin zu einer nachhaltigen Wirtschaft kann angesichts der enormen Legitimationsbedürfnisse und Erfordernisse reflexiver Anpassung an die Mehrheitspräferenzen nur auf demokratischem Wege gelingen. Daher sind die Verfassungsgrundsätze der Bundesrepublik Deutschland ein geeigneter Handlungsmaßstab für eine Ordnungspolitik, die nachhaltig gestaltet.

I.III Ziele nachhaltig gestaltender Ordnungspolitik

Nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik in deren Rahmen dann prozesspolitische Regulierungen und Justierungen erfolgen können, soll dazu dienen, Wohlstand und Lebensqualität in einem umfassenden Sinne zu erhöhen. Dies umfasst die Dimensionen soziale Gerechtigkeit sowie gesellschaftliche Teilhabe, wirtschaftliche Entwicklung und ökologische Nachhaltigkeit.

Im sozialen Sinne soll die nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik den sozialen Zusammenhalt stärken, Demokratie und Chancengleichheit sicherstellen. Sozial nachhaltige Rahmenbedingungen dürfen weder zulassen, dass

[1921] Vgl. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011). Welt im Wandel: 185.

es zu einem weiteren Auseinanderdriften zwischen Arm und Reich und einer Schrumpfung der mittleren Einkommensschichten kommt, noch dass Bildungs- und Berufserfolg oder die Teilhabe am gesellschaftlichen und kulturellen Leben an die soziale Herkunft geknüpft sind. Soziale Nachhaltigkeit in einer Sozialen Markwirtschaft bedeutet auch, dass die jeweilige Beschäftigung existenzsichernd ist und unter guten Arbeitsbedingungen stattfindet.

Eine nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik muss sich im ökologischen Sinne an dem Ziel eines ressourcensparenden und umweltschonenden Wirtschafts- und Konsummodells orientieren, das den Naturverbrauch vom Wachstum entkoppelt und ihn absolut senkt. Dazu zählen insbesondere die Limitierung des CO_2-Ausstoßes, die Begrenzung der Stickstoffeinträge, der Erhalt der biologischen Vielfalt und der Schutz der Böden und Ozeane und die Sicherung der natürlichen Ressourcen.

Im ökonomischen Sinne muss die Ordnungspolitik Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Entwicklung setzen, beispielsweise für stabile Finanzmärkte, die Förderung von Innovationen und eine gerechte Steuergestaltung. Darüber hinaus bedeutet Nachhaltigkeit ein umweltverträgliches Wirtschaften und eine sozial gerechte Verteilung der materiellen und immateriellen Lebensverhältnisse zur Steigerung der Lebensqualität. Dies beinhaltet auch eine verstärkte Mitwirkung und Teilhabe der Beschäftigten am Wirtschaftsgeschehen, eine faire Verteilung des erwirtschafteten Mehrwertes, eine erhöhte Bildungsbeteiligung unabhängig von der sozialen Herkunft, die Vereinbarkeit von Berufstätigkeit, Familienarbeit und Ehrenamt sowie die Sicherung der Innovationskraft der Wirtschaft.

I.IV Wege zu einer nachhaltigen Entwicklung: Effizienz, Konsistenz und Suffizienz

Die Wege zu einer nachhaltigen Wirtschaft sind in der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ vielfach diskutiert worden. Es herrscht Konsens, dass unter dem Dach der Leitidee der Nachhaltigkeit ein Zusammenspiel aus Strategien der Effizienz, Konsistenz und Suffizienz erfolgversprechend ist.[1922] Diese Wege zu einer nachhaltigen Entwicklung können durch Rahmensetzungen im Sinne nachhaltig gestaltender Ordnungspolitik unterstützt werden.

Erhebliche Effizienzreserven stecken noch immer in Produktions- und Konsumptionsprozessen. Eine „Effizienzrevolution“ muss dazu dienen, den Ressourcenverbrauch und die Inanspruchnahme von Senken pro Produktionseinheit absolut zu reduzieren. Eine solche Effizienzrevolution muss systematisch angelegt sein, um ansonsten drohende Rückschlagseffekte (Rebound-Effekte) zu vermeiden. Dazu kann nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik durch die innovationsorientierte Gestaltung der technologiepolitischen Rahmenbedingungen, der Wettbewerbsordnung und die Förderung von Ressourcen- statt Arbeitsproduktivität einen Beitrag leisten.

Konsistenzstrategien umfassen die Nutzung naturverträglicher Technologien sowie die Rückführung von Produktabfällen und Ressourcen in Stoffkreisläufe, etwa in der ökologischen Kreislaufwirtschaft. Auch diese Formen kann eine nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik durch Anreizsysteme, Verfahrens- und Produktstandards begünstigen.

In einem anderen Sinne bedeutet Konsistenz auch die Abstimmung verschiedener Instrumente hinsichtlich einer synergetischen Entfaltung ihre Wirkungen. Konsistente Strategien vermeiden einander widersprechende Instrumente. Die Konsistenz von Instrumenten hinsichtlich ihrer Effekte muss nicht nur zwischen verschiedenen Instrumenten auf der gleichen räumlichen Ebene gewährleistet sein, sondern auch über Ebenen hinweg, wobei heute die globale Ebene von zentraler Bedeutung ist. Die Maßnahmen der jeweils unteren Ebene sollten bestmöglich mit denjenigen Regimen auf höherer Ebene abgestimmt sein, die Nachhaltigkeitsziele verwirklichen. Dies bedeutet jedoch nicht, dass die Ausgestaltung etwa europäischer oder globaler Regelungen prinzipiell abgewartet werden müsste ehe nationale Maßnahmen getroffen werden. Denn eine solche Sichtweise vernachlässigt die Vorbildfunktion erfolgreicher Maßnahmen auf unteren Ebenen für gleichgerichtete Vereinbarungen auf oberen Ebenen. So sind Nationalstaaten nicht nur entscheidend daran beteiligt, globale Rahmenbedingungen kollektiv zu setzen. Vielmehr dienen sie mit innovativen Regelsetzungen häufig auch individuell als Vorbilder, die international auf breiter Basis nachgeahmt werden und so (wie bei den Euro-Normen oder den Einspeisevergütungen für erneuerbare Energien) die globalen Rahmenbedingungen mitbestimmen.

Schließlich dient Suffizienz der Einsparung stofflicher oder energetischer Ressourcen sowie der Minderbelastung der globalen Senken durch eine Änderung von Lebensstilen, Produktions- und Verhaltensweisen. Sie setzt auf Qualität statt auf Quantität. Auch sie kann durch ordnungspolitische Maßnahmen unterstützt werden, etwa durch Aufklärung über die Folgen bestimmter Konsum- und Handlungsmuster, der Eindämmung nicht-ökologischer Anreize seitens des Staates und über eine insgesamt größere Markttransparenz (siehe Kapitel II.II). Effizienz, Konsistenz und Suffizienzstrategien erschöpfen sich nicht in technologischen Innovationen, sondern umfassen auch kulturelle und soziale Neuerungen.

II Kriterien nachhaltig gestaltender Ordnungspolitik

Nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik setzt Rahmenregelungen entsprechend der Verfassungsnormen politisch gesetzter Ziele, innerhalb derer die Wirtschaftssubjekte agieren. Sie strebt keine Detailsteuerung an. Im gesetzten Rahmen kommen dann Instrumente zum Einsatz, die sich

[1922] *Vgl. Kapitel 7 der Projektgruppe 3; vgl. ebenso Bulmahn, Edelgard (2012). Schlüssel für die Zukunft: 33.*

je nach Ziel, Regelungsgegenstand, Art und Ausmaß der Herausforderung hinsichtlich der Eingriffstiefe, Verbindlichkeit und Zielgenauigkeit der Umsetzung unterscheiden.[1923]

Welche Instrumente für ein bestimmtes Politikziel gewählt werden, sollte anhand der genannten Kriterien beurteilt[1924] *und davon abhängig gemacht werden, welches Instrument im konkreten Fall besser geeignet ist, die angestrebten Ziele zu erreichen. Folgende Kriterien sollten dabei berücksichtigt werden:*

- ***Wirksamkeit („effectiveness"):*** *Sie sollten unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen ihr vorher definiertes Ziel effektiv erreichen.*
- ***Begleiteffekte****: Negative wie positive Begleiteffekte sollten in die Vorab-Bewertung eingehen, positive „co-benefits" können explizit adressiert werden.*
- ***Effizienz („efficiency")****: Sie sollten ihr Ziel mit dem geringstmöglichen Mitteleinsatz erreichen. Politikziele sollten mit den niedrigsten möglichen Anreizkosten den größtmöglichen Effekt erzielen.*
- ***Verteilungsgerechtigkeit („equity")****: Kosten der gewählten Instrumente sollen gerecht verteilt sein.*
- ***Langfristigkeit****: Die gesetzten Regeln sollten plan- und kalkulierbar sein um Planungssicherheit, Rechtssicherheit und Investitionssicherheit zu gewährleisten.*
- ***Durchsetzbarkeit („feasibility"):*** *Regeln sollten umsetzbar, aber auch verständlich und transparent sein.*

III Nachhaltigkeitsorientierte Umgestaltung der Rahmenbedingungen

Trotz vielfältiger Anstrengungen zur Gestaltung der Wirtschaftsordnung im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung und erkennbaren Erfolgen in Teilbereichen kann insgesamt von einer nachhaltigkeitsorientierten Gestaltung der Rahmenbedingungen noch keine Rede sein. Vielmehr wurde gerade in den Krisen der jüngeren Vergangenheit klar erkennbare Fehlsteuerungen und Regulierungsdefizite deutlich.[1925] *Eine umfassende Neujustierung der derzeitigen Rahmenbedingungen ist daher nötig, um die Nachhaltigkeitsorientierung einzelner Wirtschaftssubjekte in gesamtgesellschaftliche Ziele zu übersetzen.*

Die Ansätze dazu sind vielfältig. Sie werden in den nachfolgenden Kapiteln konkret für die Bereiche Regulierung der Finanzmärkte, zukunftsfähige Finanzpolitik, nachhaltiges Wirtschaften am Beispiel der Chemieindustrie sowie Klimaschutzpolitik eingehend beschrieben. Allgemein und auch jenseits der vorgenannten Teilsektoren umfassen diese Rahmenbedingungen den Rechtsrahmen, das Steuer- und Abgabensystem, die Beschaffungspolitik, Markteinführungshilfen sowie die Markttransparenz.[1926] *Entscheidend für den Erfolg einer nachhaltigen Ordnungspolitik ist die Kohärenz.*

Erstens muss nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik einen ***auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Rechtsrahmen*** *schaffen. Dazu muss das Ordnungsrecht genutzt und modernisiert und durch die Aufnahme dynamischer Zielwerte ergänzt werden. So können zum Beispiel Grenzwerte wie auch produktbezogene Normen und Standards Innovationen befördern. Dies beweisen Top Runner-Programme, die eine Orientierung am Standard der jeweils energieeffizientesten am Markt befindlichen Produkte vorschreiben. Neben den Produkten können die Produktionsprozesse dynamisch beeinflusst werden, zum Beispiel indem das Recht der Anlagengenehmigung konsequenter auf den Stand der Technik ausgerichtet wird (was im EU-Recht angelegt ist). Zudem kann im Rahmen ordnungsrechtlicher Instrumente die Erfassung, Bewertung und Zulassung von Produkteigenschaften ebenso wie die Einhaltung von Mindeststandards zu einer Marktzugangsbedingung erklärt werden: „No data, no market".*

Zur Internalisierung externer Kosten kann auch das Wettbewerbsrecht beitragen. Eine Wirtschaftsweise, die sich nach wie vor an dem Prinzip der Externalisierung von sozialen und Umweltkosten ausrichtet, schadet dem Ziel des nachhaltigen Wirtschaftens und verschiebt die Probleme räumlich und zeitlich. Eine Erweiterung der Normen zum unlauteren Wettbewerb um nachhaltigkeitsorientierte Aspekte kann helfen diese Fehlentwicklungen einzudämmen.[1927]

Die mit der ökologischen Steuerreform 1999 begonnene nachhaltigkeitsorientierte ***Umgestaltung des Steuern- und Abgabensystems*** *muss fortentwickelt und auch um den Abbau ökologisch schädlicher Subventionen ergänzt werden. Die Ausgestaltung von Steuern und Abgaben setzt zurzeit etwa klare Anreize zum Abbau von Arbeitsplätzen, aber unzureichende zum ressourcenschonenden Wirtschaften. Anreize zur Vermeidung der Belastung von Umweltsenken können über Cap-and-Trade-Systeme organisiert werden, also die Zuweisung von Eigentumsrechten für globale Senken durch die Vergabe von (limitierten) Nutzungszertifikaten und die Einrichtung eines Marktes für den Handel dieser Rechte.*[1928] *Grundlage für die Zuweisung ist die Festlegung von Obergrenzen („caps") und die entsprechende Zuteilung von Zertifikaten, die dann über einen Marktmechanismus einen Preis erhalten.*

[1923] *Politische Gestaltungsoptionen für die Transformation zu einer nachhaltigen Ökonomie sind in den letzten Jahren verschiedentlich niedergelegt worden: Vgl. Europäische Kommission (2010). Europa 2020; UNEP (2011). Towards a Green Economy; OECD (2011). Towards Green Growth; WGBU (2011). Welt im Wandel. Es soll hier zunächst darum gehen Charakteristika dieser Instrumente herauszuarbeiten und die möglichen Instrumente in Kategorien zu systematisieren.*

[1924] *Vgl. Endres, Alfred (2007). Umweltökonomie: 122–155; vgl. auch OECD (2011). Towards Green Growth: 37; vgl. ebenso Romanowski, Gerd; VCI (2012). Nachhaltiges Wirtschaften am Beispiel der Chemiebranche.*

[1925] *Vgl. dazu auch das Sondervotum der Opposition zum Bericht der Projektgruppe 1.*

[1926] *Vgl. Bulmahn, Edelgard (2012). Schlüssel für die Zukunft: 83f.*

[1927] *Vgl. Scherhorn, Gerhard (2005). Markt und Wettbewerb unter dem Nachhaltigkeitsziel.*

[1928] *Vgl. PIK, CMCC; CIRED; EPRG (Hrsg.) (2009). Recipe.*

Allerdings kann sich dieser Preis als zu gering erweisen, um ausreichende Minderungen zu erreichen.[1929] Neben solchen Minderungsregimes können umweltbelastende Tätigkeiten außerdem über Lenkungsabgaben für den Verursacher verteuert und damit in der Regel verknappt werden. Solche Instrumente finden sich beispielsweise in den ökologischen Steuerreformkonzepten.

Für eine nachhaltige Wirtschaft sind Innovationen entscheidende Fortschrittstreiber, mit denen durch neue Produkte und Verfahren eine Reduktion des Ressourceneinsatzes und der Umweltbelastungen erreicht werden kann. ***Innovationspolitik muss als Querschnittsaufgabe*** *der gesamten Politik betrachtet werden. Sie reicht von der direkten Forschungsförderung über die Gestaltung innovationsfreundlicher Rahmenbedingungen im gesamten Bereich der Gesetzgebung in der Normierung und Standardisierung bis zu einer Nutzung der Beschaffungspotenziale der öffentlichen Hand.*

Innovationen sind jedoch nicht nur technischer Natur, sondern stellen auch einen sozialen Prozess dar. Gute Arbeitsbedingungen und angemessene Löhne, eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf, eine klare Abgrenzung zwischen Arbeitszeit und Freizeit, innovative Arbeitszeitmodelle und erweiterte reale Mitbestimmungsrechte[1930] am Arbeitsplatz sind zentrale Ressourcen für die Produktivität und Innovationsfähigkeit der Unternehmen.

Auch neue gesellschaftlich notwendige Dienstleistungen[1931], die besser auf die Bedürfnisse und Anforderungen der Konsumentinnen und Konsumenten ausgerichtet sind und die gleichzeitig neue Arbeitsplätze bieten beziehungsweise Märkte eröffnen, stellen Innovationen dar.[1932] Für die Stärkung der Innovationskraft unserer Gesellschaft spielen ein ***leistungsfähiges Bildungs- und Wissenschaftssystem*** *eine besonders wichtige Rolle und eine Reform des Bildungswesens auf allen Ebenen ist von großer Bedeutung.*

Ökologisch erwünschte Entwicklungen können durch ***Markteinführungshilfen****, beispielsweise durch Einspeisevergütungen marktfähig gemacht und damit allgemein gestärkt werden. Gleichzeitig kann im Gegenzug der Abbau umweltschädlicher Subventionen Teil einer nachhaltig gestaltenden Ordnungspolitik sein.[1933] Der Fortbestand von Subventionen mit ökologisch oder sozial negativen Wirkungen verzögert die Transformation zu einer nachhaltigen Wirtschaft.*

Der Staat kann zudem zum Vorreiter nachhaltigen Wirtschaftens werden, wenn er seine Nachfragemacht gezielter für eine soziale und ökologische Erneuerung unserer Wirtschaft nutzt. Allein die ***öffentliche Beschaffung*** *in Deutschland hat einen Anteil von rund 13 Prozent am jährlichen Bruttoinlandsprodukt. Bei der Auftragsvergabe sollte die Einhaltung und Beachtung ökologischer und sozialer Kriterien verpflichtend sein. Bisher spielen Nachhaltigkeitskriterien bei öffentlicher Beschaffung nur eine geringe Rolle, obwohl das EU-Recht die Berücksichtigung sozialer und ökologischer Kriterien seit Jahren fordert.[1934] Die Beschaffungsrichtlinie sollte daher entsprechend neu ausgerichtet werden.*

Den problematischen Entwicklungen auf den Arbeitsmärkten, wie eine erhebliche Steigerung der Niedriglohnbeschäftigung, eine Ausweitung von Leih- und in jüngster Zeit Werkarbeitsverhältnissen, zeitweise sinkende Reallöhne, eine zunehmende Verdichtung von Arbeit, eine Entgrenzung von Arbeitszeiten und schwindenden Grenzen zwischen Arbeits- und Freizeit, sollte durch entsprechende Reformen ***des Arbeitsmarktes*** *entgegengewirkt werden.*

Schließlich sollte nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik ***Markttransparenz*** *herstellen. Klare Produktinformationen unterstützten die vorhandene Bereitschaft zu nachhaltigem Konsum aufseiten der Verbraucherinnen und Verbraucher.[1935] Der Zugang zu verständlichen und verlässlichen Informationen zur Produktqualität und zu Produktionsbedingungen erlaubt ihnen eine informierte Entscheidung. Die Entwicklung von Datenbanken, die Stärkung von Verbraucherschutzorganisationen oder regionaler Effizienzagenturen sind weitere wichtige Bausteine. Die zielgenaue Berichtspflicht für Unternehmen über ihre Wertschöpfungs- und Handelsketten stellt eine notwendige Voraussetzung für derartige Produktinformationen dar.[1936] Zudem können diese Informationspflichten mit Selbstverpflichtungen von Unternehmen und Verbänden verknüpft werden, um diese so glaubwürdiger und im Zweifelsfall auch sanktionsfähig zu machen.*

2 Regulierung der Finanzmärkte

2.1 Ziele der Finanzmarktregulierung

Das Ziel der Finanzmarktregulierung ist ein stabiles und krisenfestes Finanzsystem. Denn ein stabiles und funktionstüchtiges Finanzsystem trägt zur gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrt bei.[1937] Fehlt dagegen ein fester und durchsetzbarer Ordnungsrahmen, stellen sich in der Regel

---

[1929] Derzeit ist die zugeteilte Menge von Zertifikaten auch auf Grund der Wirtschaftskrise zu hoch. Folglich verfällt der Preis der Zertifikate und das Ziel einer Steuerungs-/Minderungsfunktion wird nicht erreicht.

[1930] Vgl. Kriegesmann, Bernd; Kley, Thomas (2012). Mitbestimmung als Innovationstreiber.

[1931] Vgl. Peters, Christoph; Leimeister, Marco (2012). Gesellschaftlich notwendige Dienstleistungen – soziale Innovationen denken lernen; vgl. auch Ver.di (Hrsg.) (2013). Dienstleistungsinnovationen: offen, sozial, nachhaltig.

[1932] Vgl. Bulmahn, Edelgard (2012). Schlüssel für die Zukunft.

[1933] Vgl. Umweltbundesamt (2008). Umweltschädliche Subventionen in Deutschland; vgl. auch Bär, Holger; Jacob, Klaus; Meyer, Eike; Schlegelmilch, Kai (2011). Wege zum Abbau umweltschädlicher Subventionen.

[1934] „Die öffentlichen Auftraggeber können zusätzliche Bedingungen für die Ausführung des Auftrags vorschreiben, sofern diese mit dem Gemeinschaftrecht vereinbar sind und in der Bekanntmachung oder in den Vertragsunterlagen angegeben werden. Die Bedingungen für die Ausführung eines Auftrags können insbesondere soziale und umweltbezogene Aspekte betreffen.“ Vergaberichtlinie vom 31. März 2004: 134.

[1935] Vgl. dazu auch Kapitel 4.1.2 im Bericht der Projektgruppe 5.

[1936] Vgl. Bleischwitz, Raimund (2010). Ökonomische Dimensionen einer Ressourcenpolitik: 34 f.

[1937] Vgl. zum Zusammenhang zwischen Finanzmärkten und gesamtwirtschaftlichem Wachstum Kapitel 3.3 Wachstum und Finanzmarkt der Projektgruppe 1.

– wie in der zurückliegenden Finanzkrise offensichtlich geworden – unerwünschte Marktergebnisse ein, die der Gesellschaft Schaden zufügen. Dabei darf Finanzstabilität nicht verwechselt werden mit der Stabilität einzelner Finanzinstitute: Banken müssen scheitern können. Vielmehr geht es darum, die Systemrisiken, die von einzelnen Instituten ausgehen, beherrschbar zu machen und negative externe Effekte zu vermeiden. Zu diesem Zweck muss Finanzmarktregulierung zum einen präventiv dafür sorgen, dass die Wahrscheinlichkeit von systembedrohenden Bankinsolvenzen verringert wird, zum anderen aber Instrumente bereithalten, die im Schadensfall die gesellschaftlichen Kosten begrenzen.

Finanzstabilität ist ein Gemeinschaftsgut und muss vom Staat bereitgestellt werden. Eine Selbstregulierung der Finanzmärkte ist nicht zu erwarten, da die Finanzmarktakteure ihren eigenen Vorteil statt der gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrt im Blick haben und daher versucht sind, Kosten auf die Allgemeinheit abzuwälzen.[1938] Dies sollte der Gesetzgeber berücksichtigen, wenn er sich bei Regulierungsfragen von den zu Regulierenden beraten lässt. Zudem ist eine internationale Koordinierung anzustreben, denn der „Laschheitswettbewerb“ der nationalen Regulierer hat maßgeblich zum Ausmaß der Finanzkrise beigetragen.[1939]

Aber Finanzmarktregulierung wirkt sich nicht nur auf die systemische Stabilität aus. Sie muss auch beachten, dass die Finanzmärkte aufgrund ihres zentralen Stellenwertes in Wirtschaft und Gesellschaft Wirkungen besitzen, die etwa die Risikoabsicherung und die kapitalgebundene Alterssicherung betreffen.

2.2 Strukturelle Ursachen der Finanzkrise[1940]

Die anstehende Neugestaltung der Finanzmarktregulierung muss insbesondere auf die strukturellen Ursachen für die zurückliegende Finanzkrise reagieren.[1941] Die der Krise vorausgehende Blasenbildung und der anschließende Beinahe-Kollaps des Weltfinanzsystems lassen sich dabei primär auf eine Kombination von Regulierungsfehlern und Marktunvollkommenheiten zurückführen (zu weiteren Einflussfaktoren vgl. Kasten). Insbesondere weist die Architektur des internationalen Finanzsystems an vielen Stellen Konstruktionsmängel auf, die zum einen Krisenauslöser waren, zum anderen aber auch als Brandverstärker während der Krise gewirkt haben. Wesentlich waren eine zu geringe Eigenkapitalausstattung, implizite Staatsgarantien für systemrelevante Banken, Informationsasymmetrien, das Prinzip der Zeitwertbilanzierung, eine teilweise exzessive Fristentransformation, Regulierungsdefizite für Schattenbanken und Ratingagenturen sowie die Entlohnungssysteme für Bankmanagererinnen und Bankmanager. Die einzelnen Aspekte und ihr Zusammenwirken werden im Folgenden kurz dargestellt.

Kasten 1: Weitere Einflussfaktoren der Finanzkrise

Neben den genannten Marktunvollkommenheiten und Defiziten der Regulierungsarchitektur lassen sich weitere Einflussfaktoren und strukturelle Ursachen ausmachen, deren Bewertung und quantitative Bedeutung allerdings umstritten sind. So könnten makroökonomische Ungleichgewichte sowohl Ursache als auch Folge der Marktunvollkommenheiten und Regulierungsfehler darstellen. Unstrittig ist jedoch, dass zunehmende Leistungsbilanzüberschüsse in einigen Ländern (zum Beispiel Deutschland) und Leistungsbilanzdefizite in anderen Ländern (zum Beispiel USA und Südeuropa vor der Finanzkrise) mit steigenden finanziellen Verpflichtungen einhergehen: Die Überschussländer akkumulieren Forderungen, die Defizitländer verschulden sich immer weiter.

Daneben spielten nach Überzeugung der Opposition und der von ihr berufenen Sachverständigen auch Inkohärenzen des Steuersystems[1942] und die Ungleichheit in der Einkommens- und Vermögensverteilung[1943] eine Rolle. Schließlich ist zu berücksichtigen, dass Regulierungsfehler und eine möglicherweise zu geringe Ausnutzung von Eingriffskompetenzen der Regulierungsbehörden auf politökonomische Aspekte zurückzuführen sein dürften.[1944] Unstrittig ist hierbei, dass die Aufsichtsinstitutionen und Regierungen oft im Interesse der Wettbewerbsfähigkeit des eigenen Finanzplatzes eine zu laxe Regulierung nicht verhindert, toleriert oder gar vorangetrieben haben (siehe auch Kapitel 3.8 Regulatory Capture). Unterschiedliche Auffassungen bestehen aber bei der Frage, wie darauf reagiert werden sollte, um Finanzkrisen in Zukunft zu vermeiden. Neben den im Folgenden beschriebenen Reformen der Finanzmarktregulierung fordert ein Teil der Mitglieder der Enquete-Kommission politische Maßnahmen für eine gleichere Verteilung von Einkommen und Vermögen, Änderungen im Steuerbereich sowie eine Demokratisierung der Finanzmarktregulierung.

[1938] Vgl. zum Beispiel Admati, Anat R; DeMarzo, Peter M.; Hellwig, Martin F.; Pfleiderer, Paul (2010). Fallacies, Irrelevant Facts, and Myths in the Discussion of Capital Regulation.

[1939] Vgl. Sinn, Hans-Werner (2010). Kasino-Kapitalismus: 216; Sinn, Hans-Werner (2002). Risktaking, Limited Liability, and the Competition of Bank Regulators.

[1940] Dieser Abschnitt basiert – ohne dies an jeder Stelle kenntlich zu machen – auf: Hellwig, Martin (2010). Finanzkrise und Reformbedarf; Sinn, Hans-Werner (2010). Kasino-Kapitalismus.
Herangezogen wurden auch: Admati, Anat R.; DeMarzo, Peter M.; Hellwig, Martin F.; Pfleiderer, Paul (2010). Fallacies, Irrelevant Facts, and Myths in the Discussion of Capital Regulation; Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2009). Zur Bankenregulierung in der Finanzkrise; Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2009). Die Zukunft nicht aufs Spiel setzen – Jahresgutachten 2009/10: Kapitel 4. Für eine ausführliche Darstellung, auf die in diesem Abschnitt aus Platzgründen verzichtet werden muss, sei auf diese Arbeiten verwiesen.

[1941] Vgl. dazu auch Kapitel 3.3 „Wachstum und Finanzmarkt“ der Projektgruppe 1.

[1942] Vgl. zum Beispiel Schuberth, Helene (2012). Tax Policies and Financial Stability.

[1943] Vgl. Rajan, Raghuram G. (2010). Fault Lines.

[1944] Vgl. Levine, Ross (2010). The governance of financial regulation; Mooslechner, Peter; Schuberth, Helene; Weber, Beat (Hrsg.) (2006). The Political Economy of Financial Market Regulation.

Das Eigenkapital repräsentiert die Haftung der Anteilseigner für den Erfolg oder Misserfolg eines Unternehmens: Im Erfolgsfall steigt der Wert eines Anteilsscheins, im Misserfolgsfall kann der Wert bis auf Null sinken. Daher müssten die Eigenkapitalgeber einer Bank eigentlich ein hohes Interesse daran haben, dass das Management die Geschäfte ordentlich führt und insbesondere keine zu hohen Risiken eingeht. Ist die Eigenkapitalquote jedoch sehr gering – vor der Finanzkrise lag sie häufig unter 5 Prozent der Bilanzsumme[1945] – und die Eigenkapitalrendite in einem Umfeld niedriger Fremdkapitalzinsen entsprechend hoch – in einzelnen Jahren wurden über 25 Prozent erreicht – geht der Anreiz bei nicht voll funktionsfähigen Märkten in die entgegengesetzte Richtung. Denn selbst wenn nach mehreren Jahren ein Teilverlust des Eigenkapitals sicher einträte, hätten die Aktionärinnen und Aktionäre aufgrund der bis dahin erzielten Dividenden ein gutes Geschäft gemacht. Daher müssen die unter Basel II festgelegten Eigenkapitalanforderungen als zu gering eingestuft werden. Zwar lagen die risikogewichteten Eigenkapitalquoten zum Teil deutlich höher, hierbei wurden aber vielen Bilanzpositionen aus heutiger Sicht zu geringe Risikogewichte zugewiesen – auch die Bewertung von Staatsanleihen als risikolose Papiere ist zu hinterfragen.

Zudem stellt sich die grundsätzliche Frage nach der *Risikomessung*. Die Finanzkrise legt nahe, dass zumindest die bisherigen bankinternen Risikomodelle versagt haben, indem sie Anreize geschaffen haben, Risiken niedrig anzusetzen.[1946] Darüber hinaus ist das System der modellbasierten Eigenkapitalregulierung insgesamt infrage zu stellen. Zum einen ist die Risikomessung prinzipiell problematisch, denn Risiken verändern sich über die Zeit und sind endogen, schwerwiegende Kreditereignisse finden nur selten statt und korrelieren miteinander, die zur Messung heranzuziehenden Zeitreihen sind typischerweise kurz. Zum anderen verstärkt das gegenwärtige System die Prozyklizität: Da im Aufschwung die Risiken und somit Risikogewichte sinken, kann pro Euro Eigenkapital mehr an Kredit vergeben werden. Im Abschwung kehrt sich dies um und zwingt zu prozyklischen Anpassungen. Das System der risikokalibrierten Eigenkapitalregulierung hat auch den Anreiz erhöht, über das Instrument der Kreditderivate Risiken an Dritte auszulagern. Damit konnte zusätzlich mit dem verfügbaren Eigenkapital die Kreditvergabe und somit die Leverage erhöht werden, mit dem Nebeneffekt, dass im Zuge des Einsatzes von Risikotransferinstrumenten (zum Beispiel Kreditderivate) die Verflechtung des globalen Finanzsystems und dessen Verwundbarkeit enorm gestiegen ist.[1947]

Risiken wurden auch in das weitgehend unregulierte System der *Schattenbanken* ausgelagert. Zu den Schattenbanken zählen beispielsweise Hedgefonds, Private-Equity-Fonds und Geldmarktfonds, aber auch Einheiten, die häufig allein zu dem Zweck gegründet wurden, um Risiken aus der Bankbilanz herauszuverlagern wie Zweckgesellschaften oder Structured Investment Vehicles. Daten des Financial Stability Board (FSB) für eine Stichprobe fortgeschrittener Volkswirtschaften zeigen: Von 2002 bis Ende 2007 stiegen die von „sonstigen Finanzintermediären" gehaltenen finanziellen Vermögenswerte von schätzungsweise 23 Billionen US-Dollar – oder rund 23 Prozent der Gesamtaktiva des Finanzsystems – auf über 50 Billionen US-Dollar (oder 27 Prozent). Nach Schätzungen der Bundesbank macht der Schattenbereich in Deutschland rund 1,4 Billionen Euro aus – das entspricht 17 Prozent der Aktiva des Bankensektors. Der Zuwachs der von sonstigen Finanzintermediären gehaltenen Aktiva verlangsamte sich zwar während der weltweiten Krise, weil die Verbriefungs- und Repo-Märkte einbrachen. Der Bestand dieser Aktiva ist jedoch fünf Jahre nach Krisenausbruch immer noch beträchtlich.[1948] Ein großer Teil des Schattenbanksystems ist dabei in Steuer- und Regulierungsoasen (dem sogenannten Offshoresystem) angesiedelt.[1949]

Dass die Managerinnen und Manager vieler Banken oder Schattenbanken überhaupt hohe Risiken eingegangen sind, hatte nicht nur damit zu tun, dass dies für die Aktionäre vorteilhaft sein kann, von ihnen also zumindest implizit befördert wurde. Eine wichtige Rolle spielten auch die Entlohnungssysteme für leitende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. So waren Bonuszahlungen oftmals an kurzfristigen Gewinnen orientiert, die wiederum durch hohe Risiken erkauft wurden. Zudem fehlten offenbar Konsequenzen in Form von Malussen oder gar persönlicher Haftung für den Fall von Fehlentscheidungen beziehungsweise grober Fahrlässigkeit. In einem solchen Umfeld ist es wenig überraschend, wenn es für die Managerinnen und Manager sinnvoll erscheint, Risiken einzugehen, die aus volkswirtschaftlicher Sicht viel zu groß sind.

Bei voll funktionsfähigen Märkten hätten zumindest die Fremdkapitalgeber einem zu riskanten Engagement der Finanzinstitute entgegenwirken müssen. Zwar haben sie im Gegensatz zu den Aktionären grundsätzlich einen Anspruch auf eine festgelegte Rückzahlungssumme, aber im Insolvenzfall müssen auch sie ihre Forderungen teilweise oder ganz abschreiben. Hier ist jedoch zu berücksichtigen, dass die effektive Kontrolle einer Bank durch Außenstehende aufgrund von asymmetrischer Informationsverteilung sehr schwierig ist. Dies gilt für viele Aktivpositionen. So ist es selbst für Expertinnen und Experten schwierig, die Ausfallwahrscheinlichkeit von Krediten an kleine oder mittelgroße Unternehmen sowie an Haushalte zu beurteilen oder gar die komplexen Finanzprodukte zu bewerten, die den Kern der Krise ausmachten. Für die Kundinnen und Kunden, die Einlagen bei einer Bank deponieren und damit zu Gläubigern dieser Bank werden, dürfte das aussichtslos sein. Darüber hinaus werden Fremdkapitalgeber – eben weil sie nicht

[1945] Vgl. Sinn, Hans-Werner (2010). Kasino-Kapitalismus: 114 f; Basel Committee on Banking Supervision (2009). Strengthening the resilience of the banking sector.

[1946] Vgl. Das, Sonali; Sy, Amadou N. R. (2012). How Risky are Banks' Risk Weighted Assets?

[1947] Vgl. Haldane, Andrew G. (2009). Rethinking the financial network. Im Jahresbericht 2007 von AIG ist Folgendes zu lesen: „Approximately 379 billion dollar of the 527 billion dollar in notional exposure of AIGFP's super senior credit default swap portfolio as of December 31, 2007 were written to facilitate regulatory capital relief for financial institutions primarily in Europe […] for the purpose of providing them with regulatory capital relief rather than risk mitigation." American International Group, Inc (AIG) (2008). Annual Report 2007: 33, 122.

[1948] Vgl. Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (2012). Jahresbericht: 82.

[1949] Vgl. Lloyd, Geoff (2009). Moving beyond the crisis.

direkt am Geschäftserfolg partizipieren – häufig erst dann aufmerksam, wenn ihre Ansprüche in Gefahr geraten, also eine Insolvenz der Bank droht. Die Weigerung, dann auslaufende Ausleihungen an die Bank zu verlängern, mag zwar im Prinzip eine probate Drohung sein. Solange aber die daraus entstehende Bankinsolvenz systemisch untragbar erscheint, dürfte sie den Beteiligten leer erscheinen.

An dieser Stelle kommt nämlich der Staat ins Spiel. Um die potenziell verheerenden Folgen von Bankinsolvenzen abzuwenden, dürfte der Staat typischerweise im Insolvenzfall einspringen. Aufgrund dieser (expliziten oder impliziten) Staatsgarantien rechneten die Gläubiger nicht damit, ihre Ansprüche gegenüber einer Bank zu verlieren. Folglich hatten sie keinen Anreiz, das Management ausreichend zu kontrollieren, selbst wenn sie dazu in der Lage gewesen wären. Nachdem sich die Insolvenz von Lehman Brothers als volkswirtschaftlich so kostspielig herausgestellt hat, ist zu erwarten, dass die Marktteilnehmer auch bei ihren zukünftigen Anlageentscheidungen davon ausgehen, dass kein Staat erneut die Insolvenz eines systemrelevanten Instituts zulässt. Dies wiederum birgt den Anreiz für Banken, schon allein deshalb nach mehr Größe zu streben, um im Extremfall gerettet zu werden.

Das Problem von asymmetrischer Information und Haftungsbeschränkung trat auch bei der Verbriefung und Weitergabe von Kreditforderungen auf. Zwar können Kreditverbriefungen den Finanzmarkt stabilisieren, wenn Risiken breit gestreut werden. Daher ist das Grundprinzip durchaus sinnvoll und hat sich in Form des deutschen Pfandbriefs, bei dem der Käufer einen Anspruch gegen die emittierende Bank erwirbt, der zusätzlich durch einen Deckungsstock zum Beispiel in Form von Immobilien oder Staatsanleihen abgesichert ist, über Jahrhunderte bewährt. Bei den „modernen“ Varianten, den sogenannten Asset Backed Securities (ABS) oder speziell Mortgage Backed Securities (MBS), fehlte jedoch die Emittentenhaftung. Daher konnten die ausgebenden Banken die mit den Kreditforderungen einhergehenden Risiken weitgehend an die Käufer dieser Produkte weiterreichen und hatten wenig Anreiz, die Bonität der Kreditnehmer hinreichend zu prüfen. Zudem verdienten sie über Gebühren nicht nur an der Kreditvergabe, sondern auch an jeder Verbriefungsstufe. Die Folge waren schwer zu durchschauende Verbriefungskaskaden. Die Risiken der daraus resultierenden Collateralized Debt Obligations (CDOs) waren offenbar selbst für Expertinnen und Experten kaum mehr zu beurteilen.

Dies zeigte sich daran, dass die mit der Bewertung beauftragen Ratingagenturen aus heutiger Sicht unzutreffende Noten vergaben. Zwar sind Bewertungsfehler nicht grundsätzlich zu monieren, denn die Zukunft ist nun einmal unsicher. Es scheint aber so gewesen zu sein, dass die Ratingagenturen ihren Kunden zumindest indirekt auch bei der Konstruktion der Finanzprodukte geholfen haben. Beratung bei der Produktgestaltung und anschließende Bewertung sind aber problematisch, zumal sich mit beiden Aktivitäten Gebühren verdienen lassen.[1950] Zudem haben die Ratingagenturen offenbar übersehen, dass sich die Risiken verschiedener Papiere während einer Krise gehäuft manifestieren, also miteinander korreliert sind. Hätten sie dies berücksichtigt, wären die sehr guten Bewertungen bestimmter Hypothekenverbriefungen wohl nicht möglich gewesen. Problematisch sind auch die Marktmacht der drei größten Ratingagenturen – ihr Marktanteil beträgt mehr als 90 Prozent – sowie mögliche Interessenkonflikte aufgrund der Eigentümerstruktur, denn die Ratingagenturen sind direkt und indirekt im Eigentum der internationalen Finanzindustrie. All dies wiegt umso schwerer, als die Verpflichtung zur Bewertung durch die Ratingagenturen in den Jahren vor der Krise sukzessive in zahlreiche Gesetze und Vorschriften auf einzelstaatlicher und internationaler Ebene übernommen wurde. So sieht der „Standardansatz“ nach Basel II ein Rating durch Agenturen vor, anhand dessen das Kreditrisiko ermittelt wird, das wiederum die Eigenkapitalunterlegungspflicht bestimmt.

Kasten 2: Zur Rolle der Ratingagenturen

Die Bedeutung der Ratingagenturen für die weltweite Finanzkrise und die anschließende Staatsschuldenkrise in Europa wird kontrovers diskutiert. Unstrittig ist, dass die Ratingagenturen – wie im Text beschrieben – zur Fehlbewertung von Risiken und damit letztlich zum Entstehen von Blasen maßgeblich beigetragen haben. Die Kombination von Marktmacht und Interessenskonflikten, nicht zuletzt aufgrund der Eigentümerstruktur, dürfte hierfür verantwortlich gewesen sein, möglicherweise auch eine ungenügende Haftung bei Fehlentscheidungen. Unterschiedliche Meinungen ergeben sich aber zu der Frage, ob die Ratingherabstufungen von Wertpapieren während der Krisen einen wesentlichen krisenverschärfenden Einfluss besessen haben. Während die einen darauf hinweisen, dass auch die Ratingagenturen eher der Realität hinterher gehinkt seien, kommen die anderen zu dem Schluss, dass die Ratingagenturen insbesondere in der europäischen Staatsschuldenkrise seit 2010 als Brandbeschleuniger gewirkt hätten, indem sie einige sogenannte Peripheriestaaten weitaus stärker herabgestuft hätten, als durch Fundamentaldaten gerechtfertigt gewesen wäre.[1951] Dies habe in Kombination mit der unheilvollen Wirkung (ungedeckter) Kreditderivate auf deren Staatsanleihen die Liquiditätskrise und die dadurch ausgelöste Abwärtsspirale von steigenden Zinsen, verordneten Sparprogrammen, Rezession, steigender Staatsschuldenquoten und rezessionsbedingter Probleme im Bankensektor mit verursacht. Umstritten ist auch, ob Ratings grundsätzlich eine hoheitliche Aufgabe sind. Einige Kritikerinnen und Kritiker bemängeln, dass die Ratings schon früh an die Finanzindustrie delegiert worden waren und damit eine öffentliche Funktion zum Geschäftsfeld privatwirtschaftlicher, gewinnorientierter Unternehmen gemacht worden sei. Andere sind der Auffassung, dass die Abgabe von Ratings in einer freiheitlichen Gesellschaft jeder Agentur prinzipiell erlaubt sein müsse. Einhellig ist jedoch die Einschätzung, dass der regulatorische Zwang zu Ratings problematisch ist, insbesondere dann, wenn die Ratings in die Risikogewichte zur Berechnung der Eigenkapitalanforderungen an Finanzinstitute einfließen.

[1950] Vgl. Sinn, Hans-Werner (2010). Kasino-Kapitalismus: 179 f.

[1951] Vgl. Gärtner, Manfred; Griesbach, Björn (2012). Rating agencies, multiple equilibria and self-fulfilling prophecy?

Während die vorangegangenen Systemfehler oder -friktionen dazu führten, dass die Banken zu viele Risiken eingingen, was letztlich zum Entstehen der Finanzblasen beitrug, gab es eine Reihe von krisenverschärfenden Faktoren, die zu einer Abwärtsspirale führten. Hier ist insbesondere die Kombination aus Zeitwertbilanzierung (Fair Value Accounting) und zu geringer Eigenkapitalunterlegung zu nennen. Das Prinzip der Zeitwertbilanzierung fordert, dass bestimmte Aktivpositionen jederzeit zum gegenwärtigen Marktwert bilanziert werden (Mark to Market). Dies stellte sich mit Beginn der Krise als fatal heraus. Denn die Banken mussten die Kursabschläge der im Handelsbuch gehaltenen Wertpapiere bilanzwirksam verbuchen, was das Eigenkapital minderte. Da die Banken aber aus Kostengründen keine Eigenkapitalreserven vorhielten, die über das gesetzlich geforderte Mindestmaß hinausgingen, waren sie unmittelbar gezwungen, entweder frisches Eigenkapital aufzunehmen – was sich mitten in der Krise und in der notwendigen Geschwindigkeit als undurchführbar erwies – oder Vermögenswerte zu veräußern – was zeitweise zu massiven Fire Sales führte. Denn aufgrund der großen Eigenkapitalhebelung mussten die Verkäufe ein Vielfaches der Eigenkapitalverluste betragen. Dies brachte die Kurse weiter unter Druck, denn in der Krise verkauften viele Finanzmarktteilnehmer gleichzeitig, aber es gab umso weniger Käufer, je tiefer die Krise war.

Die krisenverschärfende Wirkung einer geringen Eigenkapitalausstattung lässt sich an einem einfachen, der Realität nachempfundenen Beispiel verdeutlichen. Dazu sei angenommen, dass eine Bank eine Eigenkapitalquote von 4 Prozent der ungewichteten Bilanzsumme anstrebt, entweder weil dies der regulatorischen Mindestanforderung entspricht oder weil die Geschäftspartner eine niedrigere Quote als Zeichen eines Solvenzproblems interpretieren. Da sie zudem aus Kostengründen kein „freies“ Eigenkapital als Reserve hält, hat sie in doppeltem Sinn wenig Eigenkapital: Das Verhältnis des Eigenkapitals zur Bilanzsumme ist gering, und einen nennenswerten Risikopuffer gibt es nicht. Bei einer Bilanzsumme von 100 Mio. Euro hat sie daher 4 Mio. Euro Eigenkapital. Nun erleidet sie krisenbedingt einen Wertverlust ihrer Aktiva von 1 Mio. Euro. Dies bewirkt im gleichen Ausmaß eine Reduktion des Eigenkapitals auf 3 Mio. Euro sowie der Bilanzsumme auf 99 Mio. Euro. Die Eigenkapitalquote beträgt dann nur noch rund 3 Prozent. Ist kurzfristig keine Erhöhung des Eigenkapitals zum Beispiel durch Ausgabe neuer Aktien möglich, so muss die Bank ihre Bilanzsumme auf rund 75 Mio. Euro verkürzen, um wieder zu einer Eigenkapitalquote von 4 Prozent zu gelangen. Dies kann durch Verkauf von Aktiva wie Aktien und Anleihen geschehen oder, falls so schnell möglich, durch den Abbau von Krediten an Haushalte und Unternehmen. Wichtig ist die Größenordnung: Nach einem Verlust von 1 Mio. Euro wurde ihre Bilanz um insgesamt 25 Mio. Euro reduziert. Dieser Multiplikator entspricht dem Eigenkapitalhebel (Leverage Ratio), der sich als Kehrwert der ungewichteten Eigenkapitalquote (1/4 Prozent = 25) berechnen lässt.

Das Problem wurde verschärft durch eine *exzessive Fristentransformation* der beteiligten Banken und Schattenbanken. Während nämlich Hypothekenforderungen sehr langfristiger Natur sind, hatten sich viele Investoren extrem kurzfristig durch Ausgabe von Asset-Backed Commercial Papers (ABCPs) mit Laufzeiten von häufig unter 30 Tagen finanziert. Mit Beginn der Krise in den USA im Sommer 2007 waren die Fremdkapitalgeber aber nicht mehr bereit, ihre ABCPs zu revolvieren. Dies löste zusätzlichen Druck zur Bilanzverkürzung aus.

Da von der beginnenden Krise alle Banken betroffen waren, führte das Zusammenspiel aus geringer Eigenkapitalausstattung, Zeitwertbilanzierung, Austrocknung von Märkten (insbesondere für die kurzfristige Finanzierung) und Fire Sales zu einer gefährlichen Abwärtsspirale des gesamten Finanzmarkts. Zusätzlich verschärfte das erodierende Vertrauen zwischen den Marktteilnehmern die Krise weiter. Da die Bilanzverkürzung auch durch eine Einschränkung der Kreditvergabe für Haushalte und Unternehmen erreicht werden kann, gerieten viele Volkswirtschaften in eine Kreditklemme.

Letztlich trug die Fehlkonstruktion der Regulierungsarchitektur mit dazu bei, dass der Finanzsektor in Relation zur Realwirtschaft zu groß geworden ist. Gerade jene Länder mit einem überdimensionierten und viel zu rasch gewachsenen Finanzsektor standen im Epizentrum der Finanzkrise. In den USA entfielen vor der Krise fast 40 Prozent der Unternehmensgewinne auf die Finanzindustrie, obwohl sie nur rund 8 Prozent zur Wirtschaftsleistung beisteuerte.[1952] Ungewöhnlich hohe Eigenkapitalrenditen im Finanzsektor waren dabei kein Indikator für Produktivität, sondern für exzessives Risiko.[1953] Zudem spricht einiges dafür, dass ein zu großer Finanzsektor den Arbeitsmarkt verzerrt. Nur 50 bis 70 Prozent der Lohnunterschiede zur restlichen Privatwirtschaft ist durch die statistisch erfassbaren, individuellen Charakteristika des Personals in der Finanzbranche zu erklären.[1954] Der Rest dürfte wohl nicht allein auf nicht messbare Fähigkeiten zurückzuführen sein und repräsentiert daher teilweise ein leistungsloses Einkommen, das aus den übergroßen Gewinnen gespeist wurde. Diese „Überattraktivität“ des Finanzsektors als Arbeitgeber ist mit einem volkswirtschaftlichen Schaden verbunden, nämlich mit der Fehlallokation von Humanressourcen.

Bei der Frage, wie es überhaupt zu den Regulierungsfehlern kommen konnte, sind auch politökonomische Aspekte von Bedeutung.[1955] Sie beschreiben zum einen den Umstand, dass die Finanzindustrie sowohl bei der Formu-

---

[1952] Vgl. Philippon, Thomas (2009). The evolution of the US financial industry from 1860 to 2007.

[1953] Vgl. Haldane, Andrew (2010). The Contribution of the financial sector. Speech held at the Future of Finance Conference in London am 14. Juli 2010.

[1954] Vgl. Philippon, Thomas; Reshef, Ariell (2009). Wages and human capital in the U. S. financial industry: 1909–2006.

[1955] Vgl. zum Beispiel Levine, Ross (2010). The governance of financial regulation; Mooslechner, Peter; Schuberth, Helene; Weber, Beat (2006). The Political Economy of Financial Market Regulation.

lierung der Regulierungsprinzipien als auch bei deren Umsetzung immer mehr Einfluss bekommen hatte, zum Beispiel durch Einflussnahme auf den Regulator.[1956] Dieses Regulatory Capture hat dazu geführt, dass Aufsichtsinstitutionen und Regierungen eine Aufweichung von Regulierung und Überwachung toleriert oder gar vorangetrieben haben. Zum anderen, und damit verbunden, haben Staaten im Interesse der Wettbewerbsfähigkeit des eigenen Finanzplatzes einen Laschheitswettbewerb begonnen, der – wie wir heute wissen – am Ende allen geschadet hat.[1957] Die nationale und mikroprudenzielle Orientierung der Regulierung eines global agierenden Marktes, die regulatorische Arbitrage ermöglichte, hat diesen Wettlauf begünstigt.

2.3 Vorschläge zur Regulierung der Finanzmärkte[1958]

Aus der Analyse der Fehlanreize und Friktionen im Finanzsektor, die zum Marktversagen und damit zur zurückliegenden Krise beigetragen haben, lassen sich Vorschläge für eine bessere Regulierung ableiten mit dem Ziel, die Finanzstabilität zu erhöhen. Dabei schließt sich die Enquete-Kommission in Teilen bereits vorliegenden Vorschlägen an.[1959] Für die Handlungsvorschläge kann es nicht darum gehen, das Eingehen von Risiken generell zu vermeiden. Da die Zukunft immer unsicher ist, gehören Risiken zum Wirtschaften dazu und sind gleichermaßen als Chancen zu interpretieren. Insbesondere wäre es kontraproduktiv, Finanzinnovationen durch Regulierungsmaßnahmen grundsätzlich zu verbieten. Allerdings verdeutlicht die Krise, dass es sowohl Fehlverhalten als auch Systemfehler gegeben hat, die nach Möglichkeit ausgeschlossen werden sollten. Es muss nun versucht werden, die grundsätzlichen Vorteile eines marktwirtschaftlich organisierten[1960] und der Gesellschaft dienenden Finanzsektors zum Tragen zu bringen, indem der Staat die für einen funktionierenden Wettbewerb notwendigen Rahmenbedingungen neu justiert.

Zu diesem Zweck hat es auf nationaler und internationaler Ebene bereits eine Reihe von Reformbemühungen gegeben. Die Phase der Konzepterstellung ist inzwischen in die Phase der konkreten Umsetzung diverser Regulierungsprojekte übergegangen.[1961] Im Herbst 2008, als das Weltfinanzsystem am Rande des Zusammenbruchs stand, wurde von den G 20 eine umfassende Erneuerung der Finanzmarktregulierung initiiert. Darin geht es – um einige Beispiele zu nennen – darum, die Eigenkapitalbasis des Bankensystems zu erhöhen, über sogenannte makroprudentielle Instrumente wie antizyklische Kapitalpuffer die Prozyklizität der Kreditvergabe abzuschwächen und die Transparenz zu verbessern, indem Derivate über zentrale Plattformen gehandelt und Datensammelstellen eingerichtet werden.

In der Folgezeit hat es in der EU und Deutschland bereits eine Reihe von Regulierungsfortschritten gegeben. So wurde mit dem European System of Financial Supervision (ESFS) der Kern einer europaweit einheitlichen Finanzmarktaufsicht geschaffen.[1962] Zudem wurden Rating-Agenturen strengeren Transparenz- und Registrierungsanforderungen unterworfen, die durch die European Securities and Markets Authority (ESMA) überwacht werden; zusätzliche Vorschriften, etwa zur Vermeidung von Interessenkonflikten und zur Haftung bei grober Fahrlässigkeit stehen kurz vor Abschluss des Verfahrens (EU-Verordnung über Credit Rating Agencies, CRA III). Ferner müssen die Vergütungsregeln von Kreditinstituten und Investmentfirmen strengeren Anforderungen genügen (Instituts-Vergütungsverordnung), auch wurden für Verbriefungen der Selbstbehalt erhöht und die Eigenkapitalanforderungen verschärft (Capital Requirements Directive, CRD II und III). Zudem soll der Handel mit Wertpapieren außerhalb der Börsen (over the counter, OTC) stärker als bisher über zentrale Clearing- oder Verrechnungsstellen abgewickelt werden, um Transparenz und Sicherheit zu erhöhen (European Market Infrastructure Regulation, EMIR). Schließlich flossen die Erfahrungen aus der Krise auch in die bereits laufenden Verhandlungen der EU-Richtlinie Solvabilität II ein, durch die das europäische Versicherungsaufsichtsrecht grundlegend, insbesondere hinsichtlich der Eigenkapitalanforderungen und des Risikomanagements, reformiert wird; aktuell werden noch Änderungen in der im Jahre 2009 verabschiedeten Richtlinie diskutiert, die sodann mit der EU-Richtlinie Omnibus II – die unter anderem die Anpassung der Befugnisse der neu geschaffenen Europäischen Versicherungsaufsichtsbehörde (EIOPA) regelt – eingeführt werden sollen. Darüber hinaus sind in Europa ungedeckte Leerverkäufe von europäischen Aktien und Staatsschuldtiteln verboten. In Deutschland sind ein nationales Sanierungs- und Insolvenzverfahren für Banken geschaffen und eine Bankenabgabe eingeführt worden.

1956 Vgl. The Warwick Commission on International Financial Reform (2009). In Praise of Unlevel Playing Fields: 27 ff.

1957 Vgl. Sinn, Hans-Werner (2010). Kasino-Kapitalismus: 216 ff.

1958 Vgl. übersichtshalber zu den bisherigen Regulierungsinitiativen, insbesondere der EU: BMF (2012). Auf den Punkt: Finanzmarktregulierung 3/2012; im Allgemeinen: Finanzausschuss (2013). Beschlussempfehlungen und Berichte.

1959 Das Gesamtkapitel basiert – ohne dies an jeder Stelle kenntlich zu machen – auf: mündliche und schriftliche Ausführungen von Hellwig, Martin F. bei der internen Anhörung der Projektgruppe 4 der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ zur Regulierung der Finanzmärkte am 7. Mai 2012; Hellwig, Martin F. (2010). Finanzkrise und Reformbedarf; Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2009). Die Zukunft nicht aufs Spiel setzen; Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2010). Reform von Bankenregulierung und Bankenaufsicht nach der Finanzkrise.

1960 Eine marktwirtschaftliche Organisation stellt dabei keineswegs die Existenz von Genossenschaftsbanken und Sparkassen infrage. Vielmehr geht es darum, dass die Banken – innerhalb der staatlich gesetzten Grenzen und unter Kontrolle der Bankenaufsicht – unabhängig agieren und sich im Wettbewerb behaupten müssen.

1961 Vgl. Deutsche Bundesbank (2012). Finanzstabilitätsbericht 2012: 10.

1962 Der ESFS besteht aus dem European Systemic Risk Board (ESRB), drei europäischen Aufsichtsbehörden für Banken (European Banking Authority, EBA), Versicherungen (European Insurance and Occupational Pensions Authority, EIOPA) und Wertpapiermärkte (European Securities and Markets Authority, ESMA) sowie einem übergreifenden Gemeinsamen Ausschuss (Joint Committee).

Allerdings ist ein Teil der G-20-Agenda noch nicht umgesetzt; es bleibt viel zu tun. Denn die EU hat zu Beginn zögerlich auf die Krise reagiert; damit wurde wertvolle Zeit verloren.[1963] Ein Beispiel ist etwa das Fehlen eines grenzüberschreitenden Bankeninsolvenzrechts, für das die Europäische Kommission erst im Juni 2012 einen Richtlinienentwurf vorgelegt hat. Auch sind die im Rahmen von Basel III beschlossenen höheren Eigenkapitalanforderungen noch nicht in Kraft (Capital Requirements Directive, CRD IV). Zudem ist die schärfere Behandlung systemrelevanter Banken im Rahmen von Basel III noch nicht implementiert; vorgesehen sind obligatorische Notfall- und Abwicklungspläne sowie zusätzliche Eigenkapitalanforderungen in Höhe von 1 Prozent bis 2,5 Prozent der risikogewichteten Aktiva. Schließlich befindet sich die europäische Richtlinie über Märkte für Finanzinstrumente (Markets in Financial Instruments Directive, MiFID II), die einen umfassenden Regulierungsrahmen für den Wertpapierhandel bieten soll, noch im Beratungsstadium.[1964]

Hinzu kommt, dass einige der Reformen, die im Zuge des G-20-Prozesses derzeit umgesetzt werden oder geplant sind, zu kurz greifen oder nicht umfassend genug angelegt sind. Insbesondere ist bisher nicht vorgesehen, dass die neue europäische Finanzmarktaufsicht bei der EZB über echte Durchgriffsrechte gegenüber nationalen Aufsichtsgremien verfügen soll; die abschließenden Verhandlungen über die konkrete Ausgestaltung der europäischen Bankenaufsicht laufen allerdings derzeit mit Hochdruck. Das im Rahmen der G 20 kommunizierte Ziel einer möglichst lückenlosen Regulierung sämtlicher Finanzinstrumente, sämtlicher Segmente des Finanzmarktes sowie sämtlicher Finanzmarktakteure wurde bisher nicht erreicht.[1965]

Im Folgenden werden daher einige Regulierungsvorschläge im Einzelnen erläutert, die zum Teil über bestehende Reforminitiativen hinausgehen und einen stärkeren Fokus auf das systemische Risiko legen.[1966] Maßgeblich sollten dabei die folgenden miteinander verbundenen Leitlinien sein. Erstens muss dem für eine Marktwirtschaft fundamentalen Haftungsprinzip mehr Geltung verschafft werden, denn mehr Haftung führt zu verantwortlicherem Verhalten und macht Krisen weniger wahrscheinlich. Zentral dafür ist, dass die Eigenkapitalanforderungen an Finanzinstitute deutlich verschärft werden, denn sie determinieren die Haftung der Eigentümer. Zugleich sollten auch Vorstände und Aufsichtsräte stärker als bisher für Misserfolge einstehen. Dies könnte durch eine stärkere persönliche Haftung für grob fahrlässiges oder vorsätzliches Fehlverhalten sowie insbesondere durch Vergütungssysteme erreicht werden, die das Risikobewusstsein fördern. Zweitens sollten antizyklisch wirkende Regeln dafür sorgen, dass der Anreiz zur exzessiven Risikoübernahme im Aufschwung reduziert wird. Zu diesem Zweck sollte eine im Konjunkturzyklus variierende Leverage Ratio eingeführt werden. Drittens muss die Regulierung so ausgestaltet werden, dass im nie auszuschließenden Krisenfall eine selbstverstärkende Abwärtsdynamik mit systemweiten Konsequenzen verhindert wird. Zu diesem Zweck sind wiederum hohe Eigenkapitalanforderungen nützlich. Auch sind Regeln zu vermeiden, die prozyklisch und damit krisenverschärfend wirken. Zudem müssen Kriseninterventionsmechanismen geschaffen werden, die eine systemschonende Rekapitalisierung oder Abwicklung von Instituten erlauben, die in Schieflage geraten sind. Viertens sollten die Entscheidungsbefugnisse der Aufsichtsbehörden gestärkt werden, denn es lassen sich nicht alle Eventualfälle ex ante definieren und gesetzlich regeln.

2.3.1 Strengere Eigenkapitalanforderungen

Die für Anfang 2013 mit längeren Übergangsfristen geplante Umsetzung von Basel III in der EU stellt das Herzstück der Regulierungsreform dar (Capital Requirements Directive, CRD IV). Zunächst werden die Eigenkapitalanforderungen verschärft. Zukünftig sollen Banken bis zu 13 Prozent Eigenmittel in Relation zu den risikogewichteten Aktiva halten müssen. Darin enthalten ist zum einen ein antizyklischer Kapitalpuffer von bis zu 2,5 Prozent, der im Boom gebildet werden muss und im Abschwung abgebaut werden kann. Über ihn entscheiden die Bankaufsichten eines jeden Landes individuell. Zum zweiten steigt das harte Kernkapital von 2 Prozent auf 7 Prozent, wenn der sogenannte Kapitalerhaltungspuffer von 2,5 Prozent hinzugerechnet wird. Dieser soll verhindern, dass Kapital im Krisenfall zu schnell aufgezehrt wird, indem eine Unterschreitung der Quote zum Beispiel durch Beschränkung der Dividendenzahlungen sanktioniert werden kann.

Zusätzlich sieht die EU die Einführung einer ungewichteten Eigenkapitalquote (Eigenkapital in Relation zu den ungewichteten Aktiva, Leverage Ratio) vor. Dafür ist zunächst ein Beobachtungszeitraum von 2013 bis 2017 mit einer Veröffentlichungspflicht ab 2015 vorgesehen. Nach Auffassung des Rates soll dann geprüft werden, ob ab 2018 3 Prozent als Verschuldungsquote eine angemessene verpflichtende Anforderung sein kann, während das Europäische Parlament über eine nach Geschäftsmodellen

---

1963 Vgl. Veron, Nicolas (2010). EU Financial Regulatory Reform.

1964 Vgl. EU-Kommission (2011). Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Märkte für Finanzinstrumente zur Aufhebung der Richtlinie 2004/39/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (Neufassung). KOM(2011) 656 endgültig vom 20. Oktober 2011.

1965 In der Washingtoner Deklaration des G-20-Finanzmarktgipfels von 2008 heißt es: „We pledge to strengthen our regulatory regimes, prudential oversight, and risk management, and ensure that all financial markets, products and participants are regulated or subject to oversight, as appropriate to their circumstances." G 20 (2008). Declaration of the Summit on Financial markets and the World Economy in Washington am 15. November 2008: 3.

1966 Anzumerken ist, dass hier auf manche Reformen im politökonomischen Bereich, wie zum Beispiel eine effektive globale Finanzmarktarchitektur, nicht eingegangen wird, die ebenso wichtige Voraussetzungen dafür wären, dass das Finanzsystem krisenfest wird. Dazu zählen zum Beispiel die Setzung länderübergreifend bindender Mindestregulierungsstandards, beispielsweise durch das Financial Stability Board (FSB).

differenzierte Verpflichtung diskutiert.[1967] Die Leverage Ratio soll dann zusätzlich zu den auf Risikogewichten basierenden Eigenkapitalunterlegungsquoten herangezogen werden, da die Methoden der Risikogewichtung manipulationsanfällig sind und prozyklisch wirken und die Banken weiterhin viel Spielraum bei der Ermittlung des regulatorischen Eigenkapitals haben.[1968] Daneben werden Liquiditätsquoten[1969] vorgeschlagen, deren Einhaltung das Problem abschwächen soll, dass Banken und insbesondere Schattenbanken ihre Forderungen überwiegend kurzfristig finanzieren (Problem der ungenügenden Fristenkongruenz).

Grundsätzlich gehen die Vorschläge in die richtige Richtung. Allerdings ist zu konstatieren, dass die Regeln angesichts der in der Finanzkrise offensichtlich gewordenen Fehlsteuerungen nicht weit genug gehen. So sind die nun vorgeschriebenen Werte für die Eigenkapitalunterlegung viel zu niedrig. Zahlreiche Banken, die im Zuge der Finanzkrise von den Steuerzahlern aufgefangen werden mussten, wiesen vor der Krise zum Teil höhere Eigenkapitalquoten auf. Zudem bestehen die Probleme der Risikomessung fort. Zwar wird die EU auch eine Mindestanforderung an die Leverage Ratio formulieren, aber diese wird nach den bisherigen Planungen aller Voraussicht nach ebenfalls viel zu niedrig angesetzt werden. Wie im vorangegangenen Abschnitt erläutert, führt eine Leverage Ratio von 3 Prozent zu einem Deleverage-Multiplikator von 33 und daher in der Krise schnell zu Fire Sales mit den möglicherweise verheerenden systemischen Konsequenzen. Manche Ökonominnen und Ökonomen plädieren daher gar für eine Leverage Ratio der Größenordnung von 20 Prozent bis 30 Prozent der ungewichteten Aktiva, um die Banken wirklich robust zu machen und die Ansteckung durch Fire Sales zu begrenzen.[1970]

Auch die Liquiditätsvorschriften können ihre Wirkung verfehlen, wenn die Banken zu gering kapitalisiert sind. Denn wie auch die Eurokrise gezeigt hat können hochliquide Vermögenswerte wie Staatsanleihen in einer systemischen Krise sehr rasch illiquide werden.

[1967] Vgl. EU-Kommission (2011). Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über Aufsichtsanforderungen an Kreditinstitute und Wertpapierfirmen. KOM(2011) 452 endgültig 2011, Teil I vom 25. Juli 2011: 17; Rat der Europäischen Union (2012). Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über Aufsichtsanforderungen an Kreditinstitute und Wertpapierfirmen – Allgemeine Ausrichtung des Rates. Ratsdok 10099/12 vom 21. Mai 2012: unter anderem 25 f., 769 ff.

[1968] Vgl. unter anderem Schäfer, Dorothea (2011). Leverage Ratio ist das bessere Risikomaß.

[1969] Die strukturelle Liquiditätsquote (Net Stable Funding Ratio) soll Banken verpflichten, für stabile Finanzierungsquellen zu sorgen. Sie ist definiert als das Verhältnis zwischen dem verfügbaren stabil refinanzierten Betrag und dem Betrag, für den eine stabile Refinanzierung erforderlich ist. Die Mindestliquiditätsquote (Liquidity Coverage Ratio) misst das Verhältnis des Bestands als erstklassig eingestufter Aktiva zum gesamten Nettoabfluss der nächsten 30 Tage. Beide Kenngrößen müssen 100 Prozent übersteigen.

[1970] Vgl. unter anderem Admati, Anat R.; De Marzo, Peter M.; Hellwig, Martin F.; Pfleiderer, Paul C. (2012). Debt Overhang and Capital Regulation.

Folgende weitere Reformen der Eigenkapitalregulierung erscheinen daher sinnvoll:

- Erstens sollte eine weitaus höhere Leverage Ratio (möglichst in Abhängigkeit von der systemischen Relevanz der Bank) rasch (ggf. bereits ab 2015) eingeführt werden. Sie ist ein wichtiges Regulierungsinstrument zur Erhöhung der Resilienz und der finanziellen Tragfähigkeit des Bankensystems und zur Vermeidung von Prozyklizität.
- Zweitens sollte die Pflicht zur risikogewichteten Eigenkapitalunterlegung als zusätzliches Instrument exzessive Risiken vermeiden helfen. Dies dürfte aber nur gelingen, wenn auch sie deutlich schärfer als bisher gefasst wird.
- Schließlich sollte eine ungenügende Fristenkongruenz dadurch sanktioniert werden, dass zusätzliche Eigenmittel zu unterlegen sind.[1971]

2.3.2 Bessere antizyklische und makroprudenzielle Instrumente

Eine zentrale Lehre aus der Krise ist, dass es makroprudenzieller Instrumente bedarf, die helfen, unerwünschte Wirkungen zu verhindern, die aus dem Zusammenspiel von Finanzsektor und realer Wirtschaft entstehen. Ein Beispiel ist das Wechselspiel zwischen einer exzessiven, teils rein spekulativen Kreditvergabe, steigenden Wertpapier- und Vermögenspreisen und einem kreditfinanzierten realwirtschaftlichen Boom, dem in der Regel eine Phase der Kreditklemme, sinkender Vermögenspreise und des Wirtschaftseinbruchs folgt (Verschuldungszyklus).

In einigen aufstrebenden Volkswirtschaften ist es schon lange üblich, durch makroprudenzielle Instrumente die Kreditvergabe über den Konjunkturzyklus zu steuern. Basel III sieht das Instrument des antizyklischen Kapitalpuffers vor, der Kreditinstitute verpflichtet, im Aufschwung mehr Eigenkapital zu halten, wodurch die Kreditvergabe gebremst wird, während im Abschwung dieser Puffer wieder aufgebraucht wird. Dadurch soll verhindert werden, dass es zu einer Kreditklemme kommt.

Das Instrument des antizyklischen Kapitalpuffers sollte um weitere Instrumente ergänzt werden, die es ermöglichen, flexibel auf systemische Risiken zu reagieren, die über den mit diesem Kapitalpuffer adressierten Verschuldungszyklus hinausgehen.

- Aufgrund der schon erläuterten Nachteile risikogewichteter Eigenkapitalquoten sollte zusätzlich eine regelgebundene antizyklische Leverage Ratio eingeführt werden.
- Darüber hinaus sollten die Aufsichtsbehörden ermächtigt werden, situationsabhängig Änderungen in den höchstens erlaubten Beleihungsquoten (Loan to Value Ratios) für Kredite vorzuschreiben. Durch eine Senkung der Beleihungsquoten müssten Kreditnehmer mehr Eigenkapital einbringen. Eine niedrigere Belei-

[1971] Vgl. Perotti, Enrico; Suarez, Javier (2009). Liquidity insurance for systemic crises.

hungsgrenze für Immobiliendarlehen könnte zum Beispiel einen Hauspreisboom dämpfen.

- In ähnlicher Weise könnten die Aufsichtsbehörden zustandsabhängige Loan to Deposit Ratios verfügen, die das Verhältnis von den Krediten zu den traditionellen Einlagen beschränken.[1972]
- Schließlich wäre zu prüfen, inwieweit eine antizyklische Variation der Bankenabgabe (zum Beispiel höherer Steuersatz bei exzessiver Kreditvergabe) zielführend sein könnte.

Sondervotum der Fraktionen der SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind zu weitergehenden antizyklischen und makroprudenziellen Instrumenten zu Kapitel 2.3.2

Die geschilderten Maßnahmen werden als nicht weitreichend genug erachtet. Daher werden noch folgende zusätzliche Maßnahmen als notwendig angesehen:

- *die Einführung der Finanztransaktionssteuer zur Verhinderung von Vermögenspreisblasen (Boom-Bust-Zyklen)[1973];*
- *die Förderung des sozialen Wohnbaus zur Verhinderung von Immobilienpreisblasen, die im weitesten Sinn auch als makroprudenzielles Instrument gesehen werden kann.*

2.3.3 Wirkungsvolle Regulierung des Schattenbankensystems

Als „Schattenbanken“ werden zumeist Finanzunternehmen bezeichnet, die nicht als Banken operieren. Hierzu zählen zum Beispiel Zweckgesellschaften, Hedge Fonds, Geldmarktfonds und Finanzierungsgesellschaften. Diese Unternehmen können durchaus volkswirtschaftlich nützliche Funktionen wahrnehmen. So versorgen Venture-Capital-Gesellschaften Startups und junge Firmen mit Risikokapital. Angesichts der verschärften Bankenregulierung durch Basel III besteht aber die Gefahr, dass immer mehr Risiken in das international ohnehin schon große Schattenbankensystem verlagert werden und kaum noch zu kontrollieren sind. Die Initiative der G 20 zur Regulierung des Schattenbanksystems scheint jedoch nur zäh voranzukommen. Es werden zwar im Rahmen von Basel III Kreditlinien an Zweckgesellschaften verteuert oder Teile des Schattenbankensystems in den rechnungslegungstechnischen Konsolidierungskreis des traditionellen Bankensystems integriert. Dies ist aber bei weitem nicht ausreichend, um die hohe Risikokonzentration dieses bisher mit dem Blick auf Stabilitätsrisiken kaum regulierten Teils des Finanzsystems zu reduzieren. Zwar hat der Financial Stability Board im November 2012 bereits erste Empfehlungen ausgesprochen.[1974] Auch hat die EU-Kommission mit dem Grünbuch Schattenbankenwesen einen eigenen Konsultativprozess auf den Weg gebracht. Das so kommunizierte Ziel der G 20, dass möglichst kein Finanzmarkt, kein Finanzmarktakteur und kein Finanzprodukt ohne Regulierung bleiben soll, ist aber noch längst nicht erreicht.

Die Regulierung des Schattenbankensystems sollte auf der grundsätzlichen Einsicht aufbauen, dass strikte Regeln im Bankensystem nur dann langfristig erfolgversprechend sind, wenn sie nicht durch weniger strikte Regeln im Schattenbankensystem unterlaufen werden können. Zwar sind die Eigenheiten von Finanzinstituten wie Hedge Fonds, Geldmarktfonds und Finanzierungsgesellschaften zu berücksichtigen, es sollte aber nicht geduldet werden, wenn Banken ihre Aktivitäten allein deshalb in Vehikel wie Zweckgesellschaften auslagern, um die schärfere Bankenregulierung zu umgehen. Um dies zu erreichen, erscheint eine Reihe von Maßnahmen notwendig:

- So sollten die Banken die Aktivitäten von mit ihnen verbundenen Zweckgesellschaften voll in ihren Rechnungslegungskreis konsolidieren.
- Zudem sollten die Aufsichtsbehörden das Mandat erhalten, in besonderen Fällen außerbilanzielle Zweckgesellschaften und Aktivitäten ganz zu verbieten.
- Um die Rückwirkungen aus dem Schattenbankensystem auf das Bankensystem zu beschränken, sollte eine enge Begrenzung des Exposures der Banken gegenüber anderen Teilen des Schattenbankensystems (zum Beispiel Hedge Fonds) erfolgen.
- Um die Stabilität des Schattenbankensystems selbst zu erhöhen, sollten die Regeln zur Leverage Ratio und zur Fristentransformation auch hier verschärft werden; Abweichungen von den im Bankensystem geltenden Grenzen sollten gut begründet werden.
- Schließlich sollten Regulierungsoasen über bilaterale und multilaterale Verträge geschlossen werden, um Ausweichreaktionen zu vermeiden. Schon jetzt ist nämlich ein großer Teil des Schattenbankensystems in Offshore-Zentren angesiedelt, über die in der Krise ab 2007 Schockwellen in das globale Finanzsystem ausgingen. Nimmt die Regulierungsdichte wie angestrebt in anderen Finanzplätzen weiter zu, erscheinen Regulierungsoasen noch attraktiver, werden noch mehr Kapital anziehen und daher noch gefährlicher für die Weltfinanzstabilität.

[1972] Dies hätte zusätzlich den Effekt, dass die traditionelle Refinanzierungsbasis gestärkt wird und somit ein Anreiz zum traditionellen Geschäftsmodell (Boring Banking) geschaffen wird, während das Geschäftsmodell des Wholesale Funding eingeschränkt wird. Dadurch könnte ein exzessiver Kreditzuwachs beschränkt werden, der nicht durch steigende Einlagen gedeckt ist.

[1973] *Eine Finanztransaktionssteuer kann unter bestimmten Voraussetzungen für eine verbesserte Nachhaltigkeit im Finanzsystem beitragen. So fördert sie beispielsweise Transparenz, Langfristorientierung, Kosteninternalisierung und behindert Rentseeking, beispielweise im Hochfrequenzhandel. Vgl. Schäfer, Dorothea; Karl, Marlene (2012). Finanztransaktionssteuer.*

[1974] Vgl. Financial Stability Board (2012). FSB Publishes Initial Integrated Set of Recommendations to Strengthen Oversight and Regulation of Shadow Banking. Pressemitteilung vom 18. September 2012 inklusive Links zu den Publikationen.

2.3.4 Erhöhung von Transparenz und Kontrolle

Das Problem asymmetrischer Information war – wie in Kapitel 2 dargelegt – von großer Bedeutung dafür, dass Investoren Risiken eingegangen sind, die sie nicht überschauen konnten. Daher ist eine Erhöhung der Transparenz auf Finanzmärkten notwendig. Das Transparenzgebot bezieht sich zum einen auf Finanzprodukte und darauf aufbauend auf den Anlegerschutz, zum anderen aber auch auf die Berichtspflichten der Finanzinstitute gegenüber den Aufsichtsbehörden.

Die EU hat bislang eine Reihe von entsprechenden Regeln auf den Weg gebracht. So sollen standardisierte OTC-Derivate über zentrale Clearingstellen abgewickelt werden und alle Derivategeschäfte müssen an das Transaktionsregister gemeldet werden. Sowohl Clearingstellen als auch Transaktionsregister bedürfen der Zulassung durch die Aufsichtsbehörden und werden von diesen laufend überwacht (European Market Infrastructure Regulation, EMIR). Darüber hinaus wird der allgemeine Rechtsrahmen für Wertpapierdienstleistungen, den Betrieb geregelter Märkte und die Überwachung von Wertpapierfirmen umgestaltet (EU-Richtlinie MiFID II sowie EU-Verordnung MiFIR). Hierbei geht es maßgeblich um mehr Transparenz und Kontrolle von Handelsplattformen sowie von Finanzprodukten wie Schuldverschreibungen und Derivaten. Auch erhalten die nationalen Aufsichtsbehörden sowie die ESMA das Recht, bestimmte Produkte, Praktiken und Dienstleistungen zu verbieten. Schließlich wird unabhängigen Anlageberaterinnen und Anlageberatern die Annahme von Provisionen untersagt, um den Anlegerschutz zu verbessern.

Es bleibt abzuwarten, ob die Transparenz- und Kontrollvorschriften – falls sie beschlossen und umgesetzt werden – ausreichen, um Systemstabilität zu gewährleisten.

- Da die Regulierung mit Sicherheit Finanzinnovationen zu ihrer Umgehung hervorrufen werden, erscheint es nicht nur wichtig, dass regelmäßig Überprüfungen der Regeln stattfinden. Vielmehr sollten die Regulierungsbehörden gerade für den Fall, dass Risiken drohen, die Befugnis haben, zusätzliche Informationen von den Marktteilnehmern einzufordern. Aus diesem Grund wird zum Beispiel mit EMIR die Verpflichtung eingeführt, standardisierte OTC-Derivate künftig über zentrale Clearingstellen abzuwickeln. Dadurch sollen Ansteckungseffekte, die zu Systemzusammenbrüchen führen können, vermindert werden.

Mehr Markttransparenz kann Systemzusammenbrüche jedoch nicht verhindern, wenn die gehandelten Produkte sehr komplex und schwer zu durchschauen sind.

- Daher sollte auch bedacht werden, ob nicht bestimmte Instrumente mit Gefährdungspotenzial verboten oder zumindest deutlich unattraktiver gemacht werden sollten. So ist der volkswirtschaftliche Nutzen von Mehrfachverbriefungen nicht zu erkennen, das Risiko intransparenter Verbriefungskaskaden jedoch gewaltig. Daher sollten Weiterverbriefungen durch deutlich höhere Selbstbehalte massiv erschwert oder ganz verboten werden.[1975]

Sondervotum der Fraktionen der SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind zu weitergehenden Maßnahmen für mehr Transparenz und Kontrolle zu Kapitel 2.3.4

Die beschriebenen Ansätze werden als nicht ausreichend erachtet. Es werden daher folgende zusätzliche Maßnahmen gefordert:

- *Der Eigenhandel der Banken mit Nahrungsmitteln sollte nur im Auftrag von realwirtschaftlichen Interessen erlaubt sein. Darüber hinaus werden Maßnahmen zur Bekämpfung von Vermögenspreisblasen auch im Bereich der Rohstoff- und Nahrungsmittelpreise als nötig angesehen. Hier könnten Positionslimits zur Beschränkung der Rohstoff- und Nahrungsmittelspekulationen wichtig sein.[1976]*

- *Nötig sind schließlich Regelungen, die es der Aufsicht erlauben, den Verkauf von bestimmten komplexen und besonders riskanten Finanzprodukten an private Verbraucherinnen und Verbraucher zu untersagen.*

Sondervotum der Fraktion DIE LINKE. sowie der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand und PD Dr. Norbert Reuter zur letztgenannten Position des vorangehenden Sondervotums zu Kapitel 2.3.4

Der beschriebene Ansatz, einer Erlaubnis für die Aufsicht den Verkauf bestimmter Finanzprodukte untersagen zu können, wird als nicht ausreichend erachtet. Es werden daher folgende zusätzliche Maßnahmen gefordert:

- *Rezeptpflicht für Finanzinnovationen und derivative Finanzinstrumente. Jedes neue Instrument soll der Be-*

[1975] Das Europäische Parlament hat im Mai 2009 einen Selbstbehalt von 5 Prozent für den Erzeuger oder Sponsor einer Verbriefung beschlossen. Deutschland hat im Gesetz zur Umsetzung der geänderten Bankenrichtlinie und der geänderten Kapitaladäquanzrichtlinie den Selbstbehalt abweichend davon auf 10 Prozent ab Januar 2015 heraufgesetzt. Dies erscheint angesichts der von der Wiederverbriefung ausgehenden Gefahren als deutlich zu wenig. Vgl. Schäfer, Dorothea (2012). Wie kann die Finanzmarktstabilität verbessert werden und was sind dafür die geeigneten Maßnahmen und Instrumente?

[1976] *Vgl. unter anderem zur Berichtspflicht und zur Beschränkung der Anzahl an erlaubten Kontrakten sowie zur Forderung der Eingriffsrechte der Aufsicht Schäfer, Dorothea (2012). Antworten von Dorothea Schäfer zum Fragenkatalog der internen Anhörung der Projektgruppe 4. Drs. PG 4/9 vom 21. Mai 2012: 3; Europäische-Kommission (2011). Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Märkte für Finanzinstrumente zur Aufhebung der Richtlinie 2004/39/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (Neufassung). KOM(2011) 656 endgültig: unter anderem 137 f.*

willigungspflicht durch die Aufsichtsbehörden (zum Beispiel ESMA) oder durch eine bei der Aufsicht angesiedelte Zertifizierungsbehörde bedürfen, die die Ansuchen auf Basis einer gesellschaftlichen Kosten-Nutzenanalyse prüfen.

- *Instrumente, die komplex und opak sind und für die es keinen erkennbaren gesellschaftlichen Nutzen gibt, sondern die hohe systemische Risiken in sich bergen, sollten verboten werden, zum Beispiel Kreditderivate, insbesondere auf Staatsanleihen.*

2.3.5 Regulierung der Vergütungssysteme

Deutschland hat die Vergütung von Finanzdienstleistungen als Reaktion auf die Vergütungsregeln der Eigenkapitalrichtlinie CRD III der EU-Kommission neu geregelt (Instituts-Vergütungsverordnung). Danach muss die Auszahlung wesentlicher Anteile der variablen Vergütung über mindestens drei bis fünf Jahre gestreckt und zwischenzeitlich eingetretene Misserfolge müssen diese Beträge mindern. Zudem muss die Transparenz der Vergütung erhöht werden. Schließlich hat die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) stärkere Eingriffsrechte bekommen, um angesichts der wirtschaftlichen Situation eines Unternehmens unangemessen hohe Bonuszahlungen zu unterbinden. Die BaFin kann die Auszahlung variabler Vergütungsbestandteile untersagen, wenn bestimmte aufsichtsrechtliche Anforderungen unterschritten wurden.

Darüber hinaus sollten die Vergütungsberichte der Banken und Finanzdienstleister nach einem einheitlichen, transparenten Verfahren erstellt werden, um Rechnungslegung und Kontrolle zu erleichtern. Insbesondere ist im Einklang mit der Regierungskommission „Deutscher Corporate Governance-Kodex“ Folgendes zu fordern: [1977]

- Die Vergütung soll insgesamt und hinsichtlich ihrer einzelnen Vergütungsteile betragsmäßige Höchstgrenzen aufweisen, die vom Aufsichtsrat ggf. jährlich festzulegen sind.
- Zudem soll die variable Vergütung nicht primär an die Eigenkapitalrendite geknüpft sein, da dies einen Anreiz schafft, nicht nachhaltige, kurzfristige Geschäfte zu betreiben, die das Geschäftsrisiko unangemessen erhöhen können.
- Ferner sollen im Vergütungsbericht für jedes Vorstandsmitglied dargestellt werden:
  - die für das Berichtsjahr gewährten Zuwendungen einschließlich der Nebenleistungen,
  - bei variablen Vergütungsteilen ergänzt um die erreichbare Maximal- und Minimalvergütung,
  - der Zufluss im beziehungsweise für das Berichtsjahr aus Fixvergütung, kurzfristiger variabler Vergütung und langfristiger variabler Vergütung mit Differenzierung nach den jeweiligen Bezugsjahren,
  - bei mehrjährigen variablen Vergütungen und bei der Altersversorgung der Aufwand für das Berichtsjahr.

Sondervotum der Fraktionen der SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind zu weitergehenden Maßnahmen zur Regulierung der Vergütungssysteme zu Kapitel 2.3.5

Diese Maßnahmen sind aus Sicht der Opposition nicht ausreichend. Um ein nachhaltigeres Vergütungssystem zu erreichen, werden folgende weiter gehende Regelungen als notwendig angesehen:

- *Sofern Boni in Form von Aktien oder Aktienoptionen gewährt werden, müssen sie in neuen, eigenen Aktien ausgegeben werden, wenn eine bestimmte Eigenkapitalquote unterschritten wird. Bonizahlungen sollen verboten werden, wenn eine bestimmte Eigenkapitalquote unterschritten wird.*
- *Die Gesamtvergütung des Managements soll in einem angemessenen Verhältnis zum Durchschnittsverdienst (durchschnittliche Personalkosten minus Vorstandsgehälter) der Beschäftigten im jeweiligen Unternehmen insgesamt stehen (CEO to worker pay ratio). Ein erster Schritt könnte die Übernahme einer Regelung entsprechend des Dodd-Frank-Acts sein.[1978]*

2.3.6 Verbesserter Kriseninterventionsmechanismus

Eine Haftung der Kapitalgeber und Gläubiger einer Bank lässt sich nur durchsetzen, wenn nicht die Furcht vor einem Systemzusammenbruch den Staat dazu bewegt, eine Bankinsolvenz mit allen Mitteln zu verhindern. Ansonsten wird das marktwirtschaftliche Verursacherprinzip außer Kraft gesetzt und Moral Hazard gefördert. Daher ist die Schaffung eines funktionsfähigen Kriseninterventions- und Insolvenzmechanismus für Banken unerlässlich. Sein primäres Ziel sollte nicht der Gläubigerschutz sondern der Systemschutz sein. Es geht also darum, Bankfunktionen zu retten, ohne Alteigentümer, professio-

[1977] Übernommen sind die aufgeführten Handlungsempfehlungen aus den aktuellen, bereits in der Regierungskommission abgestimmten Empfehlungen zur Kodexanpassung. Vgl. Regierungskommission Deutscher Corporate Governance Kodex (2013). Deutscher Corporate Governance-Kodex in der Fassung vom 15. Mai 2012 mit Vorschlägen aus den Plenarsitzungen vom 9. und 31. Januar 2013.

[1978] *In den USA sollen die großen Kapitalgesellschaften laut Dodd-Frank-Act dazu verpflichtet werden, die sogenannte „CEO to worker pay ratio“, also die Relation der Vorstandsvergütung zum durchschnittlichen Arbeitnehmereinkommen, für ihr Unternehmen zu veröffentlichen. Eine ähnliche Regelung soll es im Vereinigten Königreich geben. Vgl. auch Hexel, Dietmar (2012). Drei Jahre VorstAG.*

nelle Gläubiger und Managerinnen und Manager ebenso retten zu müssen. Das bisher in Deutschland verabschiedete Bankeninsolvenzrecht (Restrukturierungsgesetz) reicht dafür nicht aus.[1979]

Daher ist es wichtig, dass die vorgesehenen Rechte für die Aufsichtsbehörden zu einem frühzeitigen Eingriff in dem im Juni 2012 von der EU-Kommission vorgelegten „Richtlinienentwurf für einen Rahmen zur Sanierung und Abwicklung von Kreditinstituten und Wertpapierfirmen", der weit über den deutschen Ansatz hinaus geht, auch wirklich voll zur Geltung kommen. Sinnvolle Maßnahmen sind zum Beispiel ein temporäres Verbot von Dividendenausschüttungen, die Möglichkeit, das Management auszuwechseln, eine verpflichtende Rekapitalisierung (Bail-in-Instrumente statt Bail-out durch Steuerzahlerinnen und Steuerzahler), die Gründung einer Überbrückungsbank zum Zweck des Verkaufs, eine Verstaatlichung bis hin zur Liquidation – auch gegen den Willen von Eigentümern oder Vorstand.

Ein guter Maßstab ist das vom Sachverständigenrat entworfene Dreiphasenkonzept.[1980] Phase 1 ist als eine sich abzeichnende Schieflage definiert und tritt ein, wenn zum Beispiel die Eigenkapitalquote oder die Leverage Ratio bestimmte Grenzwerte verletzen. Dann sollte die Aufsicht umfassende Eingriffsrechte erhalten, die etwa darauf abzielen, die Kapitalausstattung zu verbessern und mithilfe von Stresstests die Verwundbarkeit der Bank zu analysieren. Phase 2 beschreibt den Zustand einer Unterkapitalisierung, die jedoch noch als behebbar angesehen wird. Dann muss die Aufsicht das Recht haben, von der Bank einen Sanierungsplan einzufordern und die bankinterne Umsetzung zu überwachen. Falls sie ihr zielführend erscheinen, darf die Aufsicht weitere diskretionäre Maßnahmen einfordern. Phase 3 kommt zum Tragen, wenn eine ausreichend schnelle Verbesserung der Kapitalausstattung unwahrscheinlich erscheint. Dann sollte ein Mechanismus greifen, der sich am britischen Bankenrestrukturierungsverfahren orientiert. Dieses zeichnet sich durch eine hohe Vielfalt und Flexibilität der potenziellen Maßnahmen aus. So kann die Abwicklungsbehörde die Bank ganz oder teilweise an einen privaten Käufer oder an eine staatliche Brückenbank übertragen. Daneben sieht das britische Recht auch Enteignungs- und Verstaatlichungsmöglichkeiten vor.

[1979] Vgl. Hellwig, Martin F. (2012). Antworten auf den Fragenkatalog der internen Anhörung der Projektgruppe 4 der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität". Drs. PG 4/5 vom 7. Mai 2012; Hellwig, Martin F. (2010). Stellungnahme für die Öffentliche Anhörung des Finanzausschusses des Deutschen Bundestages zum Gesetzentwurf der Bundesregierung ‚Entwurf eines Gesetzes zur Restrukturierung und geordneten Abwicklung von Kreditinstituten, zur Errichtung eines Restrukturierungsfonds für Kreditinstitute und zur Verlängerung der Verjährungsfrist der aktienrechtlichen Organhaftung (Restrukturierungsgesetz)'. Bestandteil des Protokolls des Finanzausschusses Nr. 17/29 vom 6. Oktober 2012.

[1980] Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2009). Die Zukunft nicht aufs Spiel setzen: 148 ff.

2.3.7 Kompetente Europäische Bankenaufsicht

Der Umstand, dass in der EU ein europäisch und global agierendes Finanzsystem durch nationale Aufsichtsbehörden von 27 Ländern kontrolliert wird, deren Sichtweise darüber hinaus mikroprudenziell orientiert ist, hat Anreize für Banken erhöht, über das Ausnützen von Regulierungsdifferenzen (Regulierungsarbitrage) und sonstige Schlupflöcher Risiken gegenüber den Aufsehern zu verschleiern. Zwar wurde mittlerweile die Europäische Bankaufsichtsbehörde (EBA) geschaffen, ihr mangelt es aber an Durchgriffsrechten. Diese sind jedoch erforderlich, um dem vor der Krise zu beobachtenden Laschheitswettbewerb der Regulierungsbehörden zumindest innerhalb Europas zu begegnen. Wenn jedes Land aus Sorge um den eigenen Finanzplatz seine Regeln aufweicht oder möglichst weit interpretiert, schaden sich am Ende alle. In einer solchen Situation hilft eine Koordination des europäischen Bankenrechts und seine Durchsetzung.

Die Aufsicht sollte daher mit stärkeren Durchgriffsrechten zumindest bei international operierenden Banken ausgestattet werden. Das bedeutet nicht, dass – angesichts der rund 8 000 Finanzinstitute im Euroraum – eine weitere europäische Superbehörde eingerichtet werden muss. Vielmehr sollte die Aufsicht einfachen Zugriff auf die Daten der nationalen Aufsichten haben und darauf aufbauend genau definierte Weisungsbefugnisse erhalten. Dies betrifft insbesondere das Verfahren bei möglichen Schieflagen oder drohenden Insolvenzen von Banken, die in mehreren Mitgliedsländern tätig sind. Hierzu benötigen wir ein europaweites Abwicklungsregime – mindestens für die Eurozone. Denn die Entscheidungen nationaler Regulierer sind möglicherweise eher am nationalen als am europäischen Wohl interessiert, was nicht immer kongruent sein muss.[1981]

Es sei aber angemerkt, dass Zentralisierung auch Nachteile haben kann. Zum einen besteht die Gefahr, dass die Aufsicht auch nicht am europäischen Gemeinwohl orientiert ist. Zum Beispiel könnte sie von Ländermehrheiten dominiert werden, die ihre Regulierungsvorstellungen der gesamten EU aufzwingen wollen. Dies kann bei den derzeit noch recht unterschiedlich strukturierten Bankensystemen in Europa problematisch sein. Zum anderen ist die Frage der Lastenverteilung in Krisensituationen zu klären. Gerät eine europaweit operierende Bank in eine Schieflage und muss trotz aller Versuche des Bail-in von Eigentümern und Gläubigern mit öffentlichen Mitteln rekapitalisiert werden, so sollte es ein vorher vereinbartes Verfahren geben, das zumindest in Grundzügen festlegt, welches Land für welchen Betrag aufzukommen hat. Eine verursachergerechte Lastenverteilung ist mit Blick auf politisches Moral Hazard unerlässlich.

[1981] So hat Spanien während der Eurokrise lange gezögert, die eigenen Banken, die in Schieflage waren, zu rekapitalisieren oder abzuwickeln, denn diese wurden von der EZB faktisch unbegrenzt mit Liquidität versorgt. Dadurch wurde nicht nur das Bankenproblem verschleppt, auch wurde Druck auf die europäische Geldpolitik ausgeübt mit Rückwirkungen auf den gesamten Euroraum.

2.3.8 Eindämmung von „Regulatory Capture“

In der neueren Diskussion zur Finanzmarktreform wird wiederholt das Problem des Regulatory Capture thematisiert. Der Begriff bezeichnet generell eine Situation, in der eine staatliche Regelungsinstanz durch private Sonderinteressen vereinnahmt wird, für deren Regulierung oder Kontrolle sie geschaffen wurde. Der Begriff Capture (Eroberung) dient dabei der Kritik an dem bestimmenden, einseitigen und intransparenten Einfluss von Einzelinteressen auf staatliche Regelungsinstanzen zulasten der Allgemeinheit.

Bei dieser Kritik ist zu bedenken, dass sie sich nicht auf die – legitime – pluralistische Interessenartikulation bei staatlichen Entscheidungsprozessen als solchen beziehen kann, sondern allein auf die Wirkung gezielter informeller Einflussnahmen – im Regelfall über interessenhomogene, intransparente Policy Networks –, bei denen gegenläufige Interessen nicht zur Geltung kommen. Für den staatlich regulierten Finanzsektor gilt einschränkend, dass neben der Finanzindustrie fallweise auch politische Akteure, vermittelt über den Staat, als Marktteilnehmer mit Eigeninteressen gegen die Ziele der Finanzmarktregulierung verstoßen können.[1982] In jedem Fall ist die Öffnung derjenigen Politiknetzwerke, die abgeschottet sind, für unterschiedliche Interessen (hier etwa der Sparer und die Sparerin oder der Kreditnehmer und die Kreditnehmerin) und die Durchsetzung von Transparenzregeln für den Regulierungsprozess angeraten.

In Anlehnung an die Vorschläge des Independent Centre for Financial Regulation (ICFR) kommen grundsätzlich folgende Maßnahmen als Antwort auf Regulatory Capture in Betracht:[1983]

- Regulierungsinstanzen sollten im Vollzug dieses Recht, das durch die Legislative festgelegt wird, unabhängig von der Einflussnahme durch private oder auch politische Akteure sein.
- Es geht um die Stärkung der Kapazität der Regulierungsinstanz: Je schwächer ihre finanzielle und personelle Ausstattung, desto größer ist ihre Abhängigkeit von potenziell illegitimen Einflussnahmen.
- Da Intransparenz als elementare Bedingung illegitimer Einflussnahme anzusehen ist, sind eindeutige Transparenzregeln und der Zugang unterschiedlicher Stakeholder zum Regulierungsvorgang wichtig.
- Es geht um externe Kontrollen der Regulierungsinstanz durch verbesserte politische, rechtliche oder publizistische Kontrollmöglichkeiten oder auch durch unabhängige Expertengruppen.
- Es geht um interne Kontrollen der Regulierungsinstanz (Haftungsregeln, Rotation zur Vermeidung einer engen Bindung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und Personen, an die sich die Regelungen richten, normative Festlegungen etc.).

2.3.9 Zu den Vor- und Nachteilen des Trennbankensystems

Trennbankensysteme richten sich an der Spezialisierung von Banken auf bestimmte Finanzprodukte und -dienstleistungen aus. Im Gegensatz zum deutschen Universalbankensystem, welches den Geschäftsbankenbereich mit dem Investmentbanking kombiniert, übernehmen Trennbanken jeweils nur bestimmte Fachbereiche. Der Glass-Steagall-Act etablierte im Jahr 1933 als Reaktion auf die Große Depression ein Trennbankensystem in den USA. Im Zuge der Liberalisierung des amerikanischen Bankensystems kam es zu einer weitgehenden Aufhebung der Trennbankenvorschrift durch den Gramm-Leach-Bliley-Act von 1999.

Als Konsequenz auf die jüngste Finanzkrise fordern einige Mitglieder der Enquete-Kommission, ein Trennbankensystem zu etablieren. Dabei soll das Investmentgeschäft vom klassischen Bankgeschäft, welches für die Realwirtschaft von essentieller Bedeutung ist, separiert werden. Auf diesem Wege soll vor allem verhindert werden, dass die Einlagen der Sparer für eventuelle Verluste aus riskanten Handelsgeschäften der Banken herhalten müssen. Außerdem könnte so eine Reduktion der gegenseitigen Verflechtung (die die systemische Relevanz auch von kleinen Instituten erhöhen kann) erreicht werden. Es ist allerdings umstritten, wie bedeutsam die vorangegangene Aufhebung des Trennbankensystems für den Verlauf der Finanzkrise war. So ging die Krise in den USA von der Spezialbank Lehman Brothers aus, die derzeit problematischsten Banken in Spanien sind am ehesten mit Sparkassen zu vergleichen und auch in Deutschland geriet mit der Commerzbank nur eine Universalbank in Schieflage, während diverse Spezialbanken, allen voran die Hypo Real Estate, staatlich gestützt werden mussten. Auch die „Savings and Loan Crisis“ in den USA der 1980er Jahre traf den dortigen Sparkassensektor. Daher werden im Folgenden die Vor- und Nachteile einer Umstellung des historisch gewachsenen deutschen Universalbankensystems auf ein Trennbankensystem ergebnisoffen diskutiert.

Als Vorteil des Trennbankensystems wird genannt, dass es Interessenkonflikte zwischen der Kreditvergabe und dem Emissionsgeschäft vermeide. Dagegen seien dem Modell der Universalbanken mit Geschäftsbanking, Investmentbanking, Asset Management und Versicherung zu viele Interessenkonflikte inhärent. Auch hätten Universalbanken unlautere Vorteile bei Eigenhandel und Kreditvergabe, weil sie Insiderinformationen besäßen. Darüber hinaus wird argumentiert, dass der Eigenhandel der Banken nur dann nicht destabilisierend wirke, wenn er in kleinem Umfang durchgeführt werde.[1984] Die Banken hätten aber aufgrund von Skaleneffekten starke Anreize, in

[1982] Als Beispiel kann die kritische staatliche Einflussnahme bei der Schaffung der Regelung zur risikolosen Gewichtung von Staatspapieren im Rahmen von Basel II angeführt werden. Der Staat ist in dieser Situation nicht nur Regulator, sondern auch Marktteilnehmer, der eigene Interessen verfolgt, die der Schaffung von Finanzmarktstabilität zuwiderlaufen können.

[1983] Vgl. Baxter, Lawrence, G. (2012). Understanding Regulatory Capture.

[1984] Vgl. Boot, Arnoud; Ratnovski, Lev (2012). The risks of trading by banks.

großem Maßstab zu handeln. Darüber hinaus führten (in diesem Kapitel ausführlich dargelegte) Fehlanreize dazu, viel zu riskante Positionen einzugehen. In der Folge komme es zur Fehlallokation von Kapital, zum Teil sogar direkt auf Kosten der Kreditvergabe, was die Realwirtschaft belaste. Die hohe Risikoübernahme mache Banken verwundbar und führe zu erheblicher Instabilität.[1985] Schließlich wird angeführt, dass eine Trennung zu mehr Transparenz für Außenstehende führe.[1986] Dies ermögliche es sowohl der Aufsicht als auch den Marktteilnehmern, Fehlentwicklungen frühzeitig zu erkennen und darauf zu reagieren.

Für die Beibehaltung des Universalbankensystems in Deutschland wird ins Feld geführt, dass die einzelnen Sparten historisch bedingt bankintern so weit verwoben seien, dass eine Separation nur schwer umgesetzt werden könne. Ohnehin sei die in der Theorie mögliche Definition von Dienstleistungen des Geschäftsbankenteils gegenüber Dienstleistungen des Investmentbankenteils in der Praxis nur schwer umsetzbar. Zudem sei das Investmentbanking notwendiger Bestandteil von Unternehmensdienstleistungen (zum Beispiel Absicherung, Beratung, Kapitalmarktexpertise) und eben nicht nur Spekulation.[1987] Folglich biete das Universalbankensystem für Kunden aufgrund ihres breiten Dienstleistungsspektrums einen erheblichen Vorteil. Darüber hinaus führe eine größere Zahl von im Investmentbanking beteiligten Banken zu mehr Wettbewerb im Emissionsgeschäft zugunsten der Kunden. Schließlich ermögliche das Universalbankensystem Geschäftsaktivitäten in vielen Feldern, was zur Risikodiversifikation beitrage.

An der Debatte wird ganz grundsätzlich bemängelt, dass die Stabilität des Finanzsystems nicht entscheidend von der Organisation des Bankensystems in Universalbanken oder in Geschäfts- und Investmentbanken abhänge, sondern von anderen Faktoren, die in diesem Kapitel ausführlich beschrieben werden. Insbesondere sei es erheblich dringlicher, eine angemessene Eigenkapitalausstattung zu verlangen und eine anreizkompatible Insolvenzordnung für Banken einzuführen. Wenn aber die Vorteile des Trennbankensystems nicht hinreichend belegt würden, sei ein derartig weitreichender Eingriff des Staates in die Unternehmerfreiheit nicht zu rechtfertigen.

Sollte sich die Überzeugung durchsetzen, dass eine Trennung des Geschäftsbankenteils vom Investmentbanking notwendig ist, so liefern die Berichte der Britischen Bankenkommission (Vickers-Kommission) und der Expertengruppe der EU (Liikanen-Kommission) wichtige Anhaltspunkte zu ihrer Umsetzung. So hat die Britische Bankenkommission eine Kosten-Nutzen-Analyse für verschiedene mögliche Strukturreformen im Bankensektor durchgeführt und ist zu dem Ergebnis gekommen, dass eine Abschirmung des Geschäftsbankenteils in Form einer Holdingstruktur der vollständigen Zerschlagung vorzuziehen ist. Danach würden die Tochtergesellschaften der Holding rechtlich, wirtschaftlich und betrieblich voneinander getrennt, hätten eigene Vorstände, ein getrenntes Berichtswesen sowie eigene Bilanzen. Auch die Liikanen-Kommission spricht sich gegen eine Zerschlagung bestehender großer Universalbanken wie der Deutschen Bank aus und empfiehlt eine Holdinglösung. In ihrem Bericht heißt es: „In evaluating the European banking sector, the Group has found that no particular business model fared particularly well, or particularly poorly, in the financial crisis.“[1988]

Unter dem Konzept der Abschirmung des Geschäfts- vom Investmentbanking wäre eine Unterteilung der Geschäfte in drei Bereiche denkbar: Obligatorische Dienstleistungen, die zwingend von der abgeschirmten Bank erbracht werden sollen; verbotene Dienstleistungen, die nicht innerhalb der abgeschirmten Bank erbracht werden dürfen; Nebentätigkeiten, bei denen eine Wahlmöglichkeit besteht. Eine derartige Abschirmung habe gegenüber einer vollständigen Zerschlagung eine Reihe von Vorteilen:[1989] So könnten die Betriebsinfrastruktur und das Know-how weiterhin innerhalb der Bank geteilt werden, die Kunden würden weiterhin alle Produkte „aus einer Hand“ erhalten und den Aktionärinnen und Aktionären blieben die Vorteile erhalten, die sich aus diversifizierten Einnahmequellen ergeben. Auch sei eine Holdingstruktur ausreichend, um in Schieflage geratene Geschäftsbereiche voneinander getrennt zu sanieren oder abzuwickeln: Strauchele das Investmentbanking, so könne es durch einen geordneten Insolvenzprozess gehen, während der Geschäftskundenbereich unberührt bliebe. Schließlich bestehe die Möglichkeit, regulatorische Anforderungen wie Eigenkapitalquoten zielgerichtet nach Geschäftsbereichen auszugestalten.

2.3.10 Weitergehende Regulierung der Ratingagenturen und Schaffung einer europäischen Ratingagentur

Es ist wohl allgemein anerkannt, dass die Ratingagenturen zur weltweiten Finanzkrise beigetragen haben. Nach Einschätzung einiger Mitglieder der Enquete-Kommission ist auch die Eurokrise durch sie verschärft worden (vgl. Kasten „Zur Rolle der Ratingagenturen“). Unstrittig ist, dass die am 16. Januar 2013 vom Europäischen Parlament angenommene Reform des Regulierungsrahmens[1990] im Prinzip zu begrüßen ist. Dies gilt zum Beispiel für die vorgesehenen Transparenzerfordernisse sowie die Regeln zur Vermeidung von Interessenkonflikten. Einhellig wird zudem festgestellt, dass die enorme Bedeutung der Agenturen erst durch die ratingbasierten Eigenkapitalvorschriften entstanden ist, nach denen für Forderungen hoher Bonität weniger Eigenkapital erforderlich ist. Für europäische Staatsanleihen wurde sogar

[1985] Vgl. Brunnermeier, Markus K.; Dong, Gang; Palia, Darius (2012). Banks' Non-Interest Income and Systemic Risk.

[1986] Vgl. Blum, Ulrich (2012). Trennbanken oder Universalbanken: die ordnungsökonomische Perspektive.

[1987] Vgl. Driftmann, Hans H. (2012). Auf einem Bein steht sich’s schlecht.

[1988] Liikanen-Kommission (2012). Schlussbericht vom 2. Oktober 2012: 99.

[1989] Vgl. Steinberg, Philipp; Somnitz, Caroline (2012). Wege zu einer stärkeren Trennung von Investment- und Geschäftsbanking.

[1990] Vgl. European Parliament Legislative Oberservatory (2013). Credit rating agencies.

ein Risikogewicht von Null vorgeschrieben. Es kommt daher entscheidend auf eine Änderung der Regeln zur Eigenkapitalhinterlegung an. Sie sollten sich primär an den ungewichteten Aktiva orientieren (vgl. Kapitel 2.3.1), sodass die Relevanz der Ratings sinkt. Daneben sollten die bankinternen Ratingverfahren gefördert werden, um die Abhängigkeit von externen Ratings weiter zu verringern.

Zudem deuten Forschungsergebnisse darauf hin, dass die hohe Komplexität der zu bewertenden Finanzprodukte eine Ursache für die Intransparenz der Bewertungen und darauf aufbauend für strategisches Verhalten („Suche nach dem besten Rating“) der Emittenten dieser Produkte ist.[1991] Dies bestärkt die in Abschnitt 3.4 formulierte Forderung nach mehr Transparenz bei der Produktgestaltung. Insbesondere sollten komplexe Mehrfachverbriefungen durch deutlich höhere Selbstbehalte massiv erschwert oder ganz verboten werden.

Aus Sicht einiger Mitglieder der Enquete-Kommission hinken die aufsichtsrechtlichen Bemühungen zur Regulierung der Ratingagenturen den Erfordernissen laufend hinterher. Sie befürchten, dass noch so ausgeklügelte Governance-, Transparenz- und Haftungsregelungen die bestehenden Interessenkonflikte nicht beseitigen können. Daher schlagen sie vor, eine europäische gemeinnützige unabhängige Ratingagentur zu schaffen. Sie erwarten, dass eine neue Agentur für zusätzlichen Wettbewerb auf dem internationalen Markt für Ratings sorgen würde. Zudem versprechen sie sich Bewertungsverfahren, die nicht durch Interessenkonflikte verzerrt sind. Im Gegenzug plädieren sie dafür, öffentliche Ratingagenturen von den für private Agenturen geltenden Regulierungsvorschriften zu entlasten. Um ungerechtfertigte, krisenverschärfende Herabstufungen insbesondere von europäischen Staaten zu verhindern, fordern sie schließlich eine stärkere unabhängige Kontrolle der Ratings von (Krisen-)Staaten.

Aus Sicht der Mehrheit der Mitglieder der Enquete-Kommission wäre eine Intensivierung des privatwirtschaftlichen Wettbewerbs auf dem internationalen Markt für Ratings zu begrüßen.[1992] Die Einrichtung einer öffentlich geförderten oder gar öffentlich-rechtlichen Ratingagentur sehen sie jedoch skeptisch. Grundsätzlich sehen sie es nicht als Aufgabe des Staates an, die Güte von Finanzmarktprodukten zu bewerten. Darüber hinaus sehen sie praktische Probleme. Zum einen schätzen sie die notwendigen Investitionskosten (insbesondere Personalkosten und eine überzeugende Methodik der Ratings) als besonders hoch ein und befürchten, dass sich eine öffentlich-rechtliche beziehungsweise öffentlich geförderte Agentur, die ihrer Konstruktion nach nicht den Sanktionen des Marktes ausgesetzt ist und der zu Beginn jede Reputation fehlt, langfristig nicht als innovatives Unternehmen bei den Nachfragern von Ratings durchsetzen kann. Zum anderen erwarten sie, dass die Marktteilnehmer gerade die Bewertung europäischer Krisenstaaten in Zweifel ziehen werden, da eine europäische öffentlich-rechtliche oder öffentlich geförderte Ratingagentur hierbei in Interessenkonflikte geraten könnte.[1993] Neben den ökonomischen Bedenken, die gegen die Gründung einer solchen Ratingagentur sprechen, gibt es politische Einwände. Eine öffentlich-rechtliche oder auch öffentlich geförderte Ratingagentur, die Ratings produziert, die ex post nicht eintreten, kann zu Fehlinvestitionen verleiten. Dies kann unter Umständen zu hohen Verlusten bei den Anlegern führen. Im schlimmsten Fall können die öffentlich-rechtliche Ratingagentur und damit die europäischen Regierungen von den Investoren in Haftung genommen werden.[1994]

2.4 Zusammenfassung

Die weltweite Finanzkrise, die im Zusammenbruch von Lehman Brothers gipfelte und eine schwere Rezession der Weltwirtschaft nach sich zog, hat gezeigt, wie fragil das globale Finanzsystem ist. Dauerhaft stabile Finanzmärkte sind jedoch ein wichtiger Grundpfeiler für eine nachhaltige Wirtschaftsentwicklung. Basierend auf einer Analyse der Systemschwächen, die zur Schärfe der Krise beigetragen haben, hat es in den vergangenen Jahren eine Reihe von Initiativen zur Finanzmarktreform gegeben, von denen einige bereits in Kraft getreten sind. Vieles davon ist zu begrüßen. Doch greifen wesentliche Teile der Reformen zu kurz. Das Ziel der G 20 einer umfassenden und krisenfesten Regulierung ist noch längst nicht erreicht.

Die wichtigsten Forderungen seien daher hier noch einmal zusammengefasst:

- Die Eigenkapitalanforderungen an Finanzinstitute sollten deutlich stärker als geplant verschärft werden. Als zentrales Eigenkapitalmaß sollte die Leverage Ratio verwendet werden, die weniger manipulationsanfällig ist als die risikogewichtete Eigenkapitalquote. Eine höhere Eigenkapitalanforderung verschafft nicht nur dem für eine Marktwirtschaft fundamentalen Haftungsprinzip mehr Geltung. Sie trägt auch dazu bei, dass das Anpassungsvolumen im Krisenfall geringer als bisher ausfällt, was die krisenverschärfende Abwärtsdynamik von Fire Sales und Bilanzverkürzungen reduziert.

- Die Eigenkapitalanforderungen sollten eine bankspezifische Komponente enthalten. So sollten Banken, die systemrelevant sind oder eine außergewöhnlich starke Fristentransformation betreiben – sich also sehr kurzfristig verschulden, aber langfristige Kredite vergeben – zusätzliche Eigenmittel vorhalten müssen.

[1991] Vgl. Skreta, Vasiliki; Veldkamp, Laura (2009). The origin of bias in credit ratings.

[1992] Sie verweisen zudem darauf, dass es schon heute nicht nur die drei großen Ratingagenturen Fitch, Moody’s und Standard & Poor’s gibt. So gibt es zum Beispiel in Deutschland mit der Feri EuroRating Services AG zumindest in einigen Marktsegmenten durchaus Konkurrenz. Eine Übersicht über alle bei der ESMA registrierten Ratingagenturen in Europa ist zu finden bei ESMA (2013). List of registered and certified CRA´s from 7 January 2013.

[1993] Vgl. Harbrecht, Erich; Wieland, Martin; Elsas, Ralf; Schneck, Ottmar (2010). Zur Diskussion: Ist eine europäische Ratingagentur sinnvoll, und wie sollte sie organisiert sein?

[1994] Vgl. Beck, Hanno; Wienert, Helmut (2010). Brauchen wir eine europäische Rating-Agentur?

- Die Prozyklizität der bisherigen Regeln sollte vermieden werden. Dazu sollte eine regelgebundene antizyklische Leverage Ratio eingeführt werden. Zudem sollten die Aufsichtsbehörden ermächtigt werden, Anforderungen an die Beleihungsquoten oder an die Einlagequoten zustandsabhängig zu verschärfen oder zu lockern.
- Es wäre zu prüfen, inwieweit eine antizyklische Variation der Bankenabgabe zielführend sein könnte.
- Der Bereich der Schattenbanken sollte stärker reguliert werden. So sollten Banken die Aktivitäten von mit ihnen verbundenen Zweckgesellschaften voll in ihren Rechnungslegungskreis konsolidieren. Zudem sollten die Aufsichtsbehörden das Mandat erhalten, in besonderen Fällen außerbilanzielle Zweckgesellschaften und Aktivitäten ganz zu verbieten. Auch sollte eine enge Begrenzung des Exposures von Banken gegenüber bestimmten Teilen des Schattenbankensystems (zum Beispiel Hedge Fonds) erfolgen. Schließlich sollten die Regeln zur Leverage Ratio und zur Fristentransformation auch für die Schattenbanken verschärft werden; Abweichungen von den im Bankensystem geltenden Grenzen sollten gut begründet werden.
- Regulierungsoasen sollten geschlossen werden, um Ausweichreaktionen zu vermeiden.
- Um die Transparenz zu erhöhen, sollte den Regulierungsbehörden gerade für den Fall, dass Risiken drohen, die Befugnis eingeräumt werden, zusätzliche Informationen von den Marktteilnehmern einzufordern.
- Weiterverbriefungen sollten durch deutlich höhere Selbstbehalte massiv erschwert oder ganz verboten werden. Inwieweit Kreditderivate insbesondere auf Staatsanleihen ein ähnlich hohes Gefährdungspotenzial aufweisen und daher ebenfalls verboten oder erschwert werden sollten, ist umstritten.
- Es ist zu prüfen, ob und wie Finanzinnovationen mit erhöhtem Gefährdungspotenzial verboten oder deutlich unattraktiver gemacht werden können.
- Die Transparenz über die Vergütungssysteme im Bankensektor sollte weiter erhöht werden. Auch ist sicherzustellen, dass die variable Vergütung nicht primär an die Eigenkapitalrendite anknüpft.
- Es muss ein funktionsfähiger Kriseninterventions- und Insolvenzmechanismus für Banken geschaffen werden. In ihm sollten die Rechte für die Aufsichtsbehörden zu einem frühzeitigen Eingriff verwirklicht werden. Ein guter Maßstab hierfür ist das vom Sachverständigenrat entworfene Dreiphasenkonzept.
- Eine europäische Bankenaufsicht sollte mit echten Durchgriffsrechten zumindest bei international operierenden Banken ausgestattet werden. Dies betrifft insbesondere das Verfahren bei möglichen Schieflagen oder Insolvenzen von Banken, die in mehreren Mitgliedsländern tätig sind. Hierzu ist ein europaweites Abwicklungsregime – mindestens für die Eurozone – nötig. Begleitend sollte es eine Regel geben, nach der mögliche finanzielle Belastungen der Staaten aus Bankenrettungen verursachergerecht auf die Mitgliedsländer verteilt werden.
- Zur Vermeidung von Regulatory Capture sollten die finanzielle und personelle Kapazität der Regulierungsbehörde und ihre Unabhängigkeit gestärkt werden. Intransparenz sollte durch klare Transparenzregeln sowie externe und interne Kontrollen der Regulierungsinstanz reduziert werden.

Sondervotum der Sachverständigen PD Dr. Norbert Reuter, Prof. Dr. Ulrich Brand und Prof. Dr. Martin Jänicke sowie der Fraktion DIE LINKE. zum Bericht der Projektgruppe 4, Kapitel 2: „Regulierung der Finanzmärkte“

Die im Berichtsentwurf der Projektgruppe 4 im Abschnitt 2.3 genannten „Vorschläge zur Regulierung der Finanzmärkte“ gehen nicht weit genug. Wie sich jüngst im Zusammenhang mit der Zypern-Rettung gezeigt hat, fehlt der Hinweis auf die Bedeutung von Kapitalverkehrskontrollen als Instrument, einen massiven Abfluss von Kapital und damit eine Verschärfung krisenhafter Entwicklungen zu verhindern.

Bis in die 70er Jahre hinein waren Kapitalverkehrskontrollen ein gängiges Instrument zur Regulierung internationaler Kapitalströme. Mit der Aufgabe des Bretton Woods-Systems fester Wechselkurse hatte sich jedoch zunehmend das neoliberale Credo der Überlegenheit unregulierter Märkte durchgesetzt. Auf den Finanzmärkten wurde dieses Credo am umfassendsten umgesetzt: Kapital müsse ohne Behinderung fließen dürfen, je flexibler und unregulierter die Finanzmärkte, desto günstiger seien die Bedingungen für Wachstum und Wohlstand. Der freie Kapitalverkehr wurde sogar neben dem freien Warenverkehr, der Freizügigkeit von Personen und der Dienstleistungsfreiheit als einer der vier Grundfreiheiten des Binnenmarktes in der Europäischen Union festgeschrieben.

Heute wissen wir, dass die zur Durchsetzung des freien Kapitalverkehrs umgesetzte umfassende Deregulierung, Flexibilisierung und Liberalisierung der Finanzmärkte zu massiven Verwerfungen in der Realwirtschaft geführt haben. Eine Reihe von Vorschlägen zur Re-Regulierungen der Finanzmärkte wird in dem Abschnitt 2.3 der Projektgruppe 4 genannt. Allerdings fehlt der Hinweis auf die Notwendigkeit von Kapitalverkehrskontrollen als Instrument zur Stabilisierung der Finanzmärkte. Dabei hat bereits das Beispiel Island die Bedeutung von Kapitalverkehrskontrollen zur Stabilisierung der wirtschaftlichen Entwicklung offensichtlich gemacht. Island sah sich nach der Insolvenz inländischer Banken ab 2008 gezwungen mittels Kapitalverkehrskontrollen einen massiven Abfluss von Geld außer Landes zu verhindern. Auf dieser Grundlage hat sich das Land seitdem relativ gut von der Krise erholt. Wie jüngst das Beispiel Zypern erneut zeigt, sind sie ein ebenso geeignetes wie notwendiges Instrument, um eine massive Kapitalflucht und damit eine weitere Verschärfung der Finanzkrise Zyperns und des gesamten Euroraums zu verhindern.

Im Bericht der Projektgruppe 4 findet sich demgegenüber die im Lichte der aktuellen Entwicklungen nicht weiter problematisierte beziehungsweise aktualisierte Aussage, „dass die Finanzmarktliberalisierung der Jahre 1980 bis 1999 positiv auf das Wirtschaftswachstum gewirkt hat. So zeigen Studien, dass eine Liberalisierung der Finanzsysteme insbesondere im Zuge einer Aufhebung von internationalen Kapitalkontrollen das Wirtschaftswachstum steigert".[1995]

Hier zeigt sich einmal mehr, dass die Realität Maßnahmen erzwingt, hinter der der Debattenstand in der herrschenden Ökonomik hinterherhinkt. Insofern sollten die Vorschläge zur Regulierung der Finanzmärkte der Projektgruppe 4 um den Hinweis auf die Bedeutung von Kapitalverkehrskontrollen ergänzt werden.

In dem Zusammenhang ist auch auf die Notwendigkeit weiterer Maßnahmen hinzuweisen, die für die dauerhafte Stabilität von Finanzmärkten wie von öffentlichen Haushalten zentral sind. Dazu gehören etwa ein automatischer, grenzüberschreitender Datenaustausch der Steuerbehörden und die Möglichkeit des Lizenzentzugs von Banken, die bei Steuerflucht im Zusammenhang mit grenzüberschreitendem Kapitalverkehr helfen.

3 Zukunftsfähige Finanzpolitik

3.1 Einleitung

Finanzpolitische Entscheidungen sind Ausdruck gesellschaftspolitischer Verständigungsprozesse und Wertentscheidungen. Sie sind von großer Bedeutung für die Qualität der Daseinsfürsorge. Eine angemessene Finanzierung und eine effiziente Organisation erlauben es der öffentlichen Hand, der Gesellschaft hochwertige Leistungen bereitzustellen wie Bildungsinstitutionen (Kindergärten, Schulen und Hochschulen), Forschung und Entwicklung, Krankhäuser, Polizei, öffentliche Verwaltung und Infrastruktur sowie die Landesverteidigung.

Eine Finanzpolitik ist jedoch nur dann zukunftsfähig, wenn über den Konjunkturzyklus ausgeglichene Haushalte und ein niedriger Schuldenstand sowie die Finanzierung erforderlicher öffentlicher Aufgaben dauerhaft erreicht werden. Die Verschuldungskrise in einigen Ländern des Euroraums hat die Bedeutung einer zukunftsfähigen Finanzpolitik für die nachhaltige Entwicklung einer Volkswirtschaft einmal mehr nachdrücklich vor Augen gerufen.

Grundsätzlich sollte eine zukunftsfähige Finanzpolitik so geplant sein, dass die staatlichen Haushalte im Durchschnitt eines Konjunkturzyklus zumindest nahezu ausgeglichenen sind. Dies erlaubt, in Abschwüngen Defizite zu machen, denen aber in Aufschwüngen Überschüsse gegenüber stehen sollten. Die im Grundgesetz verankerte Schuldenbremse trägt dieser Forderung Rechnung.[1996]

Aufgrund verschiedener Faktoren wird es künftig nicht einfacher werden, Einnahmen und Ausgaben in eine Balance zu bringen. Es gilt daher, die Herausforderungen einer zukunftsfähigen Finanzpolitik anzunehmen.

Dies gilt umso mehr, als die gesamtwirtschaftliche Einkommenssumme, aus der Zinsen und Tilgungen der aufgelaufenen Staatsschulden bestritten werden müssen, aufgrund der sinkenden Bevölkerungszahl langfristig wohl langsamer steigen dürfte als bisher. Für sich genommen macht die Demografie es also schwieriger, aus bestehenden Schulden „herauszuwachsen".[1997] Diesem eher pessimistisch stimmenden Befund stehen allerdings die Produktivitätsdynamik und die Vermögenssituation von privaten Haushalten der deutschen Volkswirtschaft gegenüber: Es spricht viel dafür, dass die durchschnittlichen Pro-Kopf-Einkommen im Trend weiter steigen.[1998] Die bestehenden Schulden werden folglich zwar auf zunehmend weniger Schultern verteilt, diese können aber immer mehr tragen. Insofern belastet die Demografie den langfristigen Schuldenabbau, ohne ihn unmöglich zu machen.

Weitaus dramatischer könnte dagegen die Auswirkung auf die Alterssicherung sein. Bei gegebener Beitragshöhe, unveränderten Beitragszeiten und zunehmender Rentenbezugsdauer infolge der steigenden Lebenserwartung stellen die von den Beitragszahlern bisher erworbenen Ansprüche an die Rentenversicherung eine implizite Verschuldung des Staates dar. Ohne frühzeitige Anpassung droht die Überschuldung oder der Zusammenbruch des Rentensystems.

Die deutsche Finanzpolitik hat dieses Problem erkannt. So liefert die grundgesetzlich verankerte Schuldenbremse mittlerweile den rechtlichen Rahmen dafür, dass die staatliche Neuverschuldung eng begrenzt bleibt. Auch soll das Renteneintrittsalter schrittweise auf 67 Jahre erhöht werden.[1999/2000]

[1995] *Kapitel 3.3.1 im Berichtsteil der Projektgruppe 1.*

[1996] Vgl. hierzu auch das Sondervotum der Fraktion DIE LINKE. und des Sachverständigen PD Dr. Norbert Reuter „Wege zu einer zukunftsfähigen Finanzpolitik – aktueller Rechtsrahmen" zu Kapitel 3.4.

[1997] Vgl. dazu auch das Kapitel „Demografische Herausforderungen für die Finanzpolitik" der Projektgruppe 1.

[1998] Vgl. hierzu sowohl das Kapitel 2.7 der Projektgruppe 1 sowie das Sondervotum der Fraktionen von SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, DIE LINKE. sowie der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Prof. Dr. Anke Hassel, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind zum Bericht der Projektgruppe 1.

[1999] ***Sondervotum der Fraktion der SPD und der Sachverständigen Dietmar Hexel und Prof. Dr. Gert Wagner:*** *Eine Anhebung des Renteneintrittsalters ist jedoch erst dann möglich, wenn rentennahe Jahrgänge zu mindestens 50 Prozent sozialversicherungspflichtig beschäftigt sind. Auch sollten sich die Übergänge in die Rente stärker an der individuellen Leistungsfähigkeit der Beschäftigten orientieren.*

[2000] ***Sondervotum der Fraktion DIE LINKE. und der Sachverständigen PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Ulrich Brand:*** *Die schrittweise Anhebung des Rentenalters auf 67 ist keine adäquate Antwort auf die demografische Entwicklung, da sie die Probleme der Alterung der Gesellschaft einseitig auf die Beschäftigten und Rentnerinnen und Rentner abwälzt und gleichzeitig die Altersarmut noch verschärft. Da es sich um ein gesamtgesellschaftliches Problem handelt, muss die Finanzierung auskömmlicher Renten grundsätzlich auf eine breitere Basis gestellt werden.*

3.2 Zur Definition und Messung von Zukunftsfähigkeit in der Finanzpolitik

3.2.1 Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen

Das Konzept der Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen soll die dauerhafte Handlungsfähigkeit der Finanzpolitik sichern und die langfristigen Grundlagen einer prosperierenden Gesellschaft erhalten.[2001] Der erste Aspekt bezieht sich auf die öffentlichen Haushalte selbst und fordert, dass diese nicht durch hohe oder dauerhaft zunehmende Schulden überlastet werden. Dies bedingt zum einen eine kurz- und mittelfristig solide Haushaltsführung. Zum anderen müssen Leistungsansprüche, deren belastende Auswirkungen erst langfristig sichtbar werden, durch rechtzeitig eingeleitete kompensatorische Maßnahmen unter Kontrolle gehalten werden. Der zweite Aspekt impliziert, dass die Finanzpolitik dazu beitragen soll, die ökonomischen, ökologischen und sozialen Grundlagen des staatlichen Gemeinwesens zu erhalten und zu entwickeln. Die einzelnen Ziele können dabei durchaus im Widerspruch zueinander stehen. Es ist die Aufgabe der Politik, hier Prioritäten zu setzen und gegebenenfalls einen Interessenausgleich herbeizuführen.

Eine Operationalisierung des Nachhaltigkeitserfordernisses ist die sogenannte intertemporale Budgetrestriktion. Sie fordert, dass der derzeitige Schuldenstand dem Barwert aller zukünftigen Primärsalden entspricht.[2002] Der öffentliche Haushalt ist nicht nachhaltig, wenn der Gegenwartswert der Primärüberschüsse kleiner ausfällt als der aktuelle Schuldenstand.[2003] Die Schuldendynamik lässt sich gut anhand der approximativen Fortschreibungsgleichung

$$\Delta b_t \approx (i_t - g_t) b_{t-1} - ps_t$$

erkennen (hierbei ist Δb_t die Änderung der Schuldenquote im Jahr t, i_t der Zinssatz, g_t die Wachstumsrate des nominalen Bruttoinlandsprodukts, b_{t-1} die Schuldenquote am Ende des Vorjahres und ps_t der Primärsaldo in Relation zum nominalen Bruttoinlandsprodukt). Die Fortschreibungsgleichung besagt, dass die Schuldenquote ansteigt, wenn das Produkt aus dem Zinswachstumsdifferenzial und der Schuldenquote des Vorjahres den Primärsaldo in Relation zum nominalen Bruttoinlandsprodukt übersteigt. Primärsalden, die langfristig – also abstrahiert von konjunkturellen Schwankungen – für eine konstante oder sinkende Schuldenquote sorgen, sind Zeichen einer nachhaltigen Finanzpolitik.

An dieser Stelle wird die Vielschichtigkeit einer erfolgreichen Finanzpolitik deutlich. Die Politik kann einerseits den Primärsaldo durch Änderungen der Einnahmen oder Ausgaben unmittelbar verändern. Sie kann aber andererseits auch versuchen, die Bedingungen für steigende Einnahmen oder sinkende Ausgaben des Staates zu verbessern, indem sie eine langfristige Strategie nachhaltigen Wachstums verfolgt. Dies betrifft insbesondere die Höhe und Struktur der Steuer- und Abgabenbelastung, die Gestaltung der Staatsausgaben, die Regulierung und Rahmensetzung von Märkten sowie allgemein die Bedingungen für erfolgreiches Wirtschaften im Rahmen der sozialen Marktwirtschaft. Es sind dabei auch die negativen Auswirkungen nicht nachhaltigen Wirtschaftens auf die wirtschaftliche Entwicklung zu berücksichtigen. Eine solide Finanzpolitik hat den positiven Nebeneffekt, dass sie die Risikoprämie und damit den Zinssatz für Staatsanleihen senkt oder niedrig hält. Denn die Zinsen reflektieren nicht nur die Präferenz der Menschen, ihr Einkommen zu sparen oder zu konsumieren, sondern auch ihre Risikoeinschätzung bezüglich des staatlichen Schuldners, wie die europäische Schuldenkrise einmal mehr verdeutlich hat.

Kasten 3: Zu den Aussichten einer Wachstumsstrategie

Teile der Enquete-Kommission gehen davon aus, dass eine Strategie, die allein auf Wachstum setzt, zur Konsolidierung der Staatsfinanzen keine erfolgversprechende Option darstellt. Zweifellos würde generell ein höheres Wachstum die Haushaltssituation positiv beeinflussen. Allerdings zeigen Projektionen, dass zukünftig schon allein wegen der demografischen Entwicklung nur noch mit geringen Wachstumsraten zu rechnen ist (siehe dazu das Sondervotum zur Projektgruppe 1). Zudem war im Einsetzungsantrag der Enquete-Kommission explizit gefordert worden, zu untersuchen, „ob und ggf. wie das deutsche Wirtschafts- und Sozialstaatsmodell die ökologischen, sozialen, demografischen und fiskalischen Herausforderungen auch mit geringen Wachstumsraten bewältigen kann beziehungsweise welche Wachstumszwänge dem entgegenstehen." Deshalb muss die Verbesserung staatlicher Einnahmen angegangen werden.

Auch die Mehrheit der Enquete-Kommission hält Wachstum allein für nicht ausreichend, um eine zukunftsfähige Finanzpolitik zu gewährleisten. Gerade weil der absehbare Bevölkerungsrückgang dazu führen wird, dass die bestehende Verschuldung von weniger Schultern getragen werden muss, betont sie jedoch die Bedeutung einer Wachstumsstrategie, um die Leistungsfähigkeit dieser Schultern zu stärken. Dabei ist selbstverständlich zu beachten, dass nur ökologisch und sozial nachhaltiges Wachstum diesem Ziel dient. Im Sinne eines umfassenden Ansatzes kommen zusätzlich Anpassungen bei den staatlichen Einnahmen oder Ausgaben hinzu. So sollte der Staat, wie im Kapitel 3.5.2 beschrieben, zum Beispiel Investitionen in Bildung, Forschung und Entwicklung fördern und die marktwirtschaftlichen Produktivkräfte stärken. Statt primär auf die Erhöhung der staatlichen Einnahmen zu setzen, indem Steuersätze angehoben und neue Steuern eingeführt werden, sollte der Staat ein Konzept der qualitativen Konsolidierung verfolgen, bei dem konsumptive durch investive Staatsausgaben ersetzt werden.

[2001] Vgl. zu den folgenden Argumenten (zum Teil wörtlich) das Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim BMF: BMF (2001). Nachhaltigkeit der Finanzpolitik.

[2002] Unter dem Primärsaldo versteht man den Haushaltssaldo ohne Berücksichtigung der Zinsausgaben. Im Gegensatz dazu werden beim Finanzierungssaldo die Zinszahlungen als Ausgaben berücksichtigt. Je nach Höhe des Bruttoschuldenstands und Zinsen können sich der Primärsaldo und der Finanzierungssaldo erheblich voneinander unterscheiden. Bei der Barwertberechnung diskontiert man die zukünftigen Primärsalden mithilfe eines Referenzzinssatzes auf die Gegenwart ab.

[2003] Vgl. für eine detailliertere Betrachtung der intertemporalen Budgetrestriktion Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels: 168 ff.

3.2.2 Explizite Verschuldung und implizite Verbindlichkeiten

Unter expliziter Verschuldung werden die Schulden zusammengefasst, die in vergangenen Perioden tatsächlich angefallen und durch Schuldtitel oder Kredite finanziert worden sind, um die Ausgaben und Verwendungszwecke zu finanzieren, die die staatlichen Einnahmen übersteigen. Unter impliziten Verbindlichkeiten versteht man staatliche Verpflichtungen, die in der Vergangenheit bereits eingegangen wurden, aber erst in der Zukunft realisiert werden und damit noch nicht in der expliziten Verschuldung ausgewiesen sind. Es handelt sich dabei um zukünftige Zahlungsversprechen, die sich aus dem sozialen Sicherungssystem ergeben. Im Unterschied zu expliziten Schulden sind implizite Verpflichtungen allerdings keine statistisch eindeutig messbare Größe, sondern sind in ihrem Wert stark abhängig von den getroffenen Annahmen, zum Beispiel über künftige wirtschaftliche und demografische Entwicklungen und den zugrunde gelegten Zinssatz. Im Rahmen der im Folgenden erläuterten Generationenbilanz wird der Begriff der impliziten Verbindlichkeiten noch etwas weiter gefasst: Zusätzlich werden hierzu Verbindlichkeiten des Staates gezählt, die in der Zukunft erst noch entstehen werden, unter der Annahme, dass finanzpolitisch der Status quo im Beobachtungszeitraum beibehalten wird. Dies sind zum Beispiel Rentenansprüche von Generationen, die noch gar nicht geboren wurden.

3.2.3 Dimensionen der Nachhaltigkeitsmessung

Es existieren unterschiedliche Ansätze, die Nachhaltigkeit der öffentlichen Haushalte zu erfassen. Dazu zählen insbesondere die Generationenbilanz und das OECD-Konzept.[2004] Die Generationenbilanz basiert auf der intertemporalen Budgetrestriktion des Staates. Nachhaltigkeit ist gegeben, wenn der Barwert der Nettosteuerzahlungen, die von den gegenwärtigen und allen zukünftigen Generationen geleistet werden, ausreicht, die Staatsverschuldung und die staatlichen Ausgaben zu finanzieren. Die Nettosteuerzahlung ergibt sich aus der Differenz zwischen Steuerzahlungen und Transfers. Es werden also alle gegenwärtigen und zukünftigen Steuer- und Transferzahlungen den einzelnen Generationen zugeordnet. Da bei den Ausgaben gegenwärtige und zukünftige Sozialversicherungsleistungen mit einbezogen werden, berücksichtigt die Generationenbilanz auch implizite Verbindlichkeiten. Der Betrachtungszeitraum kann sich über bis zu 250 Jahre erstrecken. Sowohl Einnahmen als auch Ausgaben werden mit altersspezifischen Profilen in die Zukunft fortgeschrieben, um die demografische Entwicklung zu berücksichtigen. Für das Ende des Betrachtungszeitraums wird eine Schuldenstandsquote von Null unterstellt. Mit dem sehr langen Projektionszeitraum ist allerdings auch eine hohe Unsicherheit verbunden, zum Beispiel über die Bevölkerungsentwicklung. Auch die Wahl der geeigneten Diskontierung wirkt sich gerade aufgrund des langen Zeitraums stark auf den Gegenwartswert aus. Auch ist es nicht immer einfach, bestimmte Ausgaben den jeweiligen Generationen korrekt zuzuordnen. Der Vorteil der Generationenbilanzierung ist, dass sie es ermöglicht, die Auswirkungen verschiedener Reformen auf die einzelnen Generationen zu untersuchen.

Das OECD-Konzept[2005] kann als Spezialfall der Generationenbilanz angesehen werden.[2006] Es ist leicht zu operationalisieren und wird daher häufig verwendet.[2007] Es basiert ebenso wie die Generationenbilanz auf der intertemporalen Budgetrestriktion. Der Projektionszeitraum ist mit typischerweise 30 bis 50 Jahren aber deutlich kürzer. Für das Ende des Zeitraums wird ein bestimmter Schuldenstand als Zielwert festgelegt, üblicherweise die Schuldenquote des Basisjahres. Die meisten staatlichen Ausgaben werden mit altersspezifischen Profilen fortgeschrieben, bei den staatlichen Einnahmen wird die demografische Komponente hingegen nicht berücksichtigt; sie werden mit der Zuwachsrate des nominalen Bruttoinlandsprodukts fortgeschrieben.[2008] Nach diesem Konzept wird die gegenwärtige Finanzpolitik als nicht nachhaltig angesehen, wenn eine Tragfähigkeitslücke festgestellt wird. Dazu lassen sich verschiedene Indikatoren heranziehen. Der S2-Indikator der Europäischen Kommission misst die erforderliche dauerhafte Erhöhung der Quote des Primärsaldos, die zur Erfüllung der intertemporalen Budgetrestriktion notwendig ist.[2009] Alternativ kann der Barwert der im Projektionszeitraum erforderlichen Erhöhungen der Primärsalden berechnet werden, woraus der Indikator der impliziten Verschuldung abgeleitet wird. Dabei wird offen gelassen, ob die notwendige Korrektur zum Beispiel durch eine Erhöhung der öffentlichen Einnahmen oder durch strukturelle Maßnahmen wie der Umgestaltung der sozialen Sicherungssysteme erfolgen soll.

3.3 Zustand der deutschen Finanzpolitik

3.3.1 Die Entwicklung der Staatseinnahmen

Im Jahr 2012 beliefen sich die Einnahmen des deutschen Gesamtstaats (inklusive der gesetzlichen Sozialversicherungen) auf 45,1 Prozent des nominalen Bruttoinlandsprodukts.[2010] Dieser Anteil hat seit 1970 zwischen 39,0 und 46,6 Prozent merklich, aber nicht dramatisch geschwankt.

[2004] Vgl. dazu und zur Diskussion weiterer Konzepte Jochimsen, Beate (2008). Nachhaltige Finanzpolitik auf Länderebene.

[2005] Vgl. Blanchard, Olivier; Chouraqui, Jean-Claude; Hagemann, Robert P.; Sartor, Nicola (1990). The Sustainability of Fiscal Policy.

[2006] Vgl. Raffelhüschen, Bernd (2002). Ein Plädoyer für ein flexibles Instrument zur Analyse nachhaltiger Finanzpolitik.

[2007] Vgl. unter anderem Bundesministerium der Finanzen (2011). Dritter Bericht zur Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen; European Commission; Directorate-General for Economic and Financial Affairs (2011). Public finances in EMU.

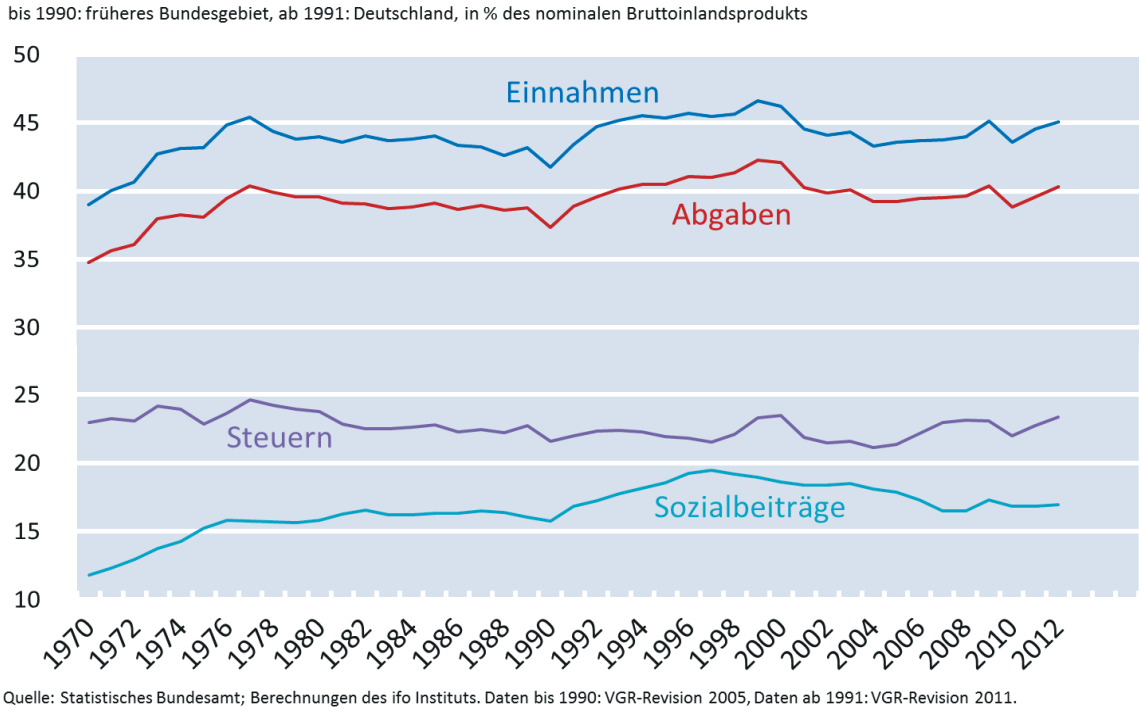
[2008] Vgl. unter anderem Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels: Ziffer 293.

[2009] Die Europäische Kommission verwendet noch eine andere Definition der Tragfähigkeitslücke. Hierbei handelt es sich um die Erhöhung des Primärsaldos, um im Jahr 2060 eine Bruttoschuldenquote von 60 Prozent zu erreichen. Vgl. zur Diskussion der Nachteile dieses Indikators Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels: Ziffer 281.

[2010] Die im Folgenden verwendeten Zahlen entstammen den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen des Statistischen Bundesamtes. Dabei beziehen sich die Zahlen bis 1990 auf das frühere Bundesgebiet und folgen der VGR-Revision 2005. Zahlen ab 1991 beziehen sich auf Deutschland und folgen der VGR-Revision 2011.

Abbildung 127

Einnahmen und Einnahmekomponenten des Staates 1970 bis 2012[2011]



Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des ifo Instituts. Daten bis 1990: VGR-Revision 2005, Daten ab 1991: VGR-Revision 2011.

Den wesentlichen Teil der staatlichen Einnahmen machen die Abgaben aus, die sich aus den Steuern und Sozialbeiträgen zusammensetzen. Die Abgabenquote des Jahres 2012 betrug 40,3 Prozent. Die so gemessene Belastung der Bürgerinnen und Bürger weist über die vergangenen vier Dekaden keine einheitliche Entwicklung auf (vgl. Abbildung 127). Sie nahm in den 1970er Jahren kräftig zu, ging zwischen 1977 und 1990 leicht zurück, stieg im Gefolge der deutschen Einigung bis zum Beginn des Jahrtausends erneut merklich an und sank danach wieder ab auf Werte um 40 Prozent. Derzeit liegt sie mit 40,3 Prozent über dem Niveau der 1980er Jahre, aber unter dem Stand der ökonomisch schwierigen Anpassungsjahre nach der deutschen Wiedervereinigung.

Die Steuerquote, also die Steuereinnahmen in Relation zum nominalen Bruttoinlandsprodukt, ist vor der Wiedervereinigung von Werten deutlich oberhalb von 23 Prozent auf ein Niveau von circa 22 Prozent zurückgegangen und seitdem, bei allen konjunkturellen Schwankungen, in der Tendenz nur wenig gestiegen. Im Jahr 2012 stieg die Steuerquote auf 23,4 Prozent an. Mit Ausnahme des Jahres 2000 wurde seit 1980 kein derart hoher Wert erreicht,[2012] in den 1970er Jahren lag die Steuerquote allerdings bei durchschnittlich 23,7 Prozent.[2013]

Die Sozialbeitragsquote, also die Sozialbeiträge in Relation zum nominalen Bruttoinlandsprodukt, hat eine gänzlich andere Entwicklung genommen. Nach einem kräftigen Anstieg in den 1970er Jahren blieb sie bis zur

[2011] Vgl. neben eigenen Berechnungen des ifo-Instituts (für die Zahlen 1991 bis 2012) Statistisches Bundesamt (2013). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen: 22.

[2012] Bei der Interpretation ist allerdings Vorsicht geboten. Inwieweit es sich hierbei um ein dauerhaft erreichtes und nicht nur konjunkturell bedingtes Niveau handelt, ist offen.

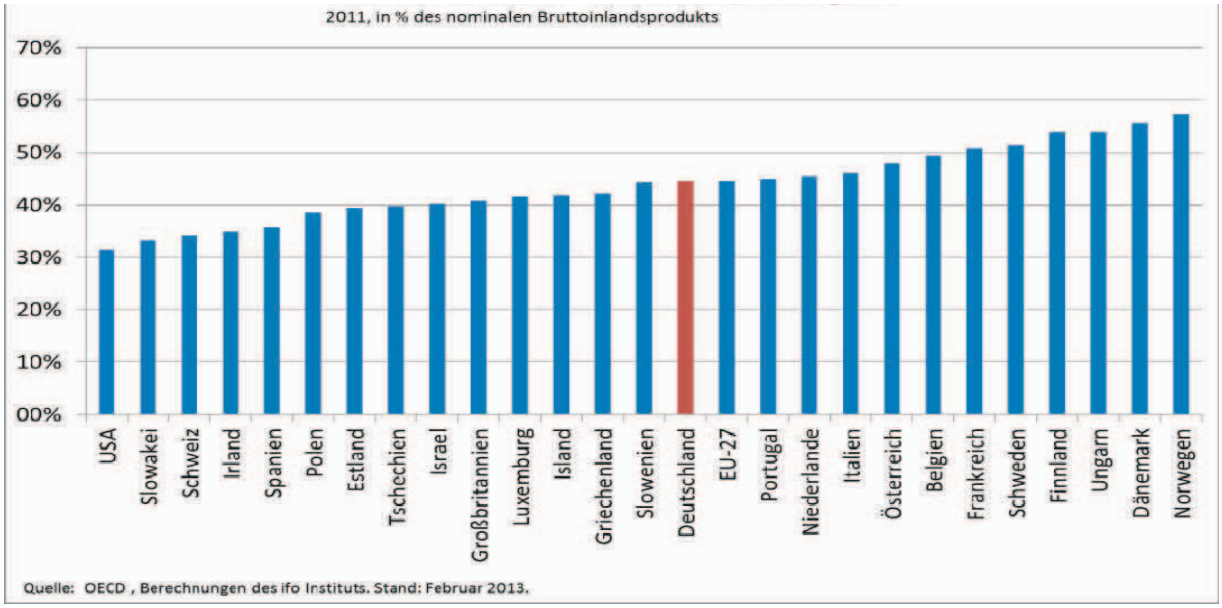
[2013] Der Durchschnittswert der 1980er Jahre lag bei 22,7 Prozent, der der 1990er Jahre bei 22,1 Prozent und stieg in den 2000er Jahren wieder auf 22,2 Prozent an.
In der Abgrenzung der Finanzstatistik, bei der Kindergeld, Eigenheimzulage, Investitionszulage, Altersvorsorge- und Arbeitnehmersparzulage von den Steuereinnahmen abgezogen werden, ergibt sich allerdings eine andere Tendenz. Über die einzelnen Dekaden hinweg sank die Steuerquote hier kontinuierlich von 23,1 Prozent in den 1970er Jahren, über 22,7 Prozent in den 1980er Jahren, 22,2 Prozent in den 1990er Jahren bis auf 21,4 Prozent in den 2000er Jahren. 2011 und 2012 stieg die Steuerquote in der Abgrenzung der Finanzstatistik an und liegt gegenwärtig bei 23,0 Prozent. Ein Teil des Steueraufkommens fließt allerdings seit 1998 beziehungsweise 2007 direkt als Zuschuss an die Renten- und Arbeitslosenversicherungen. Damit steht es nicht mehr den öffentlichen Haushalten zur Finanzierung diskretionärer Ausgaben zur Verfügung. Unter Berücksichtigung dieses Effektes liegt die Steuerquote aus Sicht des Staates – nicht aber aus Sicht der Steuerzahlerin oder des Steuerzahlers – für 2012 um gut 1 Prozentpunkt niedriger (21,9 Prozent statt der offiziell ausgewiesenen 23,0 Prozent).

Wiedervereinigung ungefähr konstant bei leicht über 16 Prozent. Danach schnellte sie auf 19,5 Prozent im Jahr 1997 hoch, denn die hohen Kosten der deutschen Vereinigung wurden zu einem beträchtlichen Teil den Sozialversicherungen aufgebürdet. Bis 2008 sank die Sozialbeitragsquote auf 16,5 Prozent. Zuletzt lag sie bei 17 Prozent.

Im internationalen Vergleich zeigt sich, dass Deutschland 2011 mit einer Einnahmequote von 44,5 Prozent im Mittelfeld der dargestellten OECD-Länder lag (vgl. Abbildung 128). Darüber hinaus entspricht die deutsche Einnahmequote fast exakt dem Durchschnitt der Europäischen Union (EU-27). Das gleiche Bild ergibt sich für die Abgabenquote, die die Steuern und Sozialabgaben umfasst (vgl. Abbildung 129). Bemerkenswert ist dabei allerdings, dass die deutsche Steuerquote mit 22,7 Prozent im unteren Mittelfeld der betrachteten OECD-Länder lag, während für die Sozialbeitragsquote mit 16,9 Prozent der zweithöchste Wert (nach Frankreich) ausgewiesen war. In dieser Diskrepanz spiegeln sich die internationalen Unterschiede bei der Finanzierung der Sozialsysteme.

Abbildung 128

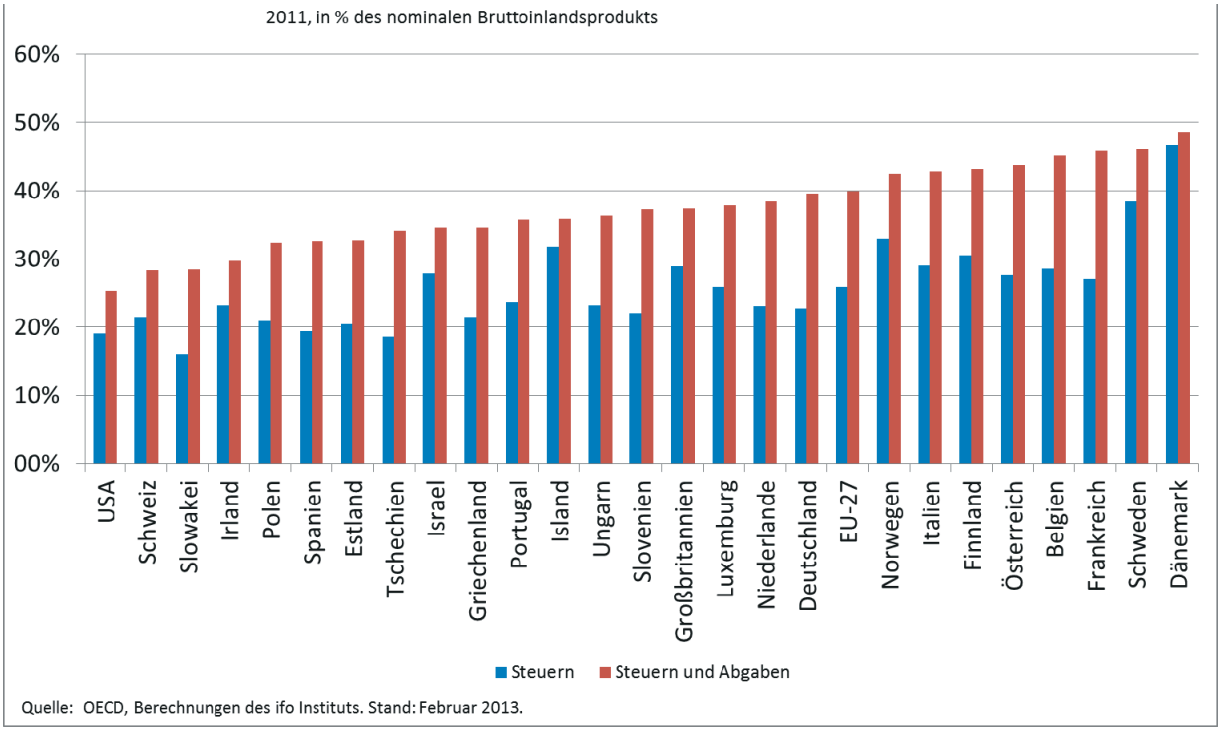
Staatseinnahmen im internationalen Vergleich[2014]



[2014] Vgl. neben eigenen Berechnungen des ifo-Instituts OECD (2011). National Accounts of OECD Countries and General Government Accounts 2011; darüber hinaus auch OECD (2013). National Accounts of OECD Countries and General Government Accounts 2012.

Abbildung 129

Steuern und Sozialbeiträge im internationalen Vergleich[2015]



[2015] Vgl. ebd. neben eigenen Berechnungen des ifo-Instituts.

3.3.2 Die Entwicklung der Steuerstruktur

Die gesamten staatlichen Steuereinnahmen im Jahr 2011 betrugen 593,8 Mrd. Euro. Hiervon haben Kapitalgesellschaften 12,6 Prozent aufgebracht, und zwar hauptsächlich durch die Einkommenssteuer (unter Einrechnung der Gewerbesteuer), die zum überwiegenden Teil von nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften geleistet wurde. Von den privaten Haushalten[2016] wurden 40,2 Prozent des Steueraufkommens beigesteuert, auch hier waren die Einkommen- und Vermögensteuern der größte Posten. Gütersteuern machten mit 46,4 Prozent die restlichen staatlichen Steuereinnahmen aus, davon entfielen rund zwei Drittel auf die Mehrwertsteuer und etwa ein Viertel auf die Verbrauchsteuern (inklusive Verbrauchsteuern auf Importe).

Im Vergleich zum Jahr 1970 haben sich damit die Steueranteile zum Teil verschoben (vgl. Abbildung 130). Damals entfiel auf Kapitalgesellschaften mit 16,1 Prozent ein deutlich größerer Anteil des Steueraufkommens. Dagegen waren die Gütersteuern, die sich im Wesentlichen aus der Mehrwert- und den Verbrauchsteuern zusammensetzen, mit 42,9 Prozent des Steueraufkommens von etwas geringerer Bedeutung. Hier kommt insbesondere zum Tragen, dass der Regelsatz der Mehrwertsteuer in der Vergangenheit mehrfach spürbar angehoben worden ist (zuletzt 2007 um 3 Prozentpunkte). Auch bei der Versicherungsteuer wurde der allgemeine Steuersatz mehrmals angehoben, zuletzt auf den Normalsatz der Mehrwertsteuer (19 Prozent). Alles in allem ist die Besteuerung von der direkten Besteuerung der Kapitalgesellschaften hin zur Besteuerung des Konsums gegangen – eine Verlagerung, die wohl dem internationalen (Steuer-)Wettbewerb Rechnung trägt.

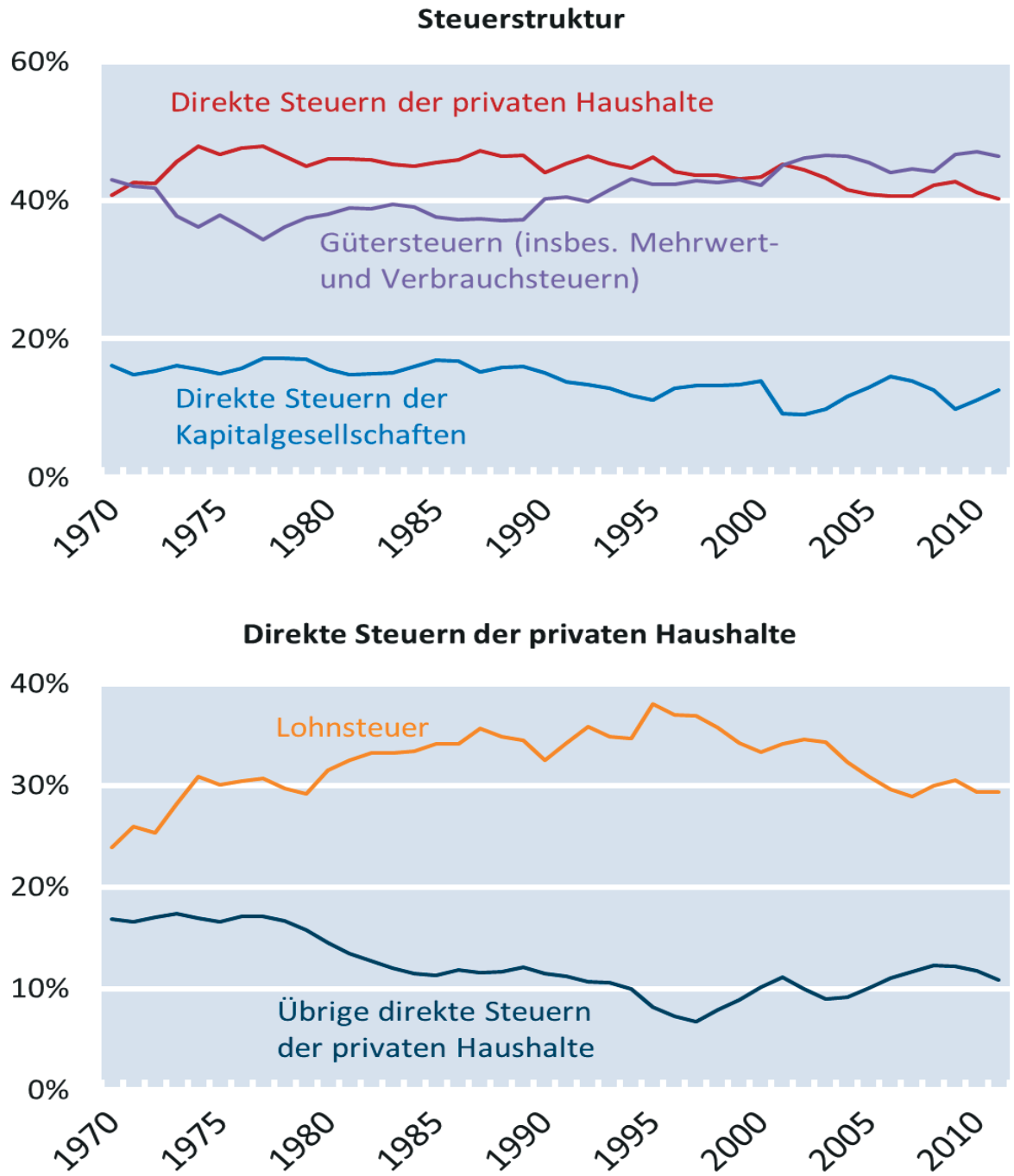
Demgegenüber trugen im Bereich der direkten Steuern die privaten Haushalte mit 40,8 Prozent des Steueraufkommens im Jahr 1970 eine ähnlich große Last wie heute. Die Belastung ist allerdings, nach einem kräftigen Anstieg zu Beginn der 1970er Jahre, in den vergangenen 30 Jahren in der Tendenz rückläufig. Dabei ist die Bedeutung der Lohnsteuer bis 1995 kräftig auf 38 Prozent angestiegen (vgl. Abbildung 130 unten). Seitdem ist sie aber auf zuletzt 29,3 Prozent gesunken. Dagegen war der Beitrag der übrigen direkten Steuern der privaten Haushalte, zu denen primär die Gewinn- und Vermögensteuern zählen, bis 1997 deutlich auf 6,7 Prozent zurückgegangen, bevor er auf zuletzt 10,8 Prozent zunahm.

[2016] Zu beachten ist, dass die privaten Haushalte auch als Produzentinnen und Produzenten tätig sind, zum Beispiel als selbstständige Landwirtinnen und Landwirte, Verkehrsunternehmerinnen und -unternehmer oder Versicherungsvertreterinnen und -vertreter, Einzelunternehmerinnen und -unternehmer, Händlerinnen und Händler, Gastwirtinnen und Gastwirte sowie freiberuflich tätige Personen.

Abbildung 130

Entwicklung der Steuerstruktur 1970 bis 2011[2017]

bis 1990: früheres Bundesgebiet, ab 1991: Deutschland, in % des nominalen Bruttoinlandsprodukts



Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des ifo Instituts. Daten bis 1990: VGR-Revision 2005, Daten ab 1991: VGR-Revision 2011.

[2017] Neben eigenen Berechnungen des ifo-Instituts Statistisches Bundesamt. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Internetseite [Stand 26. 03. 2013]. Dabei folgen die Zahlen bis 1990 der VGR-Revision 2005, ab 1991 der VGR-Revision 2011.

Insbesondere Steuern auf Eigentum fallen in Deutschland kaum noch an. Die Vermögensteuer wird seit 1997 nicht mehr erhoben, da vom Bundesverfassungsgericht eine Gleichbehandlung von Sachvermögen (vor allem Immobilien) gegenüber anderem Vermögen als Voraussetzung für den Fortbestand der Vermögensteuer gefordert wurde. Der vermutete erhebliche Verwaltungsaufwand einer Gleichbehandlung, der möglicherweise den Steuerertrag übersteigen würde, hat den Gesetzgeber aber bisher von einer Neuregelung abgehalten.[2018] In der Konsequenz tragen die Vermögensteuern in Deutschland, anders als in vielen vergleichbaren Ländern, nur noch marginal zum Steueraufkommen bei.

Mit Blick auf die personelle Steuerstruktur zeigt sich, dass sich die direkten Steuern progressionsbedingt nicht gleichmäßig auf alle Steuerzahler verteilen.[2019] So erzielte das einkommensstärkste Dezil der in der Einkommensteuerstatistik (für das Jahr 2008) erfassten Steuerpflichtigen knapp 37 Prozent der gesamten Einkünfte, leistete daraus aber fast 55 Prozent der Einkommensteuerzahlungen (vgl. Tabelle 13). Dagegen betrugen die Einkünfte der einkommensschwächsten drei Dezile fast 7 Prozent der Gesamteinkünfte, der Steueranteil machte aber nur gut 1 Prozent aus. Insgesamt ist die Steuerzahllast der Einkommensteuer ungleicher verteilt als die der Einkommen, da die Einkommensteuer als Umverteilungssteuer, also progressiv, ausgestaltet ist. Bei anderen Steuern und Staatseinnahmen, deren vorrangiges Ziel nicht die Umverteilung ist (etwa bei Sozialbeiträgen oder indirekten Steuern), dürfte sich der genau gegenteilige Effekt ergeben, dass die Ungleichheit der Belastung geringer ist als die der Einkommen.

[2018] Allerdings kommen aktuelle Studien zu dem Ergebnis, dass die Erhebungskosten der Vermögensteuer (vor allem Befolgungskosten der Steuerpflichtigen und die Verwaltungskosten der Finanzbehörden) nur bei 1,8 Prozent des unter den gewählten Annahmen erwarteten Aufkommens in Höhe von knapp 12 Mrd. Euro liegen würden. Vgl. Bach, Stefan; Beznoska, Martin (2012). Vermögenssteuer.

[2019] Die Ausführungen beziehen sich auf die in der Einkommensteuerstatistik erfassten Einkommensteuerzahler. Diese beinhalten sowohl Einzelveranlagungen als auch gemeinsam veranlagte Ehegatten (Splittingfälle). Insgesamt werden in der aktuellen Einkommensteuerstatistik (für das Jahr 2008) 26,4 Millionen unbeschränkt Steuerpflichtige erfasst. Der Gesamtbetrag der Einkünfte (GdE) aller Steuerpflichtigen im Jahr 2008 betrug 1092 Mrd. Euro. Hierauf wurden insgesamt 199 Mrd. Euro Einkommensteuer gezahlt (inklusive Steuerabzug vom Lohn, nach Veranlagung). Vgl. Statistisches Bundesamt (2012). Jährliche Einkommensteuerstatistik 2008.

3.3.3 Die Entwicklung der Staatsausgaben

Die Staatsquote gibt die Staatsausgaben in Relation zum nominalen Bruttoinlandsprodukt an. Nachdem die Staatsquote Anfang der 1970er Jahre bis auf 49 Prozent angestiegen war, wurde sie bis zur Wiedervereinigung auf 43 Prozent abgesenkt (vgl. Abbildung 131). Infolge der Vereinigungslasten stieg sie in den 1990er Jahren auf knapp 50 Prozent an. In den vergangenen 15 Jahren schwankte sie, insbesondere konjunkturell bedingt, zwischen 44 und 48,5 Prozent. 2012 lag sie bei 45 Prozent.

Dabei ist zu beachten, dass diese Quoten die gesetzlichen Sozialversicherungen einschließen. Privat organisierte Vorsorge, die in anderen Ländern ein größeres Gewicht hat als in Deutschland, ist darin nicht erfasst. Ohne Berücksichtigung der Sozialversicherungen liegt die engere Staatsquote in Deutschland mit wenigen Ausnahmen in den 1970er Jahren bei unter 30 Prozent mit seitdem insgesamt sinkender Tendenz (vgl. Abbildung 131).

Tabelle 13

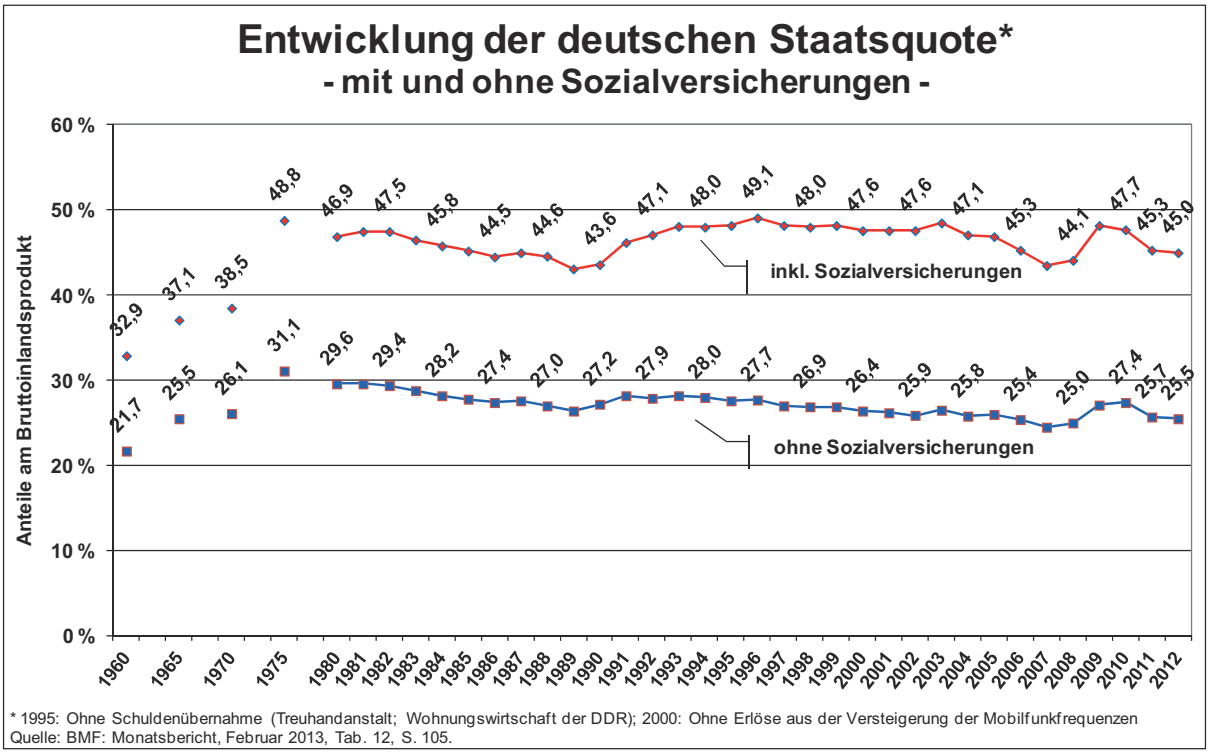
Umverteilung durch Einkommensteuer, nach Dezilen[2020]

Dezil	Summe der Einkünfte von	Summe der Einkünfte bis	Anteil am Gesamtbetrag der Einkünfte	Anteil am Gesamtbetrag der Einkünfte kumuliert	Anteil an der Einkommensteuer	Anteil an der Einkommensteuer kumuliert
1	…	7997 €	*0,2 %*	*0,2 %*	*0 %*	*0 %*
2	7997 €	13852 €	*2,6 %*	*2,8 %*	*0,2 %*	*0,2 %*
3	13852 €	19364 €	*3,9 %*	*6,7 %*	*1,1 %*	*1,3 %*
4	19364 €	24690 €	*5,2 %*	*11,9 %*	*2,2 %*	*3,5 %*
5	24690 €	29995 €	*6,6 %*	*18,5 %*	*3,6 %*	*7,1 %*
6	29995 €	36018 €	*7,9 %*	*26,4 %*	*5,3 %*	*12,4 %*
7	36018 €	43811 €	*9,5 %*	*35,9 %*	*7,3 %*	*19,7 %*
8	43811 €	55054 €	*11,8 %*	*47,7 %*	*10,2 %*	*29,9 %*
9	55054 €	76038 €	*15,5 %*	*63,2 %*	*15,5 %*	*45,4 %*
10	76038 €	…	*36,8 %*	*100 %*	*54,6 %*	*100 %*

[2020] Vgl. ebd. neben eigenen Berechnungen.

Abbildung 131

Entwicklung der deutschen Staatsquote[2021]



* 1995: Ohne Schuldenübernahme (Treuhandanstalt; Wohnungswirtschaft der DDR); 2000: Ohne Erlöse aus der Versteigerung der Mobilfunkfrequenzen
Quelle: BMF: Monatsbericht, Februar 2013, Tab. 12, S. 105.

Im internationalen Vergleich lag die deutsche Staatsquote zuletzt im unteren Mittelfeld (vgl. Abbildung 132). Der deutsche Staat gibt in bestimmten Feldern der öffentlichen Daseinsvorsorge weniger als vergleichbare OECD-Staaten aus. Dies gilt insbesondere für den Bildungsbereich. Hier lag Deutschland 2010 auf dem viertletzten Platz der 31 OECD-Staaten, für die Daten vorliegen.[2022]

Bei vielen anderen Bereichen liegt Deutschland im unteren Mittelfeld. Lediglich bei den Sozialausgaben belegt Deutschland einen Spitzenplatz (Platz 6). Eine nachhaltige, präventive Finanzpolitik, die insbesondere in den Bildungsbereich investiert, könnte zu einer spürbaren Steigerung der Steuer- wie auch Sozialversicherungseinnahmen führen. Eine Studie kommt zu dem Schluss, dass nach der Bilanz der sozialen Folgekosten von NRW allein dem Land NRW rund 15 Mrd. Euro aufgrund fehlender Berufsabschlüsse verloren gehen.[2023]

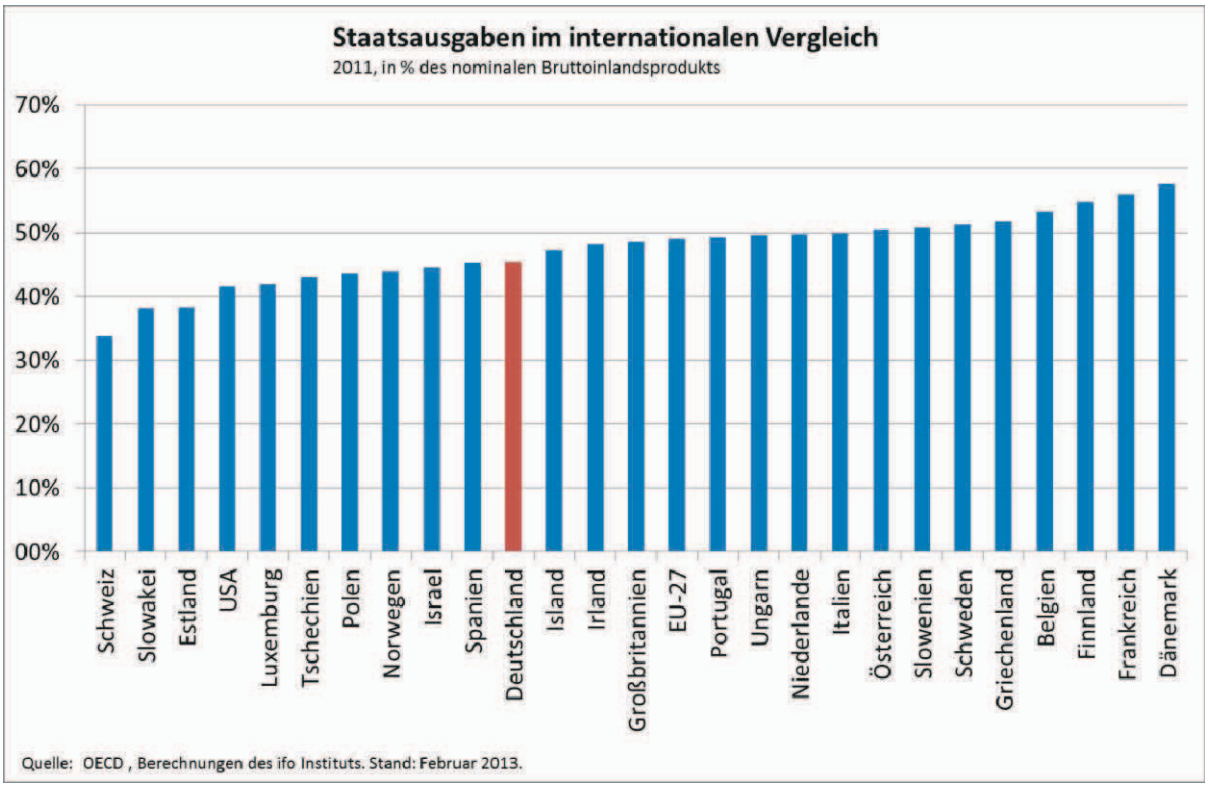
[2021] BMF (2013). Monatsbericht des BMF: 105.

[2022] Daten für 2011 sind lediglich für die gesamten Staatsausgaben, nicht aber für die einzelnen Komponenten verfügbar [Stand Februar 2013]. Die im Folgenden berücksichtigten Länder sind Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Island, Israel, Italien, Japan, Kanada, Luxemburg, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Südkorea, Tschechien, Türkei, Ungarn, USA.

[2023] Diese entgangenen Einnahmen setzen sich zusammen aus 7,7 Mrd. Euro Nettoerwerbseinkommen der Betroffenen selbst, 3,3 Mrd. Euro Einkommenssteuer (Bund-, Landes- und Kommunalanteil) und 4,45 Mrd. Euro Sozialversicherungsbeiträgen (Arbeitgeber- und Arbeitnehmeranteil). Vgl. Prognos AG (2011). Soziale Prävention.

Abbildung 132

Staatsausgaben im internationalen Vergleich[2024]



3.3.4 Explizite Verschuldung

Ende 2011 betrug die öffentliche Verschuldung Deutschlands 2 088 Mrd. Euro, die Schuldenquote lag bei 80,6 Prozent (vgl. Tabelle 14). Das gesamtstaatliche Haushaltsdefizit betrug für das Jahr 2011 19,7 Mrd. Euro beziehungsweise 0,8 Prozent des nominalen Bruttoinlandsprodukts. Der größte Schuldner bleibt der Bund mit Verbindlichkeiten von 1 328,6 Mrd. Euro; die Schuldenquote lag bei 51,2 Prozent. Das Haushaltsdefizit des Bundes betrug 26,3 Mrd. Euro.

Die Länder waren mit 638 Mrd. Euro verschuldet. Das entspricht 24,6 Prozent des nominalen Bruttoinlandsprodukts. Ihr Haushaltsdefizit betrug 2011 11,2 Mrd. Euro. Die Gemeinden und Gemeindeverbände standen mit insgesamt 140 Mrd. Euro in der Kreide, was 5,4 Prozent des BIP entspricht. Sie erwirtschafteten 2011 einen Haushaltsüberschuss in Höhe von 820 Mio. Euro. Die gesetzlichen Sozialversicherungen waren mit 1,3 Mrd. Euro beziehungsweise 0,1 Prozent des nominalen BIP verschuldet. Sie erzielten im Jahr 2011 einen Haushaltsüberschuss von 15,9 Mrd. Euro.

[2024] Vgl. neben eigenen Berechnungen des ifo-Instituts OECD (2011). National Accounts of OECD Countries and General Government Accounts 2011; darüber hinaus auch OECD (2013). National Accounts of OECD Countries and General Government Accounts 2012.

Tabelle 14

Schulden und Finanzierungssaldo der öffentlichen Haushalte 2011[2025]

	Schuldenstand		Finanzierungssaldo	
	in Mrd. Euro	in % des BIP	in Mrd. Euro	in % des BIP
Insgesamt*	2088	*80,6*	-19,7	*-0,8*
Bund	1329	*51,2*	-26,3	*-1,0*
Länder	638	*24,6*	-11,2	*-0,4*
Gemeinden/Gemeindeverbände	140	*5,4*	1,9	*0,1*
Sozialversicherungen	1	*0,1*	15,9	*0,6*

* Die Summe der Bruttoschulden der öffentlichen Haushalte ergibt sich nicht aus der Summe über die einzelnen Körperschaftsgruppen, da die Schulden hier nur auf nationaler Ebene konsolidiert sind.
Methodik: Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG). Finanzierungssalden und BIP-Relation-Berechnungen mit Datenstand des Statistischen Bundesamtes vom 23. August 2012.

Dabei sind die regionalen Schuldenstände sehr ungleich verteilt. Nach den vorläufigen Ergebnissen der vierteljährlichen Kassenstatistik des Statistischen Bundesamtes für das Jahr 2011 ist das pro Einwohnerin oder Einwohner am höchsten verschuldete Bundesland (inklusive Gemeinden und Gemeindeverbänden) Bremen mit Bruttoschulden von mehr als 28 500 Euro pro Einwohnerin oder Einwohner (vgl. Tabelle 15), gefolgt von Berlin (17 573 Euro pro Einwohnerin oder Einwohner) und dem Saarland (15 496 Euro pro Einwohnerin oder Einwohner). Das pro Einwohnerin oder Einwohner am niedrigsten verschuldete Bundesland ist Sachsen gefolgt von Bayern und Baden-Württemberg. Immerhin sechs Länder wiesen in 2011 Haushaltsüberschüsse auf. Die mit Abstand größten Fehlbeträge pro Einwohnerin oder Einwohner fielen in Bremen und im Saarland an.

Tabelle 15

Schulden und Finanzierungssalden der Länder 2011[2026]

	Schuldenstand		Finanzierungssaldo	
	in Mrd. Euro	in Euro pro Einwohner	in Mill. Euro	in Euro pro Einwohner
Baden-Württemberg	69.1	6407	1006	93
Bayern	42.7	3388	1517	120
Berlin	61.5	17573	-978	-279
Brandenburg	22.0	8809	84	34
Bremen	18.9	28532	-859	-1299
Hamburg	24.8	13789	-320	-178
Hessen	55.7	9149	-4007	-658
Mecklenburg-Vorpommern	12.1	7397	176	107
Niedersachsen	69.5	8781	-2296	-290
Nordrhein-Westfalen	229.0	12833	-5647	-316
Rheinland-Pfalz	43.0	10746	-2322	-581
Saarland	15.7	15496	-1060	-1046
Sachsen	9.2	2223	1946	470
Sachsen-Anhalt	24.0	10378	26	11
Schleswig-Holstein	31.5	11091	-784	-276
Thüringen	19.1	8614	-175	-79

Schuldenstand und Finanzierungssaldo nach Kassenstatistik; nicht identisch mit dem Staatsdefizit nach den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen.

[2025] Vgl. Statistisches Bundesamt (2012). Finanzen und Steuern. Schulden der öffentlichen Haushalte.
[2026] Vgl. Statistisches Bundesamt (2012). Finanzen und Steuern. Vierteljährliche Kassenergebnisse des öffentlichen Gesamthaushaltes. 1. bis 4. Vierteljahr 2011; Statistisches Bundesamt (2012). Finanzen und Steuern. Vierteljährliche Kassenergebnisse des öffentlichen Gesamthaushaltes. 1. Vierteljahr 2012; Statistisches Bundesamt (2011). Bevölkerung und Erwerbstätigkeit.

3.3.5 Tragfähigkeitslücke und implizite Verschuldung

Die durch die demografiebedingten Anpassungslasten verursachte Tragfähigkeitslücke beträgt laut den Berechnungen des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung 3,1 Prozent des Bruttoinlandprodukts, was gegenwärtig rund 90 Mrd. Euro entspricht.[2027] Demzufolge müsste der Primärsaldo dauerhaft um 3,1 Prozentpunkte erhöht werden, um langfristig allen expliziten und impliziten Verbindlichkeiten nachkommen zu können, sodass langfristig tragfähige öffentliche Finanzen vorlägen (S2 Indikator). Um dies zu erreichen, müssten – auf den Veröffentlichungszeitpunkt des Sachverständigenratsgutachtens bezogen – entweder alle staatlichen Abgaben um 8,2 Prozent erhöht oder alle staatlichen Ausgaben um 7,2 Prozent gesenkt werden.[2028]

Die Tragfähigkeitslücke kann alternativ als impliziter Schuldenstand angegeben werden. Dabei handelt es sich um aufaddierte Barwerte künftiger Primärdefizite, das heißt um die Summe künftiger Verpflichtungen, die nicht durch künftige Einnahmen gedeckt sind, ausgedrückt in ihrem heutigen Wert. Für das Jahr 2011 ergibt sich nach den Berechnungen des Sachverständigenrats ein impliziter Schuldenstand in Höhe von 159,3 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (vgl. Tabelle 16). Der implizite Schuldenstand für alle Sozialversicherungen – ohne Berücksichtigung der politisch gewollten Bundeszuschüsse[2029] – belief sich im Jahr 2010 auf 293,4 Prozent des Bruttoinlandsprodukts. Davon entfallen 208,7 Prozentpunkte auf die gesetzliche Rentenversicherung und 74,1 Prozentpunkte auf die gesetzliche Krankenversicherung. Auf die Arbeitslosenversicherung entfallen 8,2 Prozentpunkte und auf die Pflegeversicherung 2,4 Prozentpunkte. Die Summe der impliziten Schulden aller Sozialversicherungen übersteigt die gesamte implizite Verschuldung des Staates deutlich, da die Gebietskörperschaften ohne die Zuschüsse des Bundes zu den Sozialversicherungen hohe Finanzierungsüberschüsse und damit ein implizites Vermögen aufweisen.

Bei der Interpretation ist allerdings zu bedenken, dass der Indikator des impliziten Schuldenstands mit Vorsicht zu interpretieren ist. Im Unterschied zum expliziten Schuldenstand ist er keine feststehende statistische Größe, sondern beinhaltet Annahmen über künftige Entwicklungen und ist somit mit Unwägbarkeiten verbunden.[2030] Zudem kann der implizite Schuldenstand mit Hilfe von Reformen wie der Verlängerung der Lebensarbeitszeit oder der Erhöhung des Beitragssatzes für die Rentenversicherung reduziert werden. Auch ist zu berücksichtigen, dass der implizite Schuldenstand stark davon abhängt, welches Zins-Wachstums-Differenzial zugrunde gelegt wird.

3.4 Wege zu einer zukunftsfähigen Finanzpolitik – aktueller Rechtsrahmen

Die deutsche Finanzpolitik sieht sich derzeit einer Reihe von Regelungen gegenüber, die ihre Nachhaltigkeit garantieren sollen. Mit Blick auf die explizite Verschuldung sind insbesondere die grundgesetzliche Schuldenbremse und der reformierte Stabilitäts- und Wachstumspakt der EU zu nennen, die – zumindest im Prinzip – eine verantwortungsvolle Haushaltspolitik bewirken können.

3.4.1 Die Schuldenbremse

Im Frühsommer 2009 beschlossen der Bundestag und der Bundesrat eine verfassungsrechtlich verankerte Schuldenbremse. Diese setzt dem Bund und den Ländern enge Neuverschuldungsgrenzen: Der Bund darf in konjunkturellen Normallagen Kredite von netto maximal 0,35 Prozent des nominalen Bruttoinlandsprodukts aufnehmen und den Bundesländern ist eine strukturelle Neuverschuldung vollständig untersagt.

[2027] Vgl. zu diesem Kapitel (in enger Orientierung am) Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels: Ziffer 289 ff.

[2028] Diese Berechnungen beruhen jedoch auf bestimmten Annahmen, beispielsweise auf der Annahme, dass es keine Steigerungen der Vollerwerbstätigkeit von Frauen gibt. Ebenso wird in diesen Berechnungen weder eine Veränderung der Lohnquote noch eine spürbare Abnahme geringqualifizierter Jugendlicher angenommen.

[2029] Für nicht beitragsgedeckte Leistungen wie beispielsweise Kindererziehungszeiten.

[2030] So ist der implizite Schuldenstand als Bestandsgröße stark davon abhängig, welches Zins-Wachstums-Differenzial zugrunde gelegt wird. Der Sachverständigenrat kommt daher insgesamt zu dem Schluss, dass zur Veranschaulichung von Tragfähigkeitslücken der S2-Indikator besser geeignet ist. Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels: Ziffer 279 ff.

Tabelle 16

Implizite Staatsverschuldung[2031]

	Jahr	in % des BIP
Summe aller öffentl. HH*	2011	159.3
Summe aller Sozialversicherungen	2010	293.4
Gesetzliche Rentenversicherung**		208.7
Gesetzliche Krankenversicherung**		74.1
soz. Pflegeversicherung**		2.4
Arbeitslosenversicherung**		8.2

[2031] Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels; Werding, Martin (2011). Demografie und öffentliche Haushalte.

Es sind jedoch einige Besonderheiten vorgesehen. So wird der Haushaltssaldo symmetrisch um konjunkturelle Einflüsse bereinigt. In konjunkturell schlechten Zeiten ist die Kreditaufnahme weiterhin zulässig, sie muss aber in guten Zeiten durch Überschüsse ausgeglichen werden. Daher zielt diese Regelung primär auf die automatischen Stabilisatoren ab.[2032] Auch finanzielle Transaktionen werden nicht auf die Kreditobergrenzen angerechnet. Diese umfassen Ausgaben- und Einnahmetitel für den Erwerb oder die Verwertung von Darlehensforderungen und Unternehmensbeteiligungen sowie Kreditaufnahmen und Tilgungen gegenüber öffentlichen Haushalten. Schließlich können in Sondersituationen, wie zum Beispiel Naturkatastrophen oder schweren Wirtschaftskrisen, per Gesetz Ausnahmen von der Schuldenbremse beschlossen werden, die jedoch einen Tilgungsplan erfordern.

Grundsätzlich überwindet die Schuldenbremse die größten Schwächen der bisherigen „goldenen Regel“, nach der die Neuverschuldung im Normalfall nicht die Summe der veranschlagten Investitionen überschreiten durfte, indem sie eine klare Obergrenze für die Neuverschuldung setzt sowie Ausnahmen deutlich stärker einschränkt und an Tilgungsregeln knüpft. Dennoch eröffnet die neue Regel Gestaltungsspielräume, die verhindern könnten, dass die Schuldendynamik tatsächlich gestoppt und die Nachhaltigkeit der öffentlichen Haushalte gewährleistet wird. Dies gilt vor allem für die Länder, da ihnen die Umsetzung der Schuldenbremse in ihrem Geltungsbereich überlassen ist.

Ein Problem besteht in der Bestimmung der konjunkturellen Komponente der Neuverschuldung, die sich als Produkt aus der Produktionslücke[2033] und der Budgetsensitivität[2034] ergibt. Während der Bund sich an die Vorgaben des EU-Verfahrens der Haushaltsüberwachung zu halten hat, können die Länder das Konjunkturbereinigungsverfahren frei wählen. Sie haben somit einen enormen Gestaltungsspielraum, die Größe der strukturellen Neuverschuldung zu bestimmen.[2035] Doch auch das Verfahren der Europäischen Kommission hat Schwächen, da es wenig transparent und sehr gestaltungsanfällig gegenüber Modellierungsentscheidungen ist. Zudem erfährt es fortlaufend methodische Änderungen, die die Symmetrie der in Echtzeit geschätzten Konjunkturkomponenten gefährden.[2036]

Die Bereinigung der Neuverschuldung um finanzielle Transaktionen stellt zwar sicher, dass Haushaltslöcher nicht durch Veräußerungen von Beteiligungs- und Darlehensvermögen wie zum Beispiel Privatisierungserlöse gestopft werden und dadurch eine langfristig ausgerichtete Konsolidierungspolitik ausgehöhlt wird. Es bedarf aber einer engeren Definition der finanziellen Transaktionen, um Missbrauch zu verhindern. Lediglich Erwerbe tatsächlich werthaltigen Finanzvermögens sollten aus der Schuldenbremse ausgeklammert werden. Zahlungen mit bedeutenden Transferkomponenten sollten auf die Kreditaufnahmegrenzen angerechnet werden, auch wenn sie als Darlehensvergabe oder als Beteiligungserwerb klassifiziert sind.

Von der Schuldenbremse nicht erfasst werden insbesondere die im Zuge der europäischen Schuldenkrise ausgegebenen Kredite und Haftungsverpflichtungen Deutschlands für einzelne Partnerländer. Die Kredite gelten als finanzielle Transaktion, da ihnen eine Forderung gegenübersteht; sie sind damit nicht defizitwirksam, aber erhöhen den Schuldenstand. Die Garantiezusagen werden erst bei einem Zahlungsausfall der Partnerländer fällig und erscheinen daher in keiner Statistik. All dies bedeutet, dass der Staat trotz der Schuldenbremse in großem Umfang Verpflichtungen eingehen kann, die den Schuldenstand erhöhen oder zumindest das Potenzial dazu besitzen. So gesehen ist die Schuldenbremse viel eher eine Defizitbremse, denn sie begrenzt viel wirksamer den Haushaltsfehlbetrag aus „üblicher Geschäftstätigkeit“ des Staates als den Schuldenstand.

Darüber hinaus sollten die Möglichkeiten zur Verschuldung außerhalb der Kernhaushalte weiter eingeschränkt werden. Zwar sind Sondervermögen nicht mehr von der Kreditgrenze befreit, aber es besteht die Gefahr, dass die Schuldenbremse zum Beispiel durch öffentlich-private Partnerschaften (ÖPP) oder nicht vollständig autonome Unternehmen, etwa im Bereich des Straßenbaus oder der Immobilienverwaltung, umgangen wird.[2037]

Schließlich ist auch der Tatbestand einer Sondersituation interpretationsfähig. Um diesen Deutungsspielraum einzuschränken, könnte ein hartes Kriterium definiert werden, ab wann eine schwere Wirtschaftskrise vorliegt.[2038]

Die ersten Erfahrungen in der Umsetzung der Schuldenbremse zeigen insbesondere bei den Ländern, wie schwer sich die Politik mit den Erfordernissen einer zukunftsfähigen Finanzpolitik tut. Dem Bund wurde eine Übergangszeit von 2011 bis Ende 2015 eingeräumt, während der er die strukturellen Budgetdefizite gleichmäßig abbauen soll. Für die Länder gilt eine längere Übergangszeit bis Ende 2019. Die besonders hoch verschuldeten Länder Berlin, Bremen, das Saarland, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein erhalten Konsolidierungshilfen, die daran geknüpft sind, dass die strukturellen Defizite in dieser Zeit gleichmäßig abgebaut werden. Für die restlichen Bundesländer bestehen jedoch keine Übergangsregelungen. Ob sie die notwendigen Maßnahmen rechtzeitig einleiten, ist noch nicht abzusehen. Den eher pessimistisch stimmenden Haushaltsplanungen[2039] standen 2011 recht erfreuliche Ergebnisse gegenüber. Inwieweit dies lediglich der guten Konjunkturlage oder aber auch strukturellen Konsolidie-

---

[2032] Als automatische Stabilisatoren bezeichnet man diejenigen stabilisierenden Wirkungen, die ohne zusätzliche gesetzgeberische Maßnahmen von den öffentlichen Haushalten ausgehen, zum Beispiel durch das Einkommenssteuersystem und die Arbeitslosenhilfe.

[2033] Die Produktionslücke ist die prozentuale Abweichung des tatsächlichen BIP vom Produktionspotenzial.

[2034] Die Budgetsensitivität ist die Elastizität des konjunkturbedingten Finanzierungssaldos in Bezug auf eine Abweichung des BIP vom Produktionspotenzial.

[2035] Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2010). Chancen für einen stabilen Aufschwung.

[2036] Vgl. Deutsche Bundesbank (2011). Anforderungen an die Konjunkturbereinigung im Rahmen der neuen Schuldenregel: 59–64.

[2037] Vgl. Deutsche Bundesbank (2011). Die Schuldenbremse in Deutschland: 15-40.

[2038] Ein Vorschlag findet sich in Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2007). Staatsverschuldung wirksam begrenzen: Ziffern 249 ff.

[2039] Vgl. RWI (2011). Sprengsatz Länderhaushalte; Gebhardt, Heinz; Kambeck, Rainer; Matz, Florian; Schmidt, Christoph M. (2012). Länderverschuldung.

rungsschritten zu verdanken ist, kann derzeit noch nicht abschließend beurteilt werden. Ein weiteres Problem ist, dass die Schuldenbremse im Grundgesetz die Kommunen nicht ausdrücklich den Ländern zuordnet und dadurch weiterer Spielraum für staatliche Verschuldung besteht. [2040]

Alles in allem bleibt abzuwarten, ob die Schuldenbremse tatsächlich geeignet ist, die Staatsverschuldung zu beschränken. Anlass für einen vorsichtigen Optimismus besteht vor allem deshalb, weil sie deutlich schärfer als frühere Regeln ist. Darüber hinaus erfordert eine mögliche Aufweichung oder Streichung nicht nur eine parlamentarische Zweidrittelmehrheit, sie würde auch mit den von Deutschland vorangetriebenen Vorgaben des europäischen Fiskalpakts kollidieren.

3.4.2 Finanzpolitisch relevante Bestimmungen des Stabilitäts- und Wachstumspakts

Zusätzlich zur Schuldenbremse sollen nämlich europäische Regeln für eine solide Finanzpolitik sorgen. Eine wichtige Rolle spielt hierbei der Stabilitäts- und Wachstumspakt der EU. Dort wird festgeschrieben, dass das gesamtstaatliche Finanzierungsdefizit maximal 3 Prozent und der Schuldenstand höchstens 60 Prozent des nominalen Bruttoinlandsprodukts betragen dürfen. Nach den Reformen[2041] des Jahres 2011 fordert sein präventiver Arm nun insbesondere, dass in Ländern, die ihr mittelfristiges Haushaltsziel verfehlt haben, die Staatsausgaben mit einer geringeren Rate als das trendmäßige nominale Bruttoinlandsprodukt zunehmen müssen. Zudem wurde der korrektive Arm des Paktes dahingehend verschärft, dass Länder, die gegen das Defizit- oder das Schuldenstandskriterium verstoßen, mit einem Defizitverfahren rechnen müssen. Liegt die Schuldenstandsquote über 60 Prozent, so muss ein Land sie reduzieren, wobei ein jährlicher Abbau des 60 Prozent überschreitenden Teils um jeweils ein Zwanzigstel im Durchschnitt der vergangenen drei Jahre als hinreichend angesehen wird. Zudem verfügt das Sanktionsverfahren über mehr Automatismen als zuvor.[2042]

Daneben findet derzeit der Ratifizierungsprozess des Vertrages über Stabilität, Koordinierung und Steuerung in der Wirtschafts- und Währungsunion statt, der häufig als Fiskalpakt bezeichnet wird. Der Vertrag sieht vor, dass das strukturelle Staatsdefizit in der Regel unter 0,5 Prozent liegen soll. Wird diese Grenze überschritten, so soll ein automatischer nationaler Korrekturmechanismus ausgelöst werden. Zwar ist diese Regel etwas weniger streng als die deutsche Schuldenbremse, sie könnte aber vor der grundgesetzlich vorgesehenen Übergangsfrist bis 2016 für den Bund und bis 2020 für die Länder wirksam werden. Zudem erfasst sie auch die Kommunen und Sozialversicherungen.

Ob der reformierte Stabilitäts- und Wachstumspakt tatsächlich einen Beitrag zur finanzpolitischen Solidität in Deutschland leisten wird, kann angesichts der eher ernüchternden Erfahrungen der Vergangenheit nicht prognostiziert werden. Es ist aber zumindest für die kommenden Jahre zu erwarten, dass Deutschland bemüht ist, in Europa eine finanzpolitische Vorbildfunktion einzunehmen.

Sondervotum der Fraktion DIE LINKE. sowie der Sachverständigen PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Ulrich Brand zu Kapitel 3.4 „Wege einer zukunftsfähigen Finanzpolitik – aktueller Rechtsrahmen“

Mit der deutschen Schuldenbremse und dem europäischen Stabilitäts- und Wachstumspakt wurden erhebliche wirtschaftliche und gesellschaftliche Nachteile in Kauf genommen. So birgt die Schuldenbremse aufgrund der Mechanik der üblicherweise verwendeten Konjunkturbereinigungsverfahren etwa die Gefahr, dass im Abschwung ein Zuviel an Konsolidierung verlangt wird, während es im Aufschwung spiegelbildlich ein Zuwenig ist.[2043] Aktive finanzpolitische Stabilisierungspolitik über die automatischen Stabilisatoren hinaus ist nur noch in eng definierten Notlagen möglich. Zudem fällt der Staat faktisch als „sicherer Hafen“ für Finanzanlagen aus, was langfristig zu einer weiteren Destabilisierung der Finanzmärkte führen kann. Schließlich wird der Staat zukünftig kaum noch in der Lage sein, Investitionen über Kreditaufnahme vorzufinanzieren. Unterbleiben zukünftig aufgrund zu geringer laufender Einnahmen des Staates derartige Investitionen in die Infrastruktur, in die Bildung, in Forschung und Entwicklung, in die Gesundheitsversorgung oder in den ökologischen Umbau werden kommende Generationen benachteiligt und Chancen der Wohlstandssteigerung sowie der nachhaltigen Entwicklung vertan.

3.5 Wege zu einer zukunftsfähigen Finanzpolitik – weitere Maßnahmen

Die implizite Verschuldung bleibt zwar gerade aufgrund der demografischen Entwicklung die größte Herausforderung, es gibt aber durchaus erfolgversprechende Vorschläge zur Entschärfung des Problems.[2044] Darüber hinaus besteht die Option, das Wirtschaftswachstum zu erhöhen, um die zunehmenden Belastungen einer schrumpfenden und alternden Bevölkerung leichter auf die Mitglieder der Gesellschaft verteilen zu können. Hierbei sind allerdings insbesondere die ökologischen und sozialen Erfordernisse zu beachten, denn nur nachhaltiges Wachstum bringt auch eine dauerhafte Entlastung der öffentlichen Haushalte.

3.5.1 Maßnahmen zur Begrenzung der demografiebedingten impliziten Verschuldung

Der Sachverständigenrat macht eine Reihe von Vorschlägen, um die langfristige Tragfähigkeitslücke in der staatlichen Alterssicherung zu reduzieren.[2045] Zum einen darf von bestehenden Reformmaßnahmen wie der Rente mit 67

[2040] Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Verantwortung für Europa wahrnehmen.

[2041] Die Reformen wurden am 28. September 2011 vom Europäischen Parlament in Form von sechs Verordnungen beziehungsweise Richtlinien verabschiedet. Im Sprachgebrauch hat sich daher die Bezeichnung „Sixpack“ durchgesetzt.

[2042] Vgl. Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2011). Europäische Schuldenkrise belastet deutsche Konjunktur: 56.

[2043] *Vgl. hierzu Truger, Achim; Will, Henner (2013). The German „debt brake“.*

[2044] Siehe dazu auch das Sondervotum zu Kapitel 3.5.

[2045] Dieser Abschnitt orientiert sich eng, zum Teil wörtlich, am Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels: Ziffer 319 ff.

nicht Abstand genommen werden. Vielmehr sollte aufgrund der weiter zunehmenden Lebenserwartung ein weiterer Anstieg des gesetzlichen Rentenalters in Erwägung gezogen werden. So würde ein über das Jahr 2029 hinausgehender schrittweiser Anstieg auf 69 Jahre im Jahr 2060 die Tragfähigkeitslücke der öffentlichen Haushalte voraussichtlich um 0,7 Prozentpunkte reduzieren. Zu bedenken wäre zudem, ob nicht ein regelgebundenes Verfahren einzuführen wäre, analog zur Schuldenbremse. Beispielsweise könnte das gesetzliche Renteneintrittsalter an die Entwicklung der ferneren Lebenserwartung gekoppelt werden unter der Setzung, dass sich das Verhältnis von Erwerbsphase und Ruhestandsphase nicht ändern soll. Ein ähnliches Verfahren ist in Dänemark bereits in Kraft.

Daneben könnten politische Maßnahmen, wie die Förderung der Zuwanderung qualifizierter Arbeitskräfte, die Erhöhung der Frauenerwerbsquote, die Ausweitung der Erwerbsbeteiligung von Personen über 55 Jahren sowie eine weitere Reduktion der Erwerbslosigkeit dazu beitragen, dass sich die Situation der öffentlichen Haushalte nachhaltig verbessert. Jedoch dürften selbst diese Maßnahmen die Tragfähigkeitslücke nicht schließen können. Daher wäre es notwendig, mögliche Haushaltsspielräume zu nutzen, die sich in den nächsten Jahren ergeben könnten, um die bereits aufgelaufene Staatsverschuldung rasch zu senken und damit „Spielraum“ zur Bewältigung zukünftiger Lasten des demografischen Wandels zu gewinnen.

3.5.2 Maßnahmen für ein ökologisch und sozial verträgliches Wachstum

Ein gegebener expliziter Schuldenstand lässt sich mit höherem Wachstum der Arbeitsproduktivität leichter abbauen, denn dadurch sinkt der relative Beitrag einer einzelnen Person. Auch die demografiebedingten, impliziten Belastungen der Sozialversicherungen lassen sich möglicherweise etwas abfedern. Zwar steigen mit zunehmendem Wohlstand auch die Ansprüche der Transferempfängerinnen und -empfänger im Rahmen der Renten- und Krankenversicherung; die Auswirkungen höherer Wachstumsraten auf die Tragfähigkeitslücke sind daher begrenzt.[2046] Verstärkte private Vorsorge oder höhere Beiträge im Umlagesystem dürften aber politisch besser durchsetzbar sein, wenn dadurch die absoluten Wohlstandsniveaus der Zahler nicht sinken, sondern lediglich langsamer steigen.

Staatliche Wachstumsförderung im Rahmen der sozialen Marktwirtschaft sollte drei Mindestanforderungen genügen. Sie sollte erstens die Erfordernisse finanzpolitischer Solidität beachten, sie sollte zweitens die marktwirtschaftlichen Produktivkräfte stärken und sie sollte drittens auf langfristiges, nachhaltiges Wachstum setzen.

Die erste Forderung ist aufgrund der Schuldenbremse offensichtlich. Sie macht für sich genommen aber keine Aussage über die Höhe der öffentlichen Einnahmen und Ausgaben, sondern allein über den Finanzierungssaldo. Sollte die Wachstumsstrategie also zum Beispiel höhere staatliche Ausgaben für Bildung und Infrastruktur erfordern, so ist dies entweder durch höhere Steuereinnahmen zu finanzieren oder durch Umschichtungen im Haushalt zugunsten investiver Ausgaben. Letzteres wird häufig als qualitative Konsolidierung bezeichnet und als wachstumsfreundlicher angesehen als eine Steuerfinanzierung.[2047]

Die zweite Forderung basiert auf der Erfahrung, dass sich marktwirtschaftlich organisierte Produktionsprozesse – sofern sie in einen starken institutionellen Rahmen eingebettet sind und keine Marktunvollkommenheiten bestehen – als überlegen herausgestellt haben. Um Wohlstand und Wachstum zu erhöhen, ist daher eine Stärkung der zugrunde liegenden Produktivkräfte am aussichtsreichsten. Die dafür zur Verfügung stehenden Maßnahmen sind extrem vielschichtig; sie auch nur grob zu diskutieren, würde den hier gegebenen Rahmen sprengen. Eine Analyse des Sachverständigenrats ergibt, dass es drei zentrale Wachstumsfaktoren gibt: Unternehmensinvestitionen, Humankapitalinvestitionen sowie Investitionen in Forschung und Entwicklung.[2048] Dies impliziert, dass die Politik die Rahmenbedingungen für unternehmerische Investitionen verbessern, die Qualität des deutschen Bildungssystems erhöhen sowie Forschung und Entwicklung fördern sollte. Wichtig ist darüber hinaus, die Abgabenquote zu senken oder zumindest nicht zu erhöhen, staatliche Investitionen dem öffentlichen Konsum vorzuziehen sowie Rigiditäten auf dem Arbeitsmarkt und den Produktmärkten zu reduzieren.[2049] Bei alledem ist zu berücksichtigen, dass es nicht allein – vielleicht nicht einmal primär – auf die Höhe der staatlichen Ausgaben zur Wachstumsförderung ankommt. Vielmehr sollte sich der Staat, wo immer möglich und sinnvoll, die Dynamik wettbewerblicher Organisationsformen zunutze machen, um seine Mittel effizient einzusetzen. So zeigen internationale Studien[2050], dass sich die Qualität eines Bildungssystems verbessert, wenn es Wettbewerb zwischen Schulen gibt.[2051] Damit dieser

---

2046 Vgl. ebd.: Ziffer 312.

2047 Vgl. zum Beispiel Gebhardt, Heinz; Siemers, Lars (2008). Perspektiven und Optionen einer wachstumsorientierten Finanzpolitik.

2048 Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2002). Zwanzig Punkte für Wachstum und Beschäftigung: 208 ff.

2049 Seit Veröffentlichung des Gutachtens im Jahr 2002 wurden in Deutschland umfangreiche Arbeitsmarktreformen umgesetzt. Der Erfolg dieser Maßnahmen stützt die Validität der Vorschläge.

2050 Vgl. für den gesamten Absatz Wößmann, Ludger (2009). Aufstieg durch Bildung.

2051 ***Sondervotum der Fraktionen der SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind****: Ein solcher Verweis müsste allerdings im Lichte der Erfahrungen von Ländern mit wettbewerbsorientierten Systemen relativiert werden: „Das grundsätzliche Problem des Wettbewerbs zwischen Schulen liegt schließlich in der Generierung von Gewinnern und Verlierern, was dem Ziel der motivierenden Entwicklung von Schulen entgegensteht.“ Ackeren, Isabell van (2003). Evaluation, Rückmeldung und Schulentwicklung: 290.*
Derartige Beobachtungen haben den Staat Singapur, der früh auf den Wettbewerb zwischen Schulen gesetzt hat, im vergangenen Jahr dazu veranlasst, die Veröffentlichung der Ergebnisse zu stoppen.

entsteht, bedarf es elterlicher Wahlfreiheit zwischen weitgehend selbständigen, vom Staat finanzierten Schulen in staatlicher und freier Trägerschaft.[2052] Nicht ausreichend ist es, wenn lediglich die im bestehenden System eingesetzten Ressourcen erhöht werden.

Die dritte Forderung berücksichtigt, dass nicht nachhaltiges Wachstum in der Zukunft Kosten nach sich zieht, zum Beispiel Kosten, die durch Umweltkatastrophen entstehen, oder soziale Kosten, die eine dauerhafte Entlastung der öffentlichen Haushalte verhindern. Nachhaltigkeit besitzt einen ökonomischen, einen ökologischen und einen sozialen Aspekt. Ökonomische Nachhaltigkeit bedingt nicht nur, dass die Erfordernisse der Schuldenbremse eingehalten werden, sondern auch, dass von kurzfristigen Investitionsprogrammen abgesehen werden sollte, die lediglich konjunkturelle Strohfeuer statt langfristiges Wachstum erzeugen. Ökologische Nachhaltigkeit erfordert, die zukünftigen Umweltkosten in heutige Produktions- und Investitionsentscheidungen einzubeziehen. Wie ausführlich in anderen Kapiteln dieses Abschlussberichts diskutiert, ist ökologische Nachhaltigkeit aufgrund von Marktunvollkommenheiten (hier sind insbesondere negative externe Effekte zu nennen) nicht ohne ordnungspolitische Eingriffe des Staates zu erreichen. Soziale Nachhaltigkeit impliziert, dass die Bedürfnisse aller gesellschaftlichen Gruppen austariert werden müssen, um zu einem demokratisch legitimierten Interessenausgleich zu kommen. Daher darf nicht nur das Wachstum der gesamten Volkswirtschaft im Fokus stehen. Wichtig ist auch, dass alle Bevölkerungsgruppen angemessen an gesamtwirtschaftlichen Einkommenszuwächsen partizipieren. Eine zu starke Ungleichheit sowie insbesondere eine fehlende soziale Mobilität können zu einer Spaltung der Gesellschaft führen. Um eine durchlässige Gesellschaft mit Aufstiegschancen zu erreichen, ist ein Bildungssystem anzustreben, das allen Kindern und Jugendlichen unabhängig vom Bildungs- und sozioökonomischen Hintergrund ihrer Familien den Zugang zu einer hervorragenden Bildung sicherstellt. Davon ist Deutschland derzeit noch weit entfernt.[2053]

3.6 Fazit

Die deutsche Finanzpolitik ist derzeit prinzipiell auf einem guten Weg. Denn die Schuldenbremse dürfte trotz aller Probleme für eine solide Haushaltsführung und abnehmende explizite Schulden sorgen. Der Lackmustest wird allerdings erst dann kommen, wenn die Übergangszeiten bis 2016 für den Bund und 2020 für die Länder abgelaufen sind und dann staatliche Ausgabenpläne mit den Vorgaben des Grundgesetzes kollidieren. Noch ungelöst – aber nicht unlösbar – ist dagegen das aus dem demografischen Wandel erwachsende Finanzierungsproblem der Sozialversicherungen. Ohne weitreichende Maßnahmen wie die weitere Heraufsetzung des Renteneintrittsalters, das analog auch für Beamtinnen und Beamte gelten müsste, ist die Tragfähigkeitslücke wohl kaum zu schließen. Wichtig sind auch eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf, um die Frauenerwerbsquote zu erhöhen, eine weitere Reduktion der Erwerbslosigkeit sowie die Zuwanderung qualifizierter Arbeitskräfte. Um darüber hinaus die wahrscheinlich erst nach 2020 anfallenden fiskalischen Zusatzbelastungen abfedern zu können, sollte der Staat die kommenden Jahre für einen entschlossenen Kurs des Schuldenabbaus nutzen. Ergänzend sollte eine zukunftsfähige Finanzpolitik darauf bedacht sein, ein ökologisch und sozial verträgliches Wachstum zu fördern, um die zukünftigen Lasten besser schultern zu können.

Sondervotum der Fraktionen der SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind zu Kapitel 3.5 und 3.6 „Wege zu einer zukunftsfähigen Finanzpolitik – weitere Maßnahmen“

Die im Konsens verabschiedete Darstellung der Herausforderungen einer zukunftsfähigen Finanzpolitik hat gezeigt, dass die gegenwärtig verfolgte Finanzpolitik nicht nachhaltig ist. Folgt man dem Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR), besteht gegenwärtig eine „Tragfähigkeitslücke“ in Höhe von 3,1 Prozent des BIP, was derzeit etwa 80 Mrd. Euro entspricht. Die aktuelle Finanzpolitik ist reformbedürftig, aber nicht nur um den Schuldenabbau voranzubringen und dem demografischem Wandel zu begegnen, sondern auch um das Ziel einer sozialökologischen Transformation zu erreichen. Wir brauchen eine faire und sozial gerechte Finanzpolitik, die ausreichend Finanzierungsmittel bereitstellen kann für mehr Investitionen in Bildung, Energiewende und soziale Sicherung. Dazu bedarf es einer Ausgabenumstrukturierung, in Teilbereichen Ausgabekürzungen und eine Stärkung der Einnahmen.

Grundlegend für die Finanzpolitik sind gesellschaftliche und politische Verständigungen und Wertentscheidungen über die vom Staat zu übernehmenden Verpflichtungen und Aufgaben. Von den verschiedenen politischen Parteien werden dabei durchaus differenziert aktuelle Leistungen infrage gestellt und an anderen Stellen zusätzliche Leistungen verlangt. Daher macht die Opposition in ihrem Sondervotum konkrete Vorschläge bei Ausgaben und Einnahmen.

Selbstverständlich würde ein zukünftig wieder höheres Wachstum die Tragfähigkeitslücke positiv beeinflussen. Wachstum an sich kann aber kein Ziel an sich und erst recht kein Allheilmittel zur Lösung gesellschaftlicher Pro-

---

[2052] ***Sondervotum der Fraktionen der SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie der Sachverständigen Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, PD Dr. Norbert Reuter, Prof. Dr.Ulrich Brand und Prof. Dr. Uwe Schneidewind****: In Deutschland gibt es bis auf in den Grundschulen bereits in allen Bundesländern eine umfassende wohnortunabhängige Wahlfreiheit. Im weiteren Verlauf seiner Studie verweist Wößmann außerdem darauf, dass es „für eine Steigerung der Durchlässigkeit in die gesellschaftliche Mitte eines längeren gemeinsamen Lernens [bedarf,] wie es uns der Großteil der entwickelten Länder vormacht“. Wößmann, Ludger (2009) Aufstieg durch Bildung: 46 f.*

[2053] Vgl. ebd.

bleme sein. Bisher geht gesamtwirtschaftliches Wachstum auch immer mit einem steigenden Ressourcenbedarf einher, der zu einer Überschreitung mehrere Umweltgrenzen geführt hat[2054] und in der jetzigen Form nicht mehr fortzuführen ist. Zudem zeigen Projektionen, dass zukünftig wahrscheinlich schon allein aufgrund der demografischen Entwicklung nur noch mit geringen Wachstumsraten zu rechnen ist[2055]. Auch war im Einsetzungsantrag der Enquete-Kommission explizit gefordert worden, zu untersuchen, „ob und ggf. wie das deutsche Wirtschafts- und Sozialstaatsmodell die ökologischen, sozialen, demografischen und fiskalischen Herausforderungen auch mit geringen Wachstumsraten bewältigen kann beziehungsweise welche Wachstumszwänge dem entgegenstehen."[2056]

Hinsichtlich der Frage, ob eine Verbesserung der Einnahmen oder eine Reduktion der Ausgaben zur Reduktion der Nachhaltigkeitslücke beziehungsweise zur Konsolidierung der Staatsfinanzen im Fokus stehen sollte, hat die Analyse zentraler Aus- und Aufgabenfeldern des Staates[2057] gezeigt, dass in zentralen Bereichen – öffentliche Investitionen, öffentliche Beschäftigung, Bildung, Gesundheit, Forschung und Entwicklung – erhebliche zusätzliche Ausgaben nötig sind, um vorhandene Investitionslücken zu schließen oder wenigstens auf europäisches Niveau aufzuschließen. Es ist offensichtlich, dass der deutsche Staat in vielen Feldern der öffentlichen Daseinsvorsorge gegenwärtig zu wenig leistet, um die Zukunftsfähigkeit der Gesellschaft bestmöglich zu sichern.

Staatsfinanzen stärken[2058]

In der Vergangenheit wurde zur Konsolidierung der Staatsfinanzen vor allem der Weg der Ausgabenkürzungen beschritten, während der Staat seine Einnahmebasis durch Steuerreformen insgesamt gleichzeitig verkürzt hat. Zweifellos gibt es Kürzungsmöglichkeiten in den Etats, vor allem bei den auf 48 Mrd. Euro bezifferten ökologisch schädlichen Subventionen, wie zum Beispiel der Steuerbefreiung von Kerosin, oder bei den Branchensubventionen wie dem ermäßigtem Mehrwertsteuersatz für Übernachtungen. Selbst wenn in weniger wichtigen beziehungsweise zukunftsrelevanten Bereichen Einsparpotenzial identifiziert und Kürzungen auch umgesetzt werden könnten, dürfte der Umfang möglicher Kürzungen bei weitem nicht ausreichen, um die enormen Defizite in weiten Teilen der öffentlichen Daseinsvorsorge auszugleichen, die in einem dreistelligen Milliardenbereich zu veranschlagen sind[2059]. Hinzu kommt, dass diese Defizite teilweise bereits Folge vorangegangener Kürzungsrunden in den öffentlichen Haushalten sind.

Deshalb erscheint eine Gegenfinanzierung dieser notwendigen Ausgabensteigerungen ohne eine Erhöhung staatlicher Einnahmen unmöglich, zumal bereits in der Vergangenheit dieses „Zuwenig" an öffentlichen Ausgaben nur durch eine laufende Nettokreditaufnahme finanziert werden konnte. Die 2009 im Grundgesetz verankerte Schuldenbremse[2060] verlangt zudem einen kontinuierlichen Abbau der laufenden Neuverschuldung: Der Bund darf sich ab 2016 in konjunkturellen Normallagen nur noch in Höhe von maximal 0,35 Prozent des nominalen Bruttoinlandsprodukt verschulden, den Bundesländern ist ab 2020 eine strukturelle Neuverschuldung ganz verboten.

Eine zukunftsfähige Finanzpolitik muss also nicht nur die vorhandene strukturelle Einnahmelücke schließen, sondern auch dafür sorgen, dass die finanziellen Ressourcen zur Sicherstellung der gestalterischen Handlungsmöglichkeiten des Staates und von Zukunftsinvestitionen vor allem in den Bereichen Bildung, Gesundheit, Forschung und Entwicklung und für den ökologischen Umbau bereitstehen.

I. Ausgabenpfade: Zukunftsvorsorge sichern und Verschuldung abbauen

Die Zukunftsvorsorge der Gesellschaft zu sichern und gleichzeitig weitgehend ausgeglichene Haushalte zu erreichen kann mit einem Ausgabenpfad-Konzept gesichert werden.[2061] Hierbei müssten die öffentlichen Haushalte auf die Einhaltung verbindlicher Ausgabenpfade für die tatsächlich ihrer Kontrolle unterliegenden konjunkturunabhängigen Staatsausgaben (Staatskonsum, Subventionen, öffentliche Investitionen, konjunkturunabhängige Transfers) verpflichtet werden. Verbindliche Ausgabenpfade bedeuten also eine kontrollierte und transparente Expansion der nominellen Staatsausgaben. Eine sinkende Schuldenstandsquote stellt sich dann ein, wenn der über

---

2054 Vgl. dazu den Bericht der Projektgruppe 3.

2055 Siehe dazu auch das Sondervotum zum Bericht der Projektgruppe 1.

2056 Fraktionen von CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (2010). Einsetzung einer Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft". Bundestagsdrucksache 17/3853 vom 23. November 2010: 2.

2057 Siehe dazu das Sondervotum zum Bericht der Projektgruppe 1.

2058 Grundsätzlich wäre im Rahmen einer umfassenden Steuerreform auch eine ökologische Komponente zu implementieren. Im Unterschied zu den angeführten Konzepten ist das primäre Ziel einer ökologischen Steuerreform aber nicht die Verbesserung der Einnahmesituation des Staates, sondern eine Lenkungsfunktion um den Ressourceneinsatz und die Einträge in die Umwelt gezielt zu senken. Je besser die Lenkungsfunktion funktioniert, desto geringer somit das Steueraufkommen. Insofern hat diese Steuer einen anderen Charakter. In der Logik einer solchen Steuer läge es, ein resultierendes Steuermehraufkommen beispielsweise für die Entlastung besonders umweltfreundlich produzierender Unternehmen zu verwenden. Vgl. zum Beispiel zur Notwendigkeit von Umweltsteuern Ekins, Paul (2000). Economic Growth and Environmental Sustainability; Weizsäcker, Ernst Ulrich von; Hargroves, Karlson; Smith, Michael (2010). Faktor Fünf.

2059 Vgl. Der Städtetag (2011). Gemeindefinanzbericht 2011 Nr. 5; Wagner, Gert G. (2012) Steuergerechtigkeit als Zukunftsvision.

2060 Über die Sinnhaftigkeit einer Schuldenbremse gab es vor ihrer Einführung eine umfassende ökonomische Debatte. So argumentierten etwa Horn, Truger und Proaño, dass die geplante Schuldenbremse erhebliche Risiken für Wachstum und Beschäftigung berge und sie deshalb als Instrument ungeeignet sei, für eine nachhaltige Konsolidierung der Staatsfinanzen zu sorgen. Vgl. Horn, Gustav; Truger, Achim; Proaño, Christian (2009). Stellungnahme zum Entwurf eines Begleitgesetzes zur zweiten Föderalismusreform und zum Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Grundgesetzes.

2061 Vgl. Hein, Eckhard; Truger, Achim (2006). Europäische Finanzpolitik.

eine Erhöhung der Nettokreditaufnahme finanzierte Ausgabenpfad unterhalb des nominalen BIP-Trends angesetzt wird. Gelingt es die Einnahmesituation des Staates etwa durch höhere Steuereinnahmen zu verbessern und damit die Nettokreditaufnahme zu senken oder sogar ganz zu verhindern, lassen sich entsprechend höhere Ausgabenpfade beziehungsweise Ausgabenpfade auf einem höheren Niveau realisieren, ohne die Vorgaben der Schuldenbremse zu verletzen.

Eine höhere Steuer- und damit Staatsquote wäre also die Voraussetzung, um die definierten und demokratisch bestätigten Ausgaben und damit die Finanzierung von Zukunftsinvestitionen zu ermöglichen, ohne das Ziel der Haushaltskonsolidierung beziehungsweise das eines über den Konjunkturzyklus weitgehend ausgeglichenen Haushalts zu verletzen.[2062]

Aufgrund der sehr unterschiedlichen Verschuldung der einzelnen Gebietskörperschaften (Bund, Kommunen und Ländern) müssen aber darüber hinaus gezielte Schuldenabbauprogramme für einzelne hochverschuldete Gebietskörperschaften entwickelt werden. Zwar sollen der Länderfinanzausgleich sowie der auf Länderebene unterschiedlich organisierte kommunale Finanzausgleich regionale Unterschiede ausgleichen, es ist aber absehbar, dass für hochverschuldete Gebietskörperschaften individuelle Schuldenabbauprogramme organisiert werden müssen.[2063] *Grundvoraussetzung ist, dass die Gebietskörperschaften einen strukturell ausgeglichenen Haushalt erreichen können.*

II. Maßnahmen zur Stärkung der Staatseinnahmen

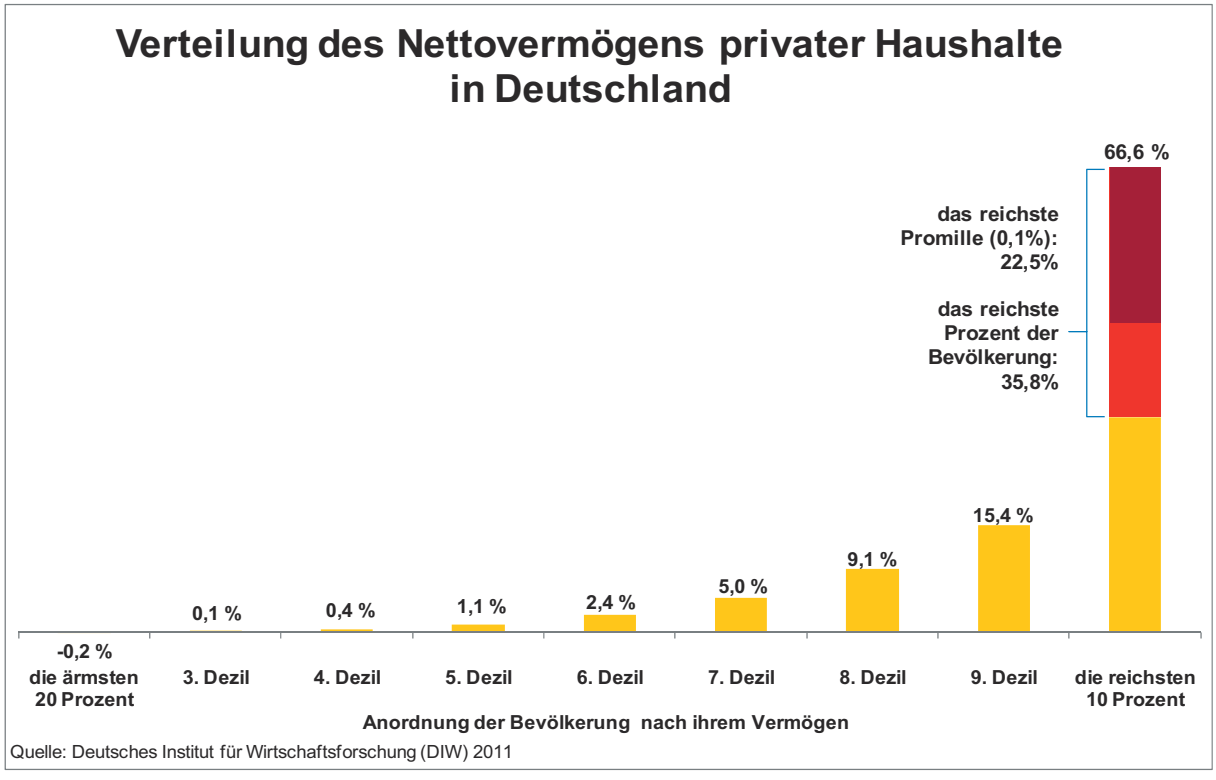
Es gibt verschiedene Ansätze und Vorschläge zur Verbesserung der Einnahmesituation des Staates. Sie umfassen die Einführung einer Finanztransaktionsteuer, eine Erhöhung des Spitzensteuersatzes bei der Einkommensteuer und eine Wiedereinführung der Vermögensteuer oder einer Vermögensabgabe sowie eine Weiterentwicklung der Ökosteuer. Auch Ansätze, die Sozialversicherungen von den Arbeitseinkommen stärker zu entkoppeln und auf alle Einkommen zu beziehen wie bei der Bürgerversicherung, sind von dem Gedanken getragen, eine sozial gerechtere Einnahmen- und Finanzpolitik zu erreichen und der zunehmenden Konzentration privater Einkommen und vor allem Vermögen entgegenzuwirken (vgl. Abbildung 133).

[2062] *Vgl. Horn, Gustav A.; Lindner, Fabian; Tober, Silke; Watt, Andrew (2012). Quo vadis Krise?: 19.*

[2063] *Vgl. Holler, Benjamin (2012). Kommunale Entschuldungsfonds.*

Abbildung 133

Verteilung des Nettovermögens privater Haushalte in Deutschland[2064]



[2064] *Vgl. Bach, Stefan; Beznoska, Martin; Steiner, Victor (2011). A Wealth Tax on the Rich to Bring down Public Debt?: 11.*

Die vorhandenen unterschiedlichen Konzepte sollen hier nicht referiert werden.[2065] Vielmehr sollen wichtige Elemente einer sozial gerechten Steuer- und Einnahmepolitik dargelegt werden.

II.I Einkommensteuer – Anhebung des Spitzensteuersatzes und gerechte Besteuerung von Kapitaleinkünften

Die Lohn- und Einkommensteuer ist neben der Umsatzsteuer die aufkommensstärkste Steuer. Sie trägt zu rund einem Drittel zum gesamten Steueraufkommen bei. Aber sie ist nicht nur von ihrem Aufkommen her von großer Bedeutung. Wie bei keiner anderen Steuer spiegeln sich in ihr auch Gerechtigkeitsüberlegungen wider: Beschäftigte mit sehr niedrigen Einkommen zahlen gar keine Steuern. Mit steigendem Einkommen wird dann jeder zusätzlich verdiente Euro bis zum Spitzensteuersatz sukzessive höher besteuert. Der Grundfreibetrag, der Eingangssteuersatz, die Gestaltung der Progressionszone und der Spitzensteuersatz sollten so gestaltet werden, dass es zu einem Mehraufkommen durch eine stärkere Besteuerung hoher Einkommen kommt. Hinsichtlich des Spitzensteuersatzes wird eine deutliche Erhöhung über die heute bestehenden 42 Prozent (ab 52 882 Euro) beziehungsweise 45 Prozent (ab 250 731 Euro) empfohlen. Bei der Anhebung des Einkommensteuertarifs muss allerdings die Wirkung auf die Besteuerung von Unternehmen (Personengesellschaften) beachtet werden. Die Kapitalertragsteuer, also die Besteuerung von Dividenden und Zinsen, darf langfristig nicht wie heute deutlich unter dem Spitzen- und sogar unter dem Durchschnittssteuersatz liegen. Dazu ist die Anhebung der Abgeltungssteuer beziehungsweise die Wiedereingliederung der Kapitalsteuer in die individuelle Einkommensteuer vorgeschlagen worden. Diese Maßnahmen zielen vor allem auf eine gerechtere Besteuerung nach Leistungsfähigkeit, die mit der heutigen Einheitssteuer auf Kapitalerträge verletzt wird. Damit würden auch wieder regelmäßig Informationen über die zu versteuernden privaten Kapitalerträge vorliegen, die seit der Einführung der Abgeltungssteuer nicht mehr vorliegen. Das ist auch in Hinblick auf Transparenz und Steuerehrlichkeit ein wichtiger Schritt.

II.II Finanztransaktionssteuer

Die im Sommer 2007 ausgebrochene Wirtschafts- und Finanzmarktkrise – aber auch die Finanzkrisen früherer Jahre – zeigt eindrücklich die Notwendigkeit einer wirksamen Regulierung der Finanzmärkte. Als ein wichtiges Instrument wird die Besteuerung der Umsätze auf den Finanzmärkten angesehen.[2066]

Die Finanztransaktionssteuer soll auf alle Käufe und Verkäufe von Wertpapieren und Währungen aller Art erhoben werden, insbesondere auch auf alle spekulativen Finanzprodukte wie Derivate. Sie würde in erster Linie spekulative Kapitalflüsse verteuern, auf diesem Wege erheblich eindämmen und so einen Beitrag zur Stabilisierung der Finanzmärkte leisten. Dabei muss bei der Ausgestaltung auf Wirksamkeit und Vermeidung von Ausweichreaktionen geachtet werden. Nach Berechnungen der EU kann die Finanzstransaktionssteuer in Europa bis zu 30 Mrd. Euro einbringen.

II.III Vermögensbesteuerung

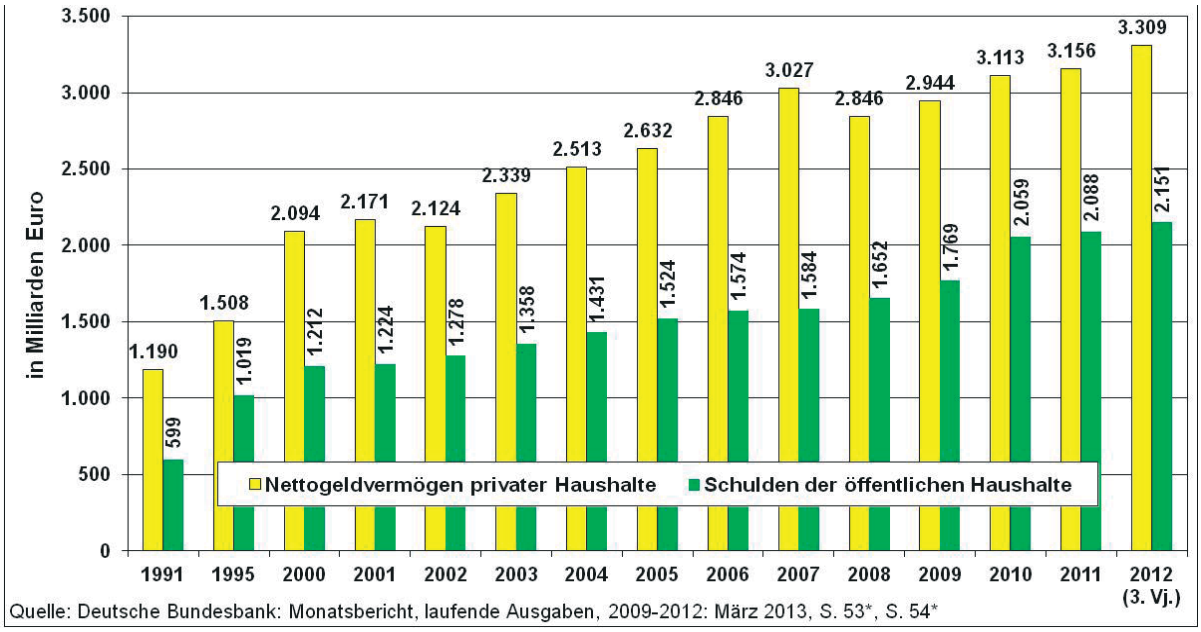
Die Nettogeldvermögen der privaten Haushalte in Deutschland sind allein von 2000 bis 2011 von etwa 2 100 Mrd. Euro auf knapp 3 200 Mrd. Euro und damit weit stärker als das BIP gestiegen (siehe Abbildung 134). Die durchaus erfolgreiche Krisenbewältigung sowohl Anfang des Jahrtausends als auch 2008 hat private Vermögen nicht nur geschont, sondern hat die Balance im Vergleich zur steigenden öffentlichen Verschuldung deutlich zulasten der Allgemeinheit verschoben. Deshalb sollen mit Blick auf eine gerechte Bewältigung der Krisenlasten in Europa insbesondere die Eigentümerinnen und Eigentümer großer Vermögen stärker herangezogen werden.

[2065] *Mehrere ausgearbeitete Steuerkonzepte zur Erhöhung staatlicher Einnahmen liegen bereits vor: Das Konzept der „Solidarischen Einfachsteuer (SES)“ von einer Gruppe von Ökonominnen und Ökonomen unter Beteiligung des Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Instituts (WSI). Vgl. dazu Truger, Achim (2004). Die solidarische Einfachsteuer im Vergleich konkurrierender Steuerreformkonzepte; Schäfer, Claus; Truger, Achim (2005). Perspektiven der Steuerpolitik.*
Ebenso liegt vor: das Konzept der Arbeitsgruppe Alternative Wirtschaftspolitik (Memorandum-Gruppe). Vgl. Arbeitsgruppe Alternative Wirtschaftspolitik (2004). Memorandum 2004: 143–160.
Es liegt vor: das „Konzept Steuergerechtigkeit“ der Vereinten Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di). Vgl. Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft (2009). Konzept Steuergerechtigkeit.
Es liegt vor: das steuerpolitische Konzept der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (GEW). Vgl. Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (2011). Richtig gerechnet: Gute Bildung ist finanzierbar.
Und es liegen vor: BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (2011). Solide, solidarisch, Grün: Unsere Haushalts- und Finanzpolitik. Beschluss der 33. ordentlichen Bundesdelegiertenkonferenz vom 25. bis 27. November 2011 in Kiel; DIE LINKE. (2011). Steuerkonzept. Beschluss des Parteivorstandes vom 29. bis 30. Januar 2011 in Berlin; SPD (2011). Nationaler Pakt für Bildung und Entschuldung. Wir denken an morgen! Beschluss des Parteivorstandes vom 5. September 2011 in Berlin.

[2066] *Vgl. unter anderem Stiglitz, Joseph E. (1989). Using Tax Policy to Curb Speculative Short-term Trading; Arestis, Philip; Sawyer, Malcom (1998). The Tobin Financial Transactions Tax.*

Abbildung 134

Private Geldvermögen und öffentliche Schulden in Deutschland[2067]



Quelle: Deutsche Bundesbank: Monatsbericht, laufende Ausgaben, 2009-2012: März 2013, S. 53*, S. 54*

Eine wichtige Voraussetzung für eine Besteuerung von Vermögen ist eine klare und verfassungsfeste Bewertung von Grundbesitz (Grundstücke und bebaute Liegenschaften). Denn um den Anforderungen des Bundesverfassungsgerichts gerecht zu werden, das die damalige Ausgestaltung der Vermögensteuer 1995 für verfassungswidrig erklärt hatte, ist es erforderlich, die Vermögensarten für die Besteuerung gleichermaßen realistisch zu bewerten. Deshalb ist die Grundsteuerreform mit einer Neujustierung aufgrund von Verkehrswerten ein entscheidendes Element für die Vermögensbesteuerung. Ein entsprechendes Modell ist erarbeitet,[2068] es wird von einer ganzen Reihe von Bundesländern unterstützt und zurzeit im Hinblick auf Umsetzbarkeit geprüft. Ist eine Grundsteuerreform umgesetzt, ist die Voraussetzung für weitere vermögensbesteuernde Abgaben wie die Erbschaftsteuer und für die Wiedereinführung der Vermögensteuer oder einer Vermögensabgabe[2069] geschaffen.

II.IV Reform der Unternehmensbesteuerung

Unternehmenssteuern in Deutschland sind die Einkommensteuer (für Personengesellschaften) oder die Körperschaftsteuer und die Gewerbesteuer (für Kapitalgesellschaften). Letztere müssen in der Regel zusammen betrachtet werden. Die nominalen Steuersätze der Unternehmenssteuern (also Körperschaftsteuer[2070] plus Gewerbesteuer) sind aktuell mit circa 30 Prozent im europäischen Mittelfeld. Problematisch sind aber die Intransparenz und die Tatsache, dass vor allem multinationale Konzerne sich der Steuerpflicht fast vollständig entziehen können. So umgehen zum Beispiel Unternehmen die Steuerpflicht in Deutschland, indem sie keine Betriebstätten in Deutschland als rechtlich selbstständige Einheiten ausgestalten und damit die Steuerpflicht auf Steueroasen verlegen können, wobei ihnen im Einzelfall andere europäische Länder eine sogenannte „aggressive Steuergestaltung" erleichtern („Double Irish"); dies ist faktisch eine Steuerumgehung. Die Einnahmeverluste in Europa durch „aggressive Steuergestaltung" werden von der EU auf eine Billion Euro pro Jahr und der auf Deutschland entfallende Anteil auf 150 Mrd. Euro pro Jahr geschätzt.[2071]

[2067] *Vgl. neben eigenen Berechnungen von PD Dr. Norbert Reuter (ver.di) dazu für 2009 bis 2012 Deutsche Bundesbank (2013). Monatsbericht März 2013: 53 f.*

[2068] *Vgl. Senatorin für Finanzen der Freien Hansestadt Bremen (Hrsg.) (ohne Jahr). Grundsteuer auf der Basis von Verkehrswerten.*

[2069] *Für die Erhebung einer Vermögensabgabe fordert das Grundgesetz das Vorliegen außergewöhnlicher Umstände und Finanzbedarfe des Bundes. Eine einmalige Vermögensabgabe kann dabei parallel zur Vermögensteuer erhoben werden. Eine Vermögensabgabe würde gemäß Artikel 106 (1) Grundgesetz dem Bund zustehen. In einem verfassungsrechtlichen Gutachten des Staatsrechtlers Wieland werden die Bedingungen für eine Vermögensabgabe durch die Finanz- und Eurokrise als erfüllt angesehen. Vgl. Wieland, Joachim (2012). Vermögensabgaben im Sinne von Artikel 106 Absatz 1 Nummer 5 GG.*

[2070] *Die Vorschläge zur zukünftigen Ausgestaltung der Körperschaftsteuer reichen von einer Beibehaltung des derzeitigen Satzes von 15 Prozent bis hin zu einer Erhöhung auf 25 Prozent.*

[2071] *Dabei handelt es sich um Schätzungen des EU-Steuerkommissars Algirdas Semeta, die er unter anderem auch in einem nicht-öffentlichen Gespräch am 8. November 2012 gegenüber Mitgliedern des Finanzausschusses des Deutschen Bundestages, an dem auch der Abgeordnete Dr. Gambke teilgenommen hat, bekräftigt hat. Vgl. zum Beispiel auch Ramthin, Christian (2012). Schwere Vorwürfe gegen Österreich und Luxemburg. Wirtschaftswoche Online vom 17. November 2012.*

Unter dem Gesichtspunkt der fairen Lastenverteilung hinsichtlich der Kosten für Infrastruktur etc. zwischen Unternehmen und Beschäftigten, müssen die Modelle einer faktischen Besteuerungsumgehung zielgerichtet und mit großer Konsequenz bekämpft werden. Dazu gehört selbstverständlich auch der Kampf gegen Steueroasen und eine Begrenzung des internationalen Steuerwettbewerbs. Methoden, wie Gewinnverlagerung durch Gestaltung in Verrechnungspreisen, durch Funktionsverlagerung, Mantelkauf oder durch grenzüberschreitende Finanzierungsmodelle oder „Cash-GmbHs", müssen stark eingeschränkt und nach Möglichkeit unterbunden werden, um die Bemessungsgrundlage zu verbreitern. Als wichtiger erster Schritt zu größerer Transparenz ist von international tätigen Unternehmen in der Bilanz ein Ausweis der geleisteten Betriebsausgaben, Gewinne und Steuern differenziert für jedes Land zu fordern („country by country reporting").

II.V Bekämpfung von Steuerbetrug

Ungeahndeter Steuerbetrug verletzt das Gerechtigkeitsgefühl vieler Menschen, weil sie den Eindruck haben, dass der Ehrliche der Dumme ist. Steuerbetrug ist kein entschuldbares Kavaliersdelikt, sondern eine Straftat, die den Zusammenhalt der Gesellschaft gefährdet. Grundvoraussetzung für die Verhinderung von Steuerbetrug sind allerdings leistungsfähige Behörden. Diese müssen deshalb personell adäquat ausgestattet sein.[2072]

Es ist deshalb sinnvoll, für eine konsequente Bekämpfung der Steuerkriminalität einzutreten. Dabei muss darauf hingewirkt werden, die verschiedenen Ansätze der Länder wie die US-Initiative (Foreign Account Tax Compliance Act [FATCA]) oder die EU-Zinsrichtlinie zu harmonisieren. Entscheidend ist aber auch, dass innerhalb der EU eine gemeinsame Linie gefunden wird.

II.VI Stärkung der Handlungsfähigkeit der Städte und Gemeinden

Viele Städte und Gemeinden stehen an der Grenze ihrer finanziellen Handlungsfähigkeit, sind fremdbewirtschaftet. Sie sind kaum noch oder nicht mehr in der Lage, ihre Aufgaben der Daseinsvorsorge zu erfüllen oder die notwendigsten Investitionen in die Infrastruktur durchzuführen.

Deshalb sollte die Gewerbesteuer gestärkt werden, die die zentrale Einnahmequelle für die Städte und Gemeinden darstellt. Dazu soll die Gewerbesteuer unter Einbeziehung der Freiberufler zu einer Gemeindewirtschaftssteuer weiterentwickelt werden.

Dies gewährleistet eine größere Gleichbehandlung der wirtschaftlichen Entitäten und führt zu Mehreinnahmen zugunsten der Städte und Gemeinden. Die Anrechenbarkeit der Gewerbesteuer auf die Einkommensteuer soll auch bei der Gemeindewirtschaftssteuer gelten.

II.VII Erweiterung der Finanzierungsbasis der Sozialversicherungen

Über die Jahrzehnte hat sich die Finanzierungsbasis der Gesundheits- und Altersvorsorge stetig verändert. Im Ergebnis sind die sozialversicherten Beschäftigten und Steuerzahler über die Anhebung unter anderem von Verbrauchssteuern und Abgaben verstärkt belastet worden. Viele Beschäftigte arbeiten in Bereichen, die entweder prekär oder nicht sozialversichert sind. Darüber hinaus können sich Bezieher hoher Einkommen und ganze Berufsgruppen der Pflichtversicherung und damit auch der solidarischen Lastenverteilung entziehen.

Die Folge der Finanzierungsengpässe waren Leistungssenkungen bei der Kranken- und Rentenversicherung. Über die dahinter stehenden politischen Entscheidungen gerät das System insgesamt in eine Legitimationskrise. Die Finanzierung ist nicht nur sozial ungerecht und nicht nachhaltig, zugleich gibt es trotz hohen finanziellen Aufwands Fehl-, ebenso wie Unter- und Überversorgung. Dessen ungeachtet ist die Grundvoraussetzung jeder qualitativ hochwertigen allgemeinen Gesundheitsversorgung und Alterssicherung eine ebenso stabile wie ausreichende Finanzierungsbasis. Deshalb sollten perspektivisch möglichst alle Einkommensarten bei der Kranken- und Pflegeversicherung berücksichtigt und alle Bürgerinnen und Bürger integriert werden. Auch wenn sich die Situation bei der Rentenversicherung etwas anders darstellt, sollten hier ähnliche Ansätze geprüft werden. Um die Herausforderungen der Altersarmut anzugehen und eine solide Finanzierungsbasis zu erreichen, sind zudem die Umverteilungskomponenten im System stärker auszubauen.

Eine Anhebung des Renteneintrittsalters auf 69 Jahre wird abgelehnt. Dies wird nicht als angemessene Antwort auf die derzeitige demografische Entwicklung angesehen, da dies das gesamtgesellschaftliche Problem auf eine kleine Bevölkerungsgruppe, nämlich die Rentnerinnen und Rentner, abwälzen würde. Übergänge in die Rente sollten an der individuellen Leistungsfähigkeit festgemacht werden und nicht die Problematik der Altersarmut verschärfen.

Durch eine Verbreiterung der Bemessungsgrundlagen ließe sich eine steigende Belastung pro Kopf (als Beitrags- wie Steuerzahler) bei hohem Sicherungsniveau selbst angesichts der demografischen Entwicklung, niedriger Wachstumsraten und angespannter öffentlicher Haushalte verhindern.

[2072] *Aus den Personalbedarfsberechnungen der Bundesländer [Stand 2012] ergeben sich rund 16 000 fehlende Steuerbeamtinnen und -beamte in Deutschland, darunter rund 3 200 Betriebsprüferinnen und -prüfer. Wenn man berücksichtigt, dass eine Prüferin beziehungsweise ein Prüfer circa 1,23 Mio. Euro Zusatzeinnahmen im Jahr bringt, könnten allein bei der Betriebsprüfung die Steuereinnahmen um knapp 4 Mrd. Euro erhöht werden.*

III. Fazit

Eine zukunftsfähige Finanzpolitik muss ausreichende finanzielle Ressourcen bereitstellen, um die Finanzierung notwendiger Aufgaben von Bund, Ländern und Kommunen zu gewährleisten. Dies gelang in der Vergangenheit immer schlechter. Trotz massiver Einsparungen in zentralen Feldern der öffentlichen Daseinsvorsorge hat sich die strukturelle Unterfinanzierung der öffentlichen Haushalte bei gleichzeitig zunehmender Verschuldung verschärft. Parallel wuchs der Investitionsrückstau.

Die Sicherung eines leistungsfähigen Sozial- und Investitionsstaates stellt keineswegs einen Widersprich zu ausgeglichenen öffentlichen Haushalten dar. Angesichts vorhandener hoher privater Einkommen und Vermögen ist es letztlich eine Frage des politischen Willens und der politischen Durchsetzbarkeit, eine ausreichende Finanzierung öffentlicher Haushalte zu gewährleisten.

Angesichts des erreichten hohen Einkommensniveaus ist eine Trendumkehr von sinkenden zu steigenden Wachstumsraten keine Voraussetzung für einen leistungsfähigen Sozial- und Investitionsstaat. Dies setzt allerdings voraus, dass Verteilungsfragen stärker in den Mittelpunkt der Diskussion rücken. Statt einer immer ausgeprägteren Konzentration von Einkommen und Vermögen in wenigen Händen, bedarf es gerade unter den Bedingungen entwickelter, reicher Gesellschaften einer sozial gerechten Erhöhung der Einnahmequote zur nachhaltigen Finanzierung öffentlicher Aufgaben und einer Kürzung von ökologisch schädlichen Subventionen. Leistungsfähige öffentliche Haushalte zur Finanzierung notwendiger öffentlicher Leistungen sind die Grundlage für einen funktionierenden Sozialstaat und sichern die Zukunftsfähigkeit der Gesellschaft.

4 Nachhaltiges Wirtschaften am Beispiel der Chemieindustrie

4.1 Chemie und Umwelt

Die chemische Industrie ist in besonderer Weise mit Fragen des Umweltschutzes und der Nachhaltigkeit konfrontiert. Das gilt national wie international. Ein wichtiger Aspekt der chemischen Industrie ist die Problematik der Belastungen beim Produktionsprozess durch Emissionen jeglicher Art. In Relation zu anderen Industriezweigen weist die chemische Industrie ein erhöhtes Umweltschadenspotenzial auf. Im Hinblick auf die Gründe ist anzumerken, dass die Branche eine der größten in Deutschland ist und die gesamte Wertschöpfungskette abdeckt. Typische Luftschadstoffe entstehen beispielsweise bei der großtechnischen Produktion wichtiger Chemikalien wie Schwefelsäure, Chlor und Ammoniak. Auch die Abwassermengen durch die chemische Industrie sind erheblich. Ein Blick auf die Geschichte der schweren Chemieunfälle, angefangen mit der Explosion eines Düngemittellagers (Ammoniumnitrat-/Ammoniumsulfat-Gemisch) der BASF in Oppau, bei dem im Jahr 1921 fast 600 Menschen ums Leben kamen, über die nur durch die Nennung der Orte im kollektiven Gedächtnis verankerten Katastrophen von Minamata (1956), Seveso (1976), Bhopal (1984) oder Basel (1986) bis hin zu dem Bruch des Dammes einer Rotschlammdeponie (Abfallprodukt der Bauxit-/Aluminiumherstellung) in Ungarn (2010), verdeutlicht die Problematik. Chemische Produktion ist häufig mit hohen Umweltrisiken verbunden. Durch die Gesetzgebung und durch Initiativen der Industrie selbst wird die Beherrschbarkeit der Risiken auf Grundlage des aktuellen Stands von Wissenschaft und Technik adressiert. Es gibt aber auch Meinungen, dass die getroffenen Vorkehrungen noch nicht ausreichend seien. Die Chemieindustrie hat ab den 1970er Jahren einen Dialog über den Nutzen der chemischen Produkte und die eigenen Bemühungen zur Implementierung anspruchsvoller, teilweise über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehende[2073] Umwelt- und Sicherheitsstandards initiiert.[2074]

In wichtigen Industrieländern begann Ende der 1960er Jahre die Einführung von Umweltschutzgesetzen, die die Bereiche Bodenschutz, Abfall, Abwasser und Luftreinhaltung sowie den sicheren Umgang mit Gefahrstoffen betrafen. Viele der frühen Umweltschutzgesetze betrafen die Chemieindustrie in besonderem Maße. Daher wird in diesem Abschnitt für die Chemiebranche gezeigt, wie die Industrie zu einer Produktion mit verbesserter Berücksichtigung der Nachhaltigkeitsziele angeregt werden kann und konnte und welche zusätzlichen Aktivitäten der Unternehmen, des Staates und der Stakeholder erforderlich beziehungsweise möglich sind. In der chemischen Industrie hat, laut Aussagen des Verbands der Chemischen Industrie e. V. (VCI), ein auf Wirksamkeit, Zielgenauigkeit und Praktikabilität in der betrieblichen Praxis gerichtetes Ordnungsrecht als wesentliches Instrument der Regulierung sich nicht zum Schaden der Unternehmen ausgewirkt, sondern innerhalb der Branche zu einem – unter anderem wegen geeignet gewählter Anpassungszeiträume[2075] – erfolgreichen[2076] und weitgehend friktionsarmen Strukturwandel geführt und in der Zulieferindustrie, vor allem bei den Anlagentechnologien, zur Erschließung neuer Märkte beigetragen.

Die gewonnenen Erkenntnisse und Empfehlungen sind dabei spezifisch für die Chemieindustrie. Ein wichtiger Aspekt in dieser Industrie sind die ökologischen Herausforderungen der Behandlung von Abfällen in Produktionsprozessen. Diese Herausforderungen zeichnen sich

---

2073 So zum Beispiel die Initiative Responsible Care, die seit 20 Jahren verantwortliches Handeln in den Bereichen Umweltschutz, Anlagensicherheit, Arbeitsschutz und Produktsicherheit regelt. Vgl. VCI. Responsible Care. Internetseite [Stand 13. Februar 2013].

2074 Vgl. VCI (2012). Auf einen Blick: 1.

2075 Entsprechende Anpassungszeiträume konnten und können selbstverständlich nur dort gewählt werden, wo dies vertretbar war und ist. Stoffe mit hoher Toxizität, wie beispielsweise Spritzasbest, müssen gegebenenfalls sehr schnell verboten werden.

2076 Vgl. Gerd Romanowski, in Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität (2012). Protokoll Nr.17/24 vom 5. November 2012: 14, 54.

dadurch aus, dass die Orte der Emission gut lokalisierbar sind[2077], die von den Emissionen bewirkten Schäden insbesondere lokal auftreten, und die Einhaltung von lokalen Grenzwerten – vor allem wegen der geringen Anzahl der Emittenten – vergleichsweise einfach zu überprüfen ist. Damit unterscheiden sich diese ökologischen Herausforderungen von vielen anderen, sowohl innerhalb der chemischen Industrie – beispielsweise von den deutlich weniger beherrschten Folgeproblemen aus der Verwendung chemischer Produkte wie etwa durch „marine littering" – als auch in anderen Branchen und Wirtschaftssektoren. Die Verschiedenartigkeit der Umweltaspekte, der Arbeitsbedingungen und Organisationsstrukturen sowie die Vielfalt von Produkten und Dienstleistungen lassen daher eine generelle und umfassende Übertragung dieser Erkenntnisse auf andere Problemstellungen nicht zu. Auch konzentrieren sich die nachfolgenden Ausführungen auf die Umweltherausforderungen bei der Herstellung von chemischen Gütern, gehen aber nur stellenweise auf die Folgen von deren Verwendung ein.

4.2 Zur Bedeutung der Chemieindustrie in Deutschland

In den vergangenen Jahren hat die deutsche Volkswirtschaft erheblich davon profitiert, dass die Industrie noch – anders als in ähnlichen Volkswirtschaften – eine relativ große Bedeutung für die Gesamtwirtschaft besitzt. Die Mitarbeiterschaft hat ein hohes Qualifikationsniveau und zeichnet sich durch hohe Leistungsbereitschaft aus. Dabei erlauben es der hohe Kapitaleinsatz sowie die große Innovationskraft der Industrieunternehmen, deutlich überdurchschnittliche Gehälter zu zahlen, was zum Beispiel den Umsätzen im Handel zugutekommt. Zudem fragen die Industriefirmen viele unternehmensnahe Dienstleistungen nach.

Die Chemieunternehmen bilden einen wichtigen Industriesektor in Deutschland. Im Jahr 2010 trugen sie nach Angaben des Statistischen Bundesamts 8 Prozent zur Wertschöpfung im verarbeitenden Gewerbe bei.[2078] Sie sind zudem von großer Bedeutung für die deutschen Exporterfolge. Im Jahr 2011 wurden chemische Erzeugnisse im Wert von 101,6 Mrd. Euro an das Ausland geliefert. Das waren fast 10 Prozent der gesamten deutschen Warenausfuhren.[2079] Im gleichen Jahr arbeiteten 323 000 Beschäftigte direkt in der Chemieindustrie.[2080] Diese ist damit der siebtgrößte Arbeitgeber im verarbeitenden Gewerbe. Im Mittel verdienten die Beschäftigten der Chemieindustrie dabei ein Bruttojahresgehalt von 52 517 Euro, was deutlich über den Durchschnittsverdiensten des verarbeitenden Gewerbes (41 986 Euro) beziehungsweise der Gesamtwirtschaft (29 544 Euro) lag.

Für die Zukunft der Industrie und insbesondere der Chemieindustrie in Deutschland spielt eine planbare und im internationalen Kontext wettbewerbsfähige Energieversorgung eine zentrale Rolle. Zwar führen unter anderem hohe Energiekosten einerseits zu innovativem Anpassungsdruck hin zu Energie- und Ressourceneffizienz. Andererseits können aber etwaige Wettbewerbsnachteile nicht in jedem Fall überbrückt werden; dieses ist insbesondere im Hinblick auf den Verbleib der Verbundproduktion in Deutschland von Bedeutung. Deshalb ist bei der Setzung der Rahmenbedingungen darauf zu achten, dass mögliche Nachteile die vorhandenen Wettbewerbsvorteile (wie hohes Ausbildungsniveau, stabile Institutionen, gute Infrastruktur) nicht aufheben.

Chemie wird häufig gleichgesetzt mit großen Unternehmen wie BASF, Bayer, Fresenius oder Henkel. Die Chemiebranche in Deutschland besteht jedoch nicht nur aus global agierenden Großunternehmen, welche die öffentliche Wahrnehmung der Chemieindustrie prägen. Von den rund 2 000 deutschen Chemieunternehmen sind über 90 Prozent der Gruppe der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) mit weniger als 500 Beschäftigten zuzurechnen. Insgesamt arbeiten in der deutschen Chemie- und Pharmabranche ungefähr 429 000 Menschen, davon etwa ein Drittel in den KMU. Damit liegt der Anteil der in der deutschen Chemie Beschäftigten bei circa 7,2 Prozent der Gesamtzahl der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer. Gemessen am Umsatzanteil des verarbeitenden Gewerbes belegt die chemische Industrie hingegen mit etwa 11 Prozent den dritten Rang und nimmt damit eine wichtige Position direkt nach der Automobilbranche und dem Maschinenbau ein.[2081] Der im Vergleich zum Umsatzanteil geringere Prozentsatz der Beschäftigten resultiert zum einen aus dem allgemein höheren Bedarf an Kapitalinvestitionen und zum anderen daraus, dass der Automatisierungsgrad der chemischen Industrie höher ist als bei vergleichbaren Produktionsbetrieben mit ähnlich hohem Umsatz. Insgesamt zeichnet sich die chemische Industrie durch einen hohen Automationsgrad, eine hohe Wertsteigerung der verarbeiteten Rohstoffe, eine sehr intensive Forschung (18,6 Prozent der gesamtem Aufwendungen des verarbeitenden Gewerbes[2082] für Forschung und Entwicklung (F & E)), eine komplexe Verfahrenstechnik sowie eine große Vielfalt hergestellter Produkte aus.

Die Gliederung der Chemiebranche des VCI liefert einen Überblick über die Branchenstruktur und verdeutlicht gleichzeitig die Produktvielfalt.

[2077] Beispielsweise im Bereich der Gewässerverschmutzung, die seit den 1980er Jahren reduziert werden konnte.

[2078] Vgl. Statistisches Bundesamt (2012). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Inlandsproduktsberechnung.

[2079] Vgl. Statistisches Bundesamt. Außenhandel. Internetseite [Stand 25. März 2013].

[2080] Vgl. Statistisches Bundesamt (2012). Jahresbericht für Betriebe 2011.

[2081] Vgl. Statistisches Bundesamt (2012). Produzierendes Gewerbe: 7.

[2082] Vgl. VCI (2012). Auf einen Blick: 1.

Tabelle 17

Branchenstruktur der Chemieindustrie nach VCI

Anorganische Grundchemikalien	Industriegase
	Anorganische Grundstoffe
	Düngemittel und Stickstoffverbindungen
Petrochemikalien und Derivate	
Polymere	Kunststoffe
	Synthetischer Kautschuk
	Chemiefasern
Fein- und Spezialchemikalien	Farbstoffe und Pigmente
	Schädlingsbekämpfungs-, Pflanzenschutz- und Desinfektionsmittel
	Anstrichmittel, Druckfarben und Kitte
	Sonstige chemische Erzeugnisse
Wasch- und Körperpflegemittel	Seifen, Wasch-, Reinigungs- und Poliermittel
	Körperpflegemittel und Duftstoffe
Pharmazeutika	Pharmazeutische Grundstoffe
	Pharmazeutische Spezialitäten und sonstige pharmazeutische Erzeugnisse

Während die Großbetriebe neben anderen chemischen Produkten auch Grundchemikalien produzieren, stellen die KMU hauptsächlich die Endprodukte her. Insgesamt werden durch die Chemieindustrie mehr als 30 000 Stoffe hergestellt. Fast 60 Prozent der Umsätze erzielt die chemische Industrie durch Weiterlieferungen innerhalb der Branche, 25 Prozent gehen an andere Industriezweige und nur etwa 15 Prozent direkt an die Endverbraucherin oder den Endverbraucher.[2083] Die Bedeutung der Chemieindustrie für die Konsumentinnen und Konsumenten ist insbesondere durch die vielseitige An- und Verwendbarkeit der Produkte begründet. Chemische Erzeugnisse haben Einzug in alle Bereiche des täglichen Lebens gefunden und werden in 90 Prozent der alltäglich verwendeten Produkte eingesetzt. Damit ist die Chemieindustrie im Bewusstsein fast aller Verbraucherinnen und Verbraucher präsent, sodass das Stakeholdermanagement für die Chemieunternehmen von besonderer Bedeutung ist. Die bundesweit höchsten Umsätze in der chemischen Industrie werden in Nordrhein-Westfalen, Hessen und Rheinland-Pfalz erzielt. Ein weiteres traditionelles Zentrum der Chemie ist das Chemiedreieck Mitteldeutschland in Sachsen-Anhalt.

Die deutsche Chemieindustrie besitzt nicht nur nationale Bedeutung, sondern auch internationale: Immerhin gehört Deutschland hinter China, den USA und Japan zu den vier größten Chemieproduzenten der Welt [Stand 2011][2084]. Mit einem Volumen von 150 Mrd. Euro (2011) ist Deutschland zurzeit der größte Exporteur im Bereich chemischer Produkte.[2085]

4.3 Nachhaltigkeitsverständnis der Chemieindustrie

Die Chemieunternehmen tragen eine besondere Verantwortung für die Umwelt und für die Sicherheit ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Vertreterinnen und Vertreter des Bundesarbeitgeberverbands Chemie (BAVC), der Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IGBCE) und des VCI haben im Jahr 2012 ein eigenes Nachhaltigkeitsverständnis der Branche formuliert, dessen wesentliche Eckpunkte hier zusammengefasst werden.[2086] Ausgangspunkt dieser Branchenaktivitäten ist die wachsende Weltbevölkerung und der daraus resultierende steigende globale Ressourcenbedarf. Vor dem Hintergrund des Klimawandels und der schon derzeit hohen Belastungen der Ökosysteme und der bestehenden Anforderung eines nachhaltigen Umgangs mit Rohstoffen wird die Notwendigkeit einer nachhaltigen Entwicklung begründet. Die chemische Industrie sieht sich selbst als eine Treiberin der nachhaltigen Entwicklung, deren Vorteil darin liegt, auf sich wandelnde Rahmenbedingungen aktiv zu reagieren.

[2083] Vgl. VCI (2012). Auf einen Blick: 2.
[2084] Vgl. VCI (2012). Daten und Fakten zur Branche im Überblick: 14.
[2085] Vgl. ebd: 18.
[2086] Vgl. VCI, BAVC, IGBCE (Hrsg.) (2012). Das Nachhaltigkeitsverständnis der deutschen Chemie-Branche.

Nach ihrem eigenen Nachhaltigkeitsverständnis wollen die Chemieunternehmen ihre gesellschaftliche Verantwortung auf verschiedenen Ebenen – lokal, national und auch global – wahrnehmen. Wichtige Elemente und Grundlagen zur Wahrnehmung der gesellschaftlichen Verantwortung sollten sein:

- lokales Engagement im Umfeld der Industriestandorte,
- Unterstützung des Wittenberg-Prozesses zum Dialog der Chemie-Sozialpartner in der Sozialen Marktwirtschaft[2087],
- Umsetzung des UN Global Compacts[2088] und/oder eigene CSR-Projekte,
- „Responsible Care"-Programm.

Die Chemieindustrie selbst will in ihre Nachhaltigkeitsstrategie alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit einbeziehen. Damit basiert das Nachhaltigkeitsverständnis auf dem sogenannten Drei-Säulen-Modell[2089] mit den Säulen „Ökologie", „Ökonomie" und „Soziales". Zur Säule „Soziales" zählt beispielsweise das Prinzip „gute Arbeit". In einem Grundsatzpapier beschreibt die Chemieindustrie ihre drei Säulen der Nachhaltigkeit wie folgt:

- Ökologie: „Der Schutz von Mensch und Umwelt durch umweltfreundliche Produkt- und Verfahrenslösungen, aber auch durch hohe Sicherheitsstandards, Produktverantwortung und intelligente Effizienz- und Rohstoffstrategien."
- Ökonomie: „Der wirtschaftliche Erfolg, der Basis für die Entwicklung der Branche und unseren Wohlstand ist."
- Soziales: „Die gesellschaftliche und soziale Verantwortung, die auf der Grundlage der sozialen Marktwirtschaft und der starken Chemie-Sozialpartnerschaft steht."[2090]

Nachhaltigkeit soll nach den Vorstellungen der Branche zu einem Wettbewerbsvorteil für die deutsche chemische Industrie werden und zugleich einen entscheidenden Beitrag für eine lebenswerte Zukunft liefern. Als ein wesentliches Element dazu sieht das Grundsatzpapier der Industrie eine Offenheit im politischen und gesellschaftlichen Dialog mit den Stakeholdern. So sollen die Akzeptanz und Glaubwürdigkeit der chemischen Industrie gestärkt werden; mit anderen Worten geht es um den Erhalt der „social license to operate".

Das 3-Säulen-Modell enthält keine Hierarchie der Ziele. Gegenseitige Wirkungen müssen ausreichend berücksichtigt werden. Allerdings tritt spätestens bei Annäherung an die oder Erreichen der Umweltraumgrenzen automatisch eine Hierarchisierung ein, denn diese Grenzen sind nicht verhandelbar und können auch nicht durch Vorteile einer Maßnahme in den anderen beiden Säulen ausgeglichen werden. Im Rahmen der planetarischen Grenzen müssen soziale, ökologische und ökonomische Nachhaltigkeitsziele immer wieder in Balance gebracht werden. Wie die Balance gestaltet wird, ist dabei immer eine Frage der gesellschaftlichen Wertungen und Entscheidungen.

Kasten 4: Das Schalenmodell

Das Drei-Säulen-Modell bildet aus Sicht von Kritikerinnen und Kritikern[2091] die tatsächliche Situation nicht ab, zumal wenn dabei gefolgert werde, die drei Säulen müssten in einer Balance sein. Tatsächlich hätten hingegen die ökologischen Komponenten eine prioritäre Bedeutung. So stellt Rogall fest, dass der ökologischen Dimension – und damit auch der Umweltpolitik – eine Schlüsselrolle zukomme, denn die natürlichen Lebensbedingungen begrenzten die Umsetzungsmöglichkeiten anderer Ziele. Die Erhaltung der Umwelt werde zum limitierenden Faktor. Diese Sichtweise werde sofort verständlich, wenn man bedenke, dass die Erhaltung der Ozonschicht als Voraussetzung des Lebens auf der Erde nicht zur Disposition stehe.[2092] Die Entwicklung von hohen sozial-kulturellen und ökonomischen Standards müsse daher stets in den Grenzen des Umweltraumes erfolgen. Damit komme man zu einem besseren Modell, das nicht von Säulen, sondern – ähnlich wie das Zwei-Sphären-Modell[2093] – von drei verbundenen Schalen ausgehe: Der Umweltraum bilde dabei die äußere Schale (und aufgrund des ersten und zweiten thermodynamischen Gesetzes die absolute, universelle natürliche Begrenzung), innerhalb derer sich in der zweiten Schale die sozialen und in der dritten, inneren Schale die dafür nötigen ökonomischen Prozesse (um einen Kern der Verantwortung) abspielen müssten.[2094] Wirtschaften sei dabei stets kein Selbstzweck, sondern stelle den Menschen mit seinen Bedürfnissen in den Mittelpunkt des Handelns, um für alle Menschen eine höhere Lebensqualität zu ermöglichen.

2087 Vgl. Chemie-Sozialpartner (IGBCE, BAVC). Wittenberg-Prozess. Internetseite [Stand 8. Januar 2012].

2088 Vgl. United Nations Global Compact. Internetseite [Stand 8. Januar 2013].

2089 Aus Sicht vieler Kritikerinnen und Kritiker beschreibt das Drei-Säulen Modell die ökonomische, ökologische und soziale Nachhaltigkeit als einander gleichrangig. Die verschiedenen Faktoren sind dabei grundsätzlich substituierbar. Das heißt, Naturkapital kann verbraucht werden, um in Sachkapital oder Wissen transformiert zu werden, solange der Gesamtbestand an Kapital gleich bleibt. Vertreterinnen und Vertreter der starken Nachhaltigkeit gehen jedoch davon aus, dass aufgrund der ökologischen Grenzen Naturkapital nicht substituierbar ist. Laut ihrer Argumentation hat das Ziel der ökologischen Nachhaltigkeit Vorrang zu genießen, da der Schutz der natürlichen Lebensbedingungen die Grundvoraussetzung auch für ökonomische und soziale Stabilität sei. In der Diskussion wird deshalb das Konzept der gleichberechtigten drei Säulen oft als „schwache Nachhaltigkeit" bezeichnet. Vgl. hierzu Bundesregierung (2002). Umweltgutachten 2002 des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen: 58–68; vgl. auch Ott, Konrad; Döring, Ralf (2008). Theorie und Praxis starker Nachhaltigkeit.

2090 VCI, BAVC, IGBCE (Hrsg.) (2012). Das Nachhaltigkeitsverständnis der deutschen Chemie-Branche: 5.

2091 „Das Drei-Säulen-Modell verkommt auf diese Weise zu einem dreispaltigen Wunschzettel, in den die verschiedenen Interessenten ihre Anliegen eintragen können. Damit verliert es jede Orientierungsfunktion." Bundesregierung (2002). Umweltgutachten 2002 des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen: 68.

2092 Vgl. Rogall, Holger (2000). Bausteine einer zukunftsfähigen Umwelt- und Wirtschaftspolitik: 100.

2093 Vgl. Griegrich, Jürgen; Möhler, Sandra; Burka, Jens (2003). Entwicklung von Schlüsselindikatoren für eine nachhaltige Entwicklung.

2094 Vgl. Hexel, Dietmar; Lippert, Inge (2012). Die Energiewende als Hebel für eine aktive Industrie- und Dienstleistungspolitik; Senge, Peter; Smith, Byran; Kruschwitz, Nina; Laur, Joe; Schley, Sara (2011). Die notwendige Revolution: 123 f.

Das Umweltbundesamt (UBA) und die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) sind wichtige Treiber in der Diskussion über die nachhaltige Chemie. Nach der weiter gehenden UBA-Definition verbindet eine nachhaltige Chemie den vorsorgenden Umwelt- und Gesundheitsschutz mit einer innovativen ökonomischen Strategie. Diese Verbindung soll darüber hinaus zu Wachstum und mehr Beschäftigung führen.[2095] Als Grundlage einer nachhaltigen Chemie verweist das UBA auf die zwölf Prinzipien für eine „green chemistry" von Anastas und Warner[2096] und die zwölf Leitkriterien der EU-Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie[2097]). Darauf aufbauend hat das UBA zusammen mit der OECD fünf vertiefte Kriterien für eine nachhaltige Chemie erarbeitet:

- „**Qualitative Entwicklung:** ungefährliche Stoffe, oder wo dies nicht möglich ist, Stoffe mit geringer Gefährlichkeit für Mensch und Umwelt einsetzen und ressourcenschonend produzierte und langlebige Produkte herstellen.

- **Quantitative Entwicklung:** Verbrauch von Ressourcen verringern, die möglichst erneuerbar sind; Emissionen oder Einträge von Chemikalien oder Schadstoffe in die Umwelt vermeiden, oder wo dies nicht möglich ist, diese zu verringern; […].

- **Umfassende Lebenswegbetrachtung:** Analyse von Rohstoffgewinnung, Herstellung, Weiterverarbeitung, Anwendung und Entsorgung von Chemikalien und Produkten, um den Ressourcen- und Energieverbrauch zu senken und gefährliche Stoffe zu vermeiden.

- **Aktion statt Reaktion:** Bereits im Vorfeld vermeiden, dass Chemikalien während ihres Lebenswegs Umwelt und menschliche Gesundheit gefährden und die Umwelt als Quelle und Senke überbeanspruchen; Schadenskosten und damit wirtschaftliche Risiken der Unternehmen und Sanierungskosten für den Staat vermeiden.[2098]

- **Wirtschaftliche Innovation:** Nachhaltigere Chemikalien, Produkte und Produktionsweisen schaffen Vertrauen bei industriellen Anwendern und privaten Konsumenten und erschließen damit Wettbewerbsvorteile."[2099]

4.4 Praktische Umsetzung des Nachhaltigkeitsmanagements in der deutschen Chemieindustrie

Für die meisten großen Chemieunternehmen und ihre Verbände in Deutschland ist die Wahrnehmung der Corporate Social Responsibility (CSR) und die Veröffentlichung von Nachhaltigkeitsberichten seit Jahren Bestandteil des Tagesgeschäfts. In den Unternehmen gibt es Abteilungen für CSR, Nachhaltigkeit oder Umweltschutz und Arbeitssicherheit (EHS), die in der Regel direkt einem Vorstandsbereich als Stabsabteilung zugeordnet sind. Die Tabelle 18 zeigt die 20 größten deutschen Chemieunternehmen und die zehn größten Niederlassungen von ausländischen Chemieunternehmen in Deutschland. In der Spalte CSR-Bericht ist aufgeführt, ob diese Unternehmen im Jahr 2011 einen Nachhaltigkeits- oder CSR-Bericht veröffentlicht haben.

Es wird deutlich, dass der Anteil der Unternehmen, die einen Nachhaltigkeitsbericht veröffentlichen, bei den untersuchten deutschen Chemieunternehmen bei rund 75 Prozent liegt. Bei den deutschen Töchtern ausländischer Chemiefirmen sind die Nachhaltigkeitsberichte nicht in dem Maße verfügbar. Dies liegt zum Teil daran, dass die Muttergesellschaften die Berichte veröffentlichen. Die Qualität und der Umfang der veröffentlichten Berichte sind sehr unterschiedlich. Der Grund dafür ist, dass Standards zur Nachhaltigkeitsberichterstattung fehlen. Die ISO 26000[2100] zur Social Responsibility liefert nur einen Rahmen, aber keine konkret festgelegten inhaltlichen Anforderungen an die Nachhaltigkeitsberichte. Weiter geht hier der Leitfaden der Global Reporting Initiative (GRI)[2101], der eine Liste von ökonomischen, ökologischen und sozialen Indikatoren vorgibt, die in einem Nachhaltigkeitsbericht enthalten sein sollten. Aber erst die Hälfte der 20 größten deutschen Chemieunternehmen berücksichtigt den GRI-Leitfaden zur Erstellung des Nachhaltigkeitsberichts. Auch im internationalen Bereich spielt der GRI-Leitfaden noch nicht die Rolle, die ihm zu wünschen wäre. Nur die Hälfte der Mutterkonzerne der zehn größten ausländischen Chemieunternehmen in Deutschland verwendet die GRI-Richtlinie im Konzern. Es bleibt zu hoffen, dass zukünftig mit einem wachsenden Anteil von Nachhaltigkeitsberichterstattern zu rechnen ist.

2095 Umweltbundesamt. Chemikalienpolitik und Schadstoffe, REACH, Nachhaltige Chemie. Internetseite [Stand 8. Januar 2013].

2096 Vgl. Anastas, Paul T.; Warner, John C. (1998). Green Chemistry: 30.

2097 Vgl. Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung vom 10. Oktober 1996: 26.

2098 Anmerkung der Autorinnen und Autoren dieses Berichts: REACH ist ein erster Schritt, um dieses Ziel zu erreichen. Seit dem 1. Dezember 2007 werden in großen Mengen hergestellte Stoffe und die sehr gefährlichen Stoffe geprüft und für eine sichere Verwendung in der Industrie registriert. Per Juli 2012 enthält die Datenbank der registrierten Stoffe der European Chemicals Agency (ECHA) 7 663 definierte Einzelstoffe.

2099 Umweltbundesamt. Chemikalienpolitik und Schadstoffe, REACH, Nachhaltige Chemie. Internetseite [Stand 8. Januar 2013]. Diese Kriterien wurden auf dem „International Workshop on Sustainable Chemistry – Integrated Management of Chemicals, Products and Processes" vom 27. bis 29. Januar 2004 in Dessau erarbeitet.

2100 Vgl. BMAS (2011). Die DIN ISO 26000.

2101 Vgl. Global Reporting Initiative. Internetseite [Stand 8. Januar 2013].

Tabelle 18

Nachhaltigkeitsberichterstattung von Chemieunternehmen in Deutschland[2102]

Die 20 umsatzstärksten deutschen Chemieunternehmen (2011)			
	Unternehmen	**Umsatz (Mio. Euro)**	**CSR-Bericht**
1	BASF SE	73.497	Ja
2	Bayer AG	36.528	Ja
3	Fresenius SE & Co. KGaA	16.522	Ja
4	Henkel AG & Co. KGaA	15.605	Ja
5	Evonik Industries AG	14.540	Ja
6	Linde AG	13.787	Ja
7	Boehringer Ingelheim GmbH	13.171	Ja
8	Merck KGaA	10.276	Ja
9	Lanxess AG	8.775	Ja
10	Beiersdorf AG	5.633	Ja
11	K+S AG	5.151	Ja
12	Wacker Chemie AG	4.910	Ja
13	B. Braun Melsungen AG	4.609	Ja
14	Westfalen AG	1.800	Nein
15	Stada Arzneimittel AG	1.715	Nein
16	Fuchs Petrolub AG	1.668	Nein
17	Altana AG	1.617	Ja
18	Symrise AG	1.584	Ja
19	SGL Carbon SE	1.540	Ja
20	Messer Group GmbH	1.029	Nein
Umsatzstarke deutsche Töchter ausländischer Chemieunternehmen (2011)			
	Unternehmen	**Umsatz (Mio. Euro)**	**CSR-Bericht**
1	Sandoz Pharmaceutical GmbH	7.315	Nein
2	Roche Deutschland Holding GmbH	5.077	Nein
3	Procter & Gamble Deutschland GmbH	4.800	Ja
4	INEOS (in Deutschland)	4.700	Nein
5	Sanofi-Aventis Deutschland GmbH	4.700	Ja
6	Dow Gruppe Deutschland	4.600	Nein
7	Basell Polyolefine GmbH	4.199	Nein
8	Novartis Deutschland GmbH	3.320	Ja
9	Celanese GmbH	2.795	Nein
10	Air Liquide Deutschland GmbH	2.000	Nein

Für die kleinen und mittleren Unternehmen gestaltet sich die Analyse in Bezug auf die Nachhaltigkeitsberichterstattung schwieriger, da es keine zentrale Erfassung der Nachhaltigkeitsberichte in der Chemie gibt. Hilfsweise wird daher zunächst das EMAS-Register[2103] herangezogen, das alle nach der EMAS-Verordnung der EU validierten Unternehmen auflistet. Bedauerlicherweise ist, gemessen an der Zahl der Unternehmen, die teilnehmen könnten, der Beteiligungsgrad am EMAS sehr gering und bewegt sich deutlich unter 1 Prozent.[2104] Für die Chemie- und Pharmabranche finden sich derzeit 92 Unternehmen, die ein Umweltmanagement nach den Anforderungen des EMAS etabliert haben.[2105] Dies entspricht einem Anteil von 7,5 Prozent der EMAS-Betriebe in Deutschland. Die ISO 14001 ist ebenfalls in der Chemiebranche etabliert. Diese Norm definiert, welchen Anforderungen ein Umweltmanagementsystem in Unternehmen genügen muss.[2106] Eine Analyse der Branchenstruktur der ISO-14001-zertifizierten Unternehmen in Deutschland ergab, dass die Chemie- und Pharmaunternehmen 20 Prozent an der Gesamtzahl der zertifizierten Betriebe umfassten.[2107] Heute gehen wir von etwa 6 500 ISO-14001-Zertifikaten in Deutschland aus[2108], sodass anzunehmen ist, dass etwa die Hälfte der Unternehmen der Chemie- und Pharma-

[2102] Vgl. neben Recherchen von Prof. Dr. Klaus Helling von der Fachhochschule Trier auch: Deutschlands große 500. Die Welt vom 18. Juni 2012: ohne Seite. Die dortige Tabelle basiert auf den Geschäftsberichten oder Anfragen der Redaktion bei den Unternehmen.

[2103] Das Eco-Management Audit Scheme ist ein von der EU entwickeltes Managementsystem zur Verbesserung der Umweltleistung.

[2104] Vgl. EMAS Geprüftes Umweltmanagement. Gemeinsame Stelle der EMAS-Registrierungsstellen in Deutschland. Internetseite [Stand 5. September 2012]. Hier ist ausgeführt, dass sich in Deutschland derzeit 1 336 Unternehmen beziehungsweise Organisationen am EMAS beteiligen.

[2105] Vgl. ebd.

[2106] Vgl. ISO. ISO 14001: 2004. Internetseite [Stand 13. Februar 2013].

[2107] Vgl. BMU; Umweltbundesamt (2001). ISO 14001 in Deutschland: 33.

[2108] Basis ist der ISO Survey 2009, der 5 865 ISO-14001-zertifizierte deutsche Unternehmen zum 31. Dezember 2009 auswies. Vgl. ISO Central Secretariat (2010). ISO Survey of Certifications 2009.

branche über ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem verfügt, wobei anzumerken ist, dass die ISO 14001 deutlich geringere Anforderungen als das europäische Umweltmanagementsystem EMAS stellt.

Mit Blick auf den allgemein beobachtbaren Trend vom Umwelt- zum Nachhaltigkeitsmanagement sollte zukünftig die Nachhaltigkeitsberichterstattung in der Chemie- und Pharmabranche eine noch größere Bedeutung erhalten. Der Leitfaden der GRI wird dabei eine sehr wichtige Rolle spielen. Darüber hinaus sollten Nachhaltigkeitsaspekte zunehmend noch stärker auch in die Geschäftsberichte integriert werden, bis hin zur kompletten Verschmelzung von Geschäfts- und Nachhaltigkeitsbericht.

4.5 Bedeutung des Verursacherprinzips in der Chemieindustrie

4.5.1 Idee des Verursacherprinzips

Nach allgemeinem Verständnis besagt das Verursacherprinzip, dass die Verursacher alle Kosten, die sie hervorrufen, selbst zu tragen haben. Damit sind nicht nur die eigenen, internen Kosten gemeint, sondern vor allem die externen Kosten. Externe Kosten entstehen bei Dritten und müssen nachweisbar durch die Aktivitäten des Verursachers bedingt sein. Externe Kosten entstehen häufig durch die Nutzung von Naturgütern oder die Verschmutzung der Umwelt durch Unternehmen.

Um eine marktwirtschaftlich effiziente Nutzung der Umweltgüter zu gewährleisten, müssen die externen Kosten (beispielsweise auch die sozialen Zusatzkosten) der Umweltnutzung oder -verschmutzung „internalisiert“, das heißt von den beteiligten Wirtschaftssubjekten getragen und damit in ihr individuelles Optimierungskalkül integriert werden.[2109] Hierzu ist es entscheidend, Eigentums- beziehungsweise Nutzungsrechte festzulegen, die regeln, wer über bestimmte Naturgüter verfügen kann beziehungsweise wer welche Externalitäten produzieren darf. Diese Rechte sind somit Voraussetzung für eine effiziente Nutzung der Umweltgüter. Je nach Festlegung der Eigentumsrechte muss nun – im einfachen Modell – entweder der Verursacher den Geschädigten entschädigen (Eigentumsrecht beim Geschädigten) oder der Geschädigte kann den Verursacher durch Kompensationszahlungen zur Einstellung der schädigenden Aktivität veranlassen (Eigentumsrecht beim Schädiger).[2110] Beide Formen führen – im einfachen Modell – zu einer effizienten Lösung. [2111]

Das Verursacherprinzip ordnet die externen Kosten demjenigen zu, der sie physisch verursacht hat. Bei vielen Umweltproblemen, vor allem denjenigen, die in der chemischen Industrie vorrangig behandelt werden, ist die Bestimmung des Akteurs, der den Schaden verursacht hat, grundsätzlich möglich und eindeutig, während im Gegenzug die Bestimmung der Geschädigten und der Schadenssumme ungleich schwerer ist. Daher liegt es nahe und hat sich weltweit auch durchgesetzt, bei solcherart verursachten externen Kosten konsequent das Verursacherprinzip anzuwenden. Die Eigentumsrechte der Geschädigten werden dabei in aller Regel durch den Staat summarisch wahrgenommen, der den Verursacher (bei Überschreitung staatlich gesetzter Grenzwerte) zur Kasse bittet. Zudem können nachweisbare und quantifizierbare Schäden einzelner Geschädigter im Rahmen von Haftungsregeln dem Verursacher zusätzlich angelastet werden.

Die unzureichende Internalisierung externer Kosten oder die Nichtanwendung des Verursacherprinzips (auf allen Ebenen) führt zwangsläufig zu einer Übernutzung der natürlichen Ressourcen oder einer Erhöhung der Umweltbelastungen, die im Zeitablauf die Tragfähigkeit der Ökosysteme übersteigen. Eine zentrale Aufgabe der Umweltpolitik besteht daher in der Definition und Durchsetzung von Strategien zur Durchsetzung der Internalisierung.

Zur Durchsetzung einer Internalisierung mittels des Verursacherprinzips sind verschiedene Strategien möglich[2112], die zunächst benannt und im folgenden Abschnitt im Hinblick auf ihre Umsetzbarkeit und Erfolgswirkung in der Chemieindustrie diskutiert werden sollen:

- freiwillige Maßnahmen der betroffenen Wirtschaftssubjekte,
- ordnungsrechtliche Auflagen des Staates,
- Haftungsregeln,
- marktwirtschaftliche Instrumente wie Abgaben oder Zertifikatesysteme.

Die Alternative der Kompensation von Verursachern für die Verringerung von Emissionen, sei es durch potenziell Geschädigte oder durch den Staat, könnte zwar in der Theorie ebenfalls zu einer effizienten Vermeidungslösung führen, spielt aber in der Praxis der chemischen Industrie keine Rolle und wird daher im Folgenden nicht weiter untersucht.

Volkswirtschaftlich nicht effizient ist das Gemeinlastprinzip, welches vor allem dann zum Tragen kommt, wenn eine Internalisierung der externen Kosten nicht durchgeführt wird oder sogar nicht möglich ist. Die entstehenden Umweltschäden und die damit verbundenen Kosten müssen dann von der Allgemeinheit getragen werden. Das Gleiche gilt für staatliche Subventionen und Kompensationszahlungen an Personen, die in besonderem Maße von Umweltbelastungen betroffen sind.

[2109] Vgl. Wicke, Lutz (1989). Umweltökonomie: 129.

[2110] Die dargestellte effiziente Nutzung der Umweltgüter bezieht sich auf die Theorieansätze der klassischen Umweltökonomie. Bezogen auf die chemische Industrie ist zu beachten, dass eine Vermeidung der Schädigung der Umwelt als prioritär zu beachten ist. Tritt eine Schädigung auf, tragen Eigentumsrechte und die damit verbundene Kompensationszahlung zu einer effizienten Nutzung von Naturgütern bei.

[2111] Vgl. Frey, René; Stachelin-Witt, Elke; Blöchlinger, Hansjörg (Hrsg.) (1991). Mit Ökonomie zur Ökologie: 60.

[2112] Vgl. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL (Hrsg.) (2005). Konsequente Umsetzung des Verursacherprinzips: 53 ff; vgl. auch Endres, Alfred (1985). Umwelt- und Ressourcenökonomie: 23 ff; vgl. auch Frey, René (1993). Wirtschaft, Staat und Wohlfahrt: 76.

4.5.2 Möglichkeiten zur Durchsetzung des Verursacherprinzips in der Chemieindustrie

Unbestritten ist die Chemie durch den hohen Verbrauch von fossilen Rohstoffen, die große Energieintensität und die bei der Produktion entstehenden Abfälle, Abwässer und Emissionen als direkte (Mit-)Verursacherin vieler Umweltbelastungen einzustufen. Indirekte (Mit-)Verursacher sind alle Wirtschaftssubjekte, welche die Produkte der chemischen Industrie verbrauchen, in weiteren Zwischenprodukten bis zum finalen Verbrauch durch private Haushalte – wobei letztere mit 15 Prozent unter den Abnehmern der Chemieindustrie einen eher geringen Anteil ausmachen.

Die Chemieunternehmen betreiben die Anlagen zur Herstellung von chemischen Produkten aufgrund einer gültigen Erlaubnis. Wenn die daraus resultierenden erlaubten Emissionen nicht immissionsneutral sind, sind die Umweltbelastungen durch die erlaubten Emissionen gemäß diesen Erlaubnissen so weit zu vermindern, dass von ihnen keine schädlichen Wirkungen für die Gesundheit und Umwelt resultieren. Näheres ist durch das Bundesimmissionsschutzgesetz und in den darauf begründeten Verordnungen und technischen Anleitungen (zum Beispiel TA-Luft) geregelt. Die Branche strebt deshalb im eigenen Interesse danach, die entstehenden Auswirkungen und Kosten zu minimieren. Aufgrund der oben angeführten Spezifika der mit den chemischen Produktionsprozessen verbundenen Umweltbelastungen stellt die Kombination von Ordnungsrecht (sanktionsbewährte Grenzwerte) und Haftungsregeln derzeit die dominante Form der Internalisierung in dieser Branche dar. Die Industrie hat auf diese Internalisierung zunächst vor allem mit sogenannten End-of-Pipe-Maßnahmen reagiert, die am Ende des Produktionsprozesses die Umweltbelastung verringern (Filter und Ähnliches). Allerdings wurden auch schon in dieser Phase Überlegungen zur Implementierung des Gedankens der Kreislaufwirtschaft in die Produktionsprozesse angestellt und teilweise umgesetzt. In den letzten zwei Jahrzehnten wurde es dann immer gängiger – im Sinne eines integrierten Umweltschutzes – die gesamten Produktionsprozesse entlang der Wertschöpfungskette in den Blick zu nehmen.

Wenn es gelingt, dass die Produktpreise die ökologische Wahrheit korrekt darstellen, kann das marktwirtschaftliche System zu einer effizienten Nutzung der Ressourcen führen. Ein wichtiger Bestandteil einer nachhaltigen Ressourcen- und Umweltpolitik muss daher sein, dass die Preise der Ressourcen und Produktionsprozesse auch tatsächlich die Kosten der Umweltnutzung widerspiegeln.

Die Chemieindustrie in Deutschland hat eine Reihe von freiwilligen Initiativen für eine nachhaltigere Chemiewirtschaft gestartet. Dazu gehören beispielsweise die „Responsible Care“-Initiative, Programme zur Bildung, zur Imagepflege und zur Aufklärung der Konsumentinnen und Konsumenten sowie Selbstverpflichtungen, die über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen[2113] oder oftmals gesetzlichen Regelungen zuvorkommen sollen. Das Instrument der Selbstverpflichtung zum Umwelt- und Ressourcenschutz wird von der Chemieindustrie eingesetzt und wird nach eigener Einschätzung als effektiv angesehen.[2114] Tatsächlich kann die Branche auf Selbstverpflichtungen basierende Erfolge vorweisen. Als Beispiel wird die Selbstverpflichtung der chemischen Industrie zur Senkung der energiebedingten CO_2-Emissionen und der Distickstoffoxid-Emissionen bis 2012 um 40 bis 45 Prozent gegenüber dem Basisjahr 1990 angeführt. Im Monitoringbericht des RWI wurde festgestellt, dass das Ziel bereits zum Jahr 2010 mit einem Zielerreichungsgrad von 104 Prozent umgesetzt wurde.[2115] Die Emissionsminderung wurde durch Substitution der Energieträger Braun- und Steinkohle durch Erdgas, durch Lachgasentfernung aus Abluftströmen und Effizienzsteigerung erreicht. Der Energieverbrauch der chemischen Industrie ging von 1990 bis 2010 um 19,43 Prozent zurück bei einer Produktionssteigerung um 42,63 Prozent.[2116] Pro Einheit ist die Ressourceneffizienz erheblich gestiegen; absolut ist der Ressourcenverbrauch aber gewachsen, da das Produktionsvolumen insgesamt gestiegen ist. Die energiebedingten Emissionen haben sich von 56,8 Millionen Tonnen CO_2 im Jahr 2000 auf 47,6 Millionen Tonnen CO_2 im Jahr 2012 verringert.[2117] Hierbei ist jedoch zu beachten, dass die prozessbedingten CO_2-Emissionen der chemischen Industrie aufgrund des Produktionsanstieges weiter zunehmen. Gegenüber 1999 stiegen diese um absolut 21 Prozent, seit 2007 ist jedoch eine leichte relative Entkopplung zu beobachten.[2118]

Selbstverpflichtungen werden von Umweltverbänden häufig kritisiert, weil es oftmals keine Sanktionsmaßnahmen bei Nichterfüllung der selbst definierten Ziele gibt. Weiterhin kritisieren die Umweltverbände, dass Selbstverpflichtungen häufig so definiert werden, dass die damit verbundenen Ziele relativ sicher und ohne große Veränderungen der Geschäftspraktiken erreicht werden (business as usual). Die Umweltverbände verlangen daher den Nachweis, dass und wie sich durch die Selbstverpflichtung die Investitionsentscheidungen von Unternehmen verändern.[2119] Im Instrumenten-Mix zur nachhaltigen Entwicklung der Chemieindustrie können Selbstver-

---

[2113] So zum Beispiel die Initiative „Responsible Care“, die seit 20 Jahren verantwortliches Handeln in den Bereichen Umweltschutz, Anlagensicherheit, Arbeitsschutz und Produktsicherheit regelt. Vgl. VCI. Responsible Care. Internetseite [Stand 13.2.2013].

[2114] Vgl. VCI. Positionen des VCI zu Selbstverpflichtungen als Instrument der Umwelt- und Verbraucherschutzpolitik. Internetseite [Stand 13. Februar 2013].

[2115] Vgl. Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (2011). Die Klimavorsorgeverpflichtung der deutschen Wirtschaft – Monitoringbericht 2010: 87.

[2116] Vgl. ebd.: ohne Seite.

[2117] Vgl. ebd.: 88.

[2118] Vgl. Bundesregierung (2011). Klimaschutzanstrenungungen der chemischen Industrie. Bundestagsdrucksache 17/4605 vom 23. Februar 2011: 3.

[2119] Vgl. Flotow, Paschen von; Schmidt, Johannes; Ahrend, Andreas; Frank-Otto, Christine; Gundelach, Gerlind (2001). Evaluation von Selbstverpflichtungen der Verbände der chemischen Industrie: 29.

pflichtungen und andere freiwillige Initiativen auch weiterhin eine wichtige Rolle spielen. Entscheidend für den Erfolg solcher Maßnahmen sind anspruchsvolle Zielsetzungen, Transparenz der Ergebnisse und eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit, wie Umweltverbände und weitere relevante Anspruchsgruppen.

Durch Auflagen des Staates kann die Internalisierung externer Kosten durchgesetzt werden. Auflagen können die verwendeten Inputstoffe (Input), den Produktionsprozess selbst (Technologie), den Output der Produktion (Produkte und Emissionen) sowie den Ort der Produktion (Schutzgebiete, Ansiedlungsverbote) betreffen. Auflagen können als Verbote oder Gebote ausgestaltet sein. Verbote unterbinden das umweltbeeinträchtigende Verhalten komplett. Beispiele für Verbote im Chemiebereich sind das DDT-Verbot oder das Verbot zur Herstellung, Abgabe, Einführung und Verwendung von halogenierten organischen Verbindungen (FCKW). Gebote sind Vorschriften des Staates, die die Umweltbelastungen reduzieren, aber nicht eliminieren. Zu den Geboten zählen beispielsweise Emissions- oder Immissionsgrenzwerte (auf Basis zum Beispiel des Bundesimmissionsschutzgesetzes in Deutschland) und Regelungen zur Gebäudedämmung. Verbote, Gebote, Grenzwerte oder Auflagen sind immer dann geeignete Instrumente, wenn Umwelt- oder Gesundheitsgefährdungen drohen. Sie alle legen durch den dadurch gegebenen Zwang zur Entwicklung von Ersatzstoffen oder alternativer Technologien den Unternehmen kurzfristig Investitionen auf, können ihnen (und ihren Zulieferunternehmen) aber langfristig auch neue Marktchancen eröffnen.[2120]

Abhängig von der Problemstellung können mithilfe marktwirtschaftlicher Instrumente, die auf die Verhaltensänderung von Produzenten sowie Konsumentinnen und Konsumenten mithilfe eines Preises für die Nutzung von Umweltgütern setzen, unter Umständen Umweltziele effizienter erreicht werden.[2121] Beispiele für Steuern, die eine Lenkungswirkung und Internalisierung externer Kosten erzielen sollen, sind beispielsweise in Deutschland die Energiesteuer oder die emissionsabhängigen Kraftfahrzeugsteuern. Ein weiteres marktwirtschaftliches Instrument ist die Steuerung von Emissionen über die Ausgabe von Emissionszertifikaten. Diese Zertifikate stellen handelbare Verschmutzungsrechte dar, deren Menge vom Staat festgelegt wird. Der Preis der Zertifikate wird nicht vom Staat festgelegt, sondern bildet sich am Markt auf der Basis von Angebot und Nachfrage.[2122] Der Zertifikatehandel bietet grundsätzlich die Vorteile, dass durch den festgelegten Emissions-Cap die Umweltziele sicher erreicht werden und dass zunächst die Emissionen reduziert werden, die am kostengünstigsten zu realisieren sind. Ein weiterer Vorteil ist, dass der Wert der Vermeidung durch den Ausgleich von Angebot und Nachfrage im Markt wettbewerblich bestimmt wird. Zertifikatelösungen haben vielfache Anwendungen gefunden, beispielsweise bei NO_x und SO_2 in den USA oder bei CO_2 in Europa. Diese Vorteile kommen jedoch nur dann zur Geltung, wenn die Anzahl der Zertifikate entsprechend dem Cap so festgelegt wird, dass sich eine Lenkungswirkung entfaltet.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Wahl zwischen einem ordnungsrechtlichen Ansatz und einem marktwirtschaftlichen Ansatz der Internalisierung – und auch innerhalb des marktwirtschaftlichen Ansatzes die Wahl zwischen einem Zertifikatesystem oder einem Abgabensystem – stark von den Charakteristika des zugrunde liegenden externen Effekts abhängt und nur im jeweiligen Einzelfall bewertet werden kann.

Die Chemieindustrie ist in den EU-Emissionshandel mit CO_2-Zertifikaten (EU-ETS) einbezogen, und zwar sowohl direkt als Emittentin von CO_2 als auch indirekt als Verbraucherin von Strom. In diesem Zusammenhang entstehen verschiedene Probleme wie beispielsweise die Festlegung von fairen und zielführenden Regeln zur Ausgabe von Zertifikaten in der gesamten EU (Grandfathering, Marktzugangsbarrieren et cetera), die Kompensation von Nachteilen im globalen Wettbewerb oder die Abgrenzung zu Sektoren in Europa, die nicht dem EU-ETS unterliegen.[2123]

Eine weitere Möglichkeit der verursachungsgerechten Internalisierung von Umweltschäden sind über Gebühren finanzierte End-of-Pipe-Maßnahmen. Die Verursacher müssen dabei nicht nur die Kosten der Entsorgung, sondern auch die bei Dritten anfallenden Schädigungskosten tragen. Das Problem der End-of-Pipe-Maßnahmen ist, dass Umweltbelastungen nicht vermieden, sondern kostenintensiv beseitigt werden.[2124]

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es kein klar zu favorisierendes Instrument zur Durchsetzung des Verursacherprinzips in der chemischen Industrie gibt. In Deutschland wird das Verursacherprinzip vor allem durch Ordnungsrecht und Haftungsregeln durchgesetzt. Dieser Ansatz lässt sich aber nicht für alle ökologischen Herausforderungen in der Chemieindustrie erweitern. Die Wirksamkeit und die Anwendbarkeit von Ordnungsrecht und Haftungsregeln stoßen an ihre Grenzen, wenn die Quelle von Emissionen nicht mehr gut lokalisierbar ist, die durch

---

2120 Vgl. Jänicke, Martin (2012). Megatrend Umweltinnovation.

2121 Es wurden viele Ansätze zur Internalisierung der externen Kosten entwickelt, wie zum Beispiel die Lenkungsabgaben nach dem Standard-Preis-Ansatz (im Sonderfall der optimal festgesetzten Abgabenhöhe auch als „Pigou-Steuer“ bezeichnet). Die Pigou-Steuer stellt einen theoretischen Idealfall dar. In der Praxis ist die Umsetzung aufgrund unvollständiger Information und der daraus resultierenden schwierigen ökonomischen Bewertung der externen Effekte nur bedingt möglich. Vgl. auch Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL (Hrsg.) (2005). Konsequente Umsetzung des Verursacherprinzips: 56 ff.

2122 Vgl. Frey, René L.; Stachelin-Witt, Elke; Blöchlinger, Hansjörg (Hrsg.) (1991). Mit Ökonomie zur Ökologie: 105.

2123 Allerdings ist der EU-ETS ein Beispiel für eine nicht vollständig verursachungsgerechte Zuordnung. Denn die externen Kosten (= der Schaden) aus CO_2-Emissionen entstehen weltweit, sie werden aber derzeit und auf absehbare Zeit nicht allen Verursachern weltweit in gleichem Maße angerechnet. Zudem steht der Preis der CO_2-Zertifikate im EU-ETS aufgrund der Konstruktion des ETS in keinem sachlichen Zusammenhang mit den tatsächlichen Schadenskosten.

2124 Dies bezieht sich auf die Unternehmensebene – der gesellschaftliche Nutzen kann jedoch positiv sein.

die Emissionen bewirkten Schäden nicht mehr lokal auftreten beziehungsweise nicht direkt zugeordnet werden können, und sie stoßen desto eher an ihre Grenzen, je höher die Anzahl unterschiedlicher Emittenten ist. Diese Herausforderungen treffen zum Beispiel bei der Emission von Treibhausgasen zu, die darüber hinaus auch kein ausschließliches und spezifisches Problem der Chemiebranche darstellt. Es ist in jedem Einzelfall zu prüfen, welches Instrument für die jeweilige Fragestellung geeignet ist. In Frage kommen in beschränktem Umfang freiwillige Maßnahmen und Selbstverpflichtungen, Umweltauflagen mit Verboten und Geboten sowie auch marktwirtschaftliche Instrumente (insbesondere Zertifikatslösungen) und Ressourcensteuern. Dabei ist die globale Verflechtung der Wirtschaftsprozesse und der ökologischen Systeme regelmäßig sorgfältig zu prüfen und zu berücksichtigen. Durch die globale Aufstellung der Industrieunternehmen sind die Instrumente nur vollumfänglich erfolgreich, wenn sie global gelten. Nationale Maßnahmen können der Volkswirtschaft empfindlich schaden, aber auch nutzen und sind daher in beiderlei Hinsicht genau zu prüfen.

4.6 Ressourcen- und Energieeffizienz in der Chemie

Ein wichtiger Hebel zur Entkopplung von Wohlstand und Umweltbelastungen ist die Erhöhung der Ressourcen- und Energieeffizienz bei der Produktion und dem Konsum von Gütern und Dienstleistungen. Der VCI hat eine Prognosstudie veröffentlicht, in der gezeigt wird, dass die Chemieindustrie ihre Innovationsanstrengungen ebenso steigern muss wie die Ressourceneffizienz und die Produktivität, um zukünftig auf den globalen Märkten bestehen zu können. Es ist davon auszugehen, dass die Unternehmen dies berücksichtigen.[2125] Dabei muss die gesamte Wertschöpfungskette von der Gewinnung der Rohstoffe über alle Schritte der Produktion bis zur Nutzung und zum Recycling beziehungsweise der Entsorgung betrachtet werden. Am Beispiel der Chemieindustrie wird aufgezeigt, welche Fortschritte bei der Steigerung der Ressourcen- und Energieproduktivität in den letzten Jahren erzielt werden konnten. Darüber hinaus werden die zugrunde liegenden Prinzipien und wichtige eingesetzte Methoden erläutert.

4.6.1 Kernelemente der Ökoeffizienz gemäß WBCSD und ihre Umsetzung in der Chemie

Der World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)[2126] hat den Begriff „Eco-Efficiency (Ökoeffizienz)“ geprägt und eine sehr kurze, einprägsame Definition gefunden: „Make more with less!“

Es geht bei der Steigerung der Ökoeffizienz also um die Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch. Der WBCSD hat vier Kernelemente zur Erreichung einer höheren Ökoeffizienz benannt, die im Folgenden kurz erläutert werden. Dass die vier Kernelemente auch in der Chemieindustrie umgesetzt werden können, zeigen die aufgeführten Beispiele.

1. „Reengineer processes“

Die Prozesse eines Unternehmens sollen mit stetigen Verbesserungen effizienter gestaltet werden. Dabei geht es sowohl um die eigentlichen Produktionsprozesse als auch um die Logistik- und Administrationsprozesse. Beispielhaft sind im Folgenden weitgehend etablierte Möglichkeiten zur Optimierung der Prozesse aufgeführt:

- verbrauchsreduzierte Motoren,
- Vermeidung von Leckage-Verlusten in Druckluftsystemen,
- Vermeidung von Fehlchargen,
- Kraft-Wärme-Kopplung oder Wärme-Kraft-Kälte-Kopplung,
- Reduktion von Transporten (zum Beispiel durch Rohrleitungs-Transport),
- Nutzung von Abwärme aus Produktionsprozessen,
- energiesparende Beleuchtungssysteme und
- Kreislaufführung von Kühl- oder Reinigungswasser.

Eine der wichtigsten Möglichkeiten der Chemieindustrie zur Optimierung der Produktionsprozesse bildet die Vernetzung von verschiedenen Produktionsprozessen und Unternehmen in Chemieparks. Von der Rohstoffversorgung über die Infrastruktur mit der Bereitstellung der erforderlichen Querschnittstechnologien bis hin zu gemeinsamen leistungsfähigen Entsorgungsanlagen können die Chemieunternehmen, die sich in einem der derzeit 60 Chemieparks in Deutschland ansiedeln, zahlreiche Verbundmöglichkeiten und damit kostensenkende Synergien nutzen.[2127] In Chemieparks können die Prozesse nicht nur in den einzelnen Unternehmen, sondern unternehmensübergreifend optimiert werden. Vorbild für diese überbetriebliche Vernetzung von Produktionsprozessen ist das Verbundkonzept der BASF, das effiziente Wertschöpfungsketten – von Grundchemikalien bis hin zu hochveredelten Produkten – an einem Produktionsstandort vereint. Auf diese Weise können die Nebenprodukte einer Fabrik an einer anderen Stelle als Einsatzstoff dienen. Die Prozesse können mit geringem Energieeinsatz und hoher Ausbeute an Produkten effizient ablaufen. Im Ergebnis werden Rohstoffe und Energie eingespart, Emissionen minimiert und Logistikkosten gesenkt. Die BASF gibt an, durch das Verbundsystem allein am Produktionsstandort Ludwigshafen mehr als 500 Mio. Euro jährlich einzusparen und gleichzeitig die Umwelt zu entlasten.[2128]

[2125] Vgl. VCI (2012). Die deutsche chemische Industrie 2030.

[2126] Vgl. WBCDS. Business solutions for a sustainable world. Internetseite [Stand 14. Februar 2013].

[2127] Vgl. VCI (2012). Chemie Report Nr. 6: 2.

[2128] Vgl. BASF. Ökoeffizienz-Analyse. Internetseite [Stand 19. Februar 2013].

2. „Revalorize by-products“

Die Abfälle, die sich nicht durch die Optimierung der Prozesse vermeiden lassen, sollen nicht kostenpflichtig entsorgt, sondern in Wert gesetzt werden. Dies kann entweder im eigenen Unternehmen oder an anderer Stelle geschehen. Die Bezeichnung dieses Kernelements verdeutlicht die Sichtweise: Alle Outputs eines Unternehmens außer den Produkten werden als Beiprodukte bezeichnet. Zero-Waste (kein Abfall) lautet das Ziel. Im Sinne einer Kreislaufwirtschaft werden geschlossene Materialkreisläufe angestrebt. Auch dieser Ansatzpunkt zur Erhöhung der Ökoeffizienz wird im Folgenden anhand einiger Beispiele verdeutlicht:

- Nutzung von Abfall zur Energiegewinnung (zum Beispiel Nutzung organischer Abfälle als Input für Biogasanlagen),
- Verkauf von Sekundärrohstoffen (zum Beispiel Verkauf von Kunststofffolien an Recyclingbetriebe) und
- Einsatz von Sekundärrohstoffen (zum Beispiel Einsatz von Altpapier bei der Produktion von Dämmstoffen).

3. „Redesign products“

Bei der Veränderung und Weiterentwicklung von Produkten muss der gesamte Produktlebenszyklus betrachtet werden. Ökoeffiziente Produkte sollten die gleiche Funktionalität mit weniger Ressourceneinsatz und geringerer Umweltbelastung in allen Lebenszyklusphasen aufweisen. Unternehmen können durch das Redesign ihrer Produkte nachhaltiger werden. Mit der Umgestaltung ihrer Produkte in Richtung Ökoeffizienz übernehmen Unternehmen die Produktverantwortung und versuchen aktiv, der Kundin oder dem Kunden ökoeffizientere Produkte anzubieten. Im Folgenden finden sich einige Beispiele:

- Entwicklung von Produkten, die weniger Rohstoffe benötigen (zum Beispiel durch Miniaturisierung oder Nanotechnologie),
- Entwicklung von Produkten, die weniger Energie verbrauchen (zum Beispiel geringere Temperaturen bei der Verarbeitung auf der nächsten Wertschöpfungsstufe),
- Entwicklung von Produkten, die besser zu recyclen sind (zum Beispiel recyclinggerechte Konstruktion, Reduktion der Anzahl der eingesetzten Materialien) und
- Reduzierung der Verpackung (zum Beispiel weniger Verpackung, Verpackung aus anderen Materialien).

Mithilfe von innovativen Produkten hat die Chemieindustrie dazu beigetragen, natürliche Ressourcen zu sparen. Zum Beispiel mindern neue Wärmedämmmaterialien den Energieverbrauch, neue Oberflächen helfen Reinigungs-, Trenn- oder Entfettungsmittel einzusparen und neue Rezepturen für Waschmittel senken den Energieverbrauch und die Waschmittelmenge beim Waschen. Es wird deutlich, dass zur Beurteilung der ökologischen Vorteilhaftigkeit von Produkten die gesamte Wertschöpfungskette betrachtet werden muss. Basis für das Redesign von Produkten müssen daher Produkt-Ökobilanzen sein. Die Ökobilanz ist nach der Norm ISO 14040 eine „Methode zur Abschätzung der mit einem Produkt verbundenen Umweltaspekte und produktspezifischen potentiellen Umweltwirkungen“.[2129] Die Produkt-Ökobilanz analysiert und bilanziert Stoff- und Energieströme eines Produktes über dessen gesamten Lebensweg. Die daraus identifizierten ökologischen Potenziale dienen als Entscheidungshilfen in der strategischen Planung und beim Entwickeln von Produkten. Die BASF hat aufbauend auf der Ökobilanz-Methodik der ISO 14040 mit der Ökoeffizienz-Analyse eine Methode entwickelt, die die Bewertung der ökologischen Vorteilhaftigkeit mit einer ökonomischen Analyse kombiniert. Die Ökoeffizienz-Analyse setzt die Wirtschaftlichkeit eines Produkts ins Verhältnis zu dessen Auswirkungen auf die Umwelt.[2130] Die Ökobilanz und die Ökoeffizienz-Analyse sind Instrumente der integrierten Produktpolitik (IPP) und können dazu beitragen, die Umweltverträglichkeit der Produkte der Chemieindustrie nachhaltig zu verbessern. Bei all den genannten Ansätzen ist jedoch zu beachten, dass die Analysen per se keine objektiven Endergebnisse liefern können, sondern immer auch ein Resultat einer mehr oder weniger subjektiven Gewichtung der untersuchten Kriterien sind.

Die REACH-Verordnung[2131] der EU, die ein neues System zur Handhabung von Chemikalien darstellt, ist seit dem 1. Juni 2007 in Kraft. REACH ist die europäische Chemikalienverordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe. Ziel ist, ein hohes Schutzniveau für die menschliche Gesundheit und die Umwelt sicherzustellen. Durch die Verordnung soll der freie Verkehr von Chemikalien auf dem Binnenmarkt gewährleistet und sollen Wettbewerbsfähigkeit und Innovation gefördert werden. Zuständig für die Umsetzung ist die European Chemicals Agency (ECHA) mit Sitz in Helsinki.[2132] Das Kürzel „REACH“ leitet sich aus „Registrieren, Evaluieren und Autorisieren von Chemikalien“ ab. REACH beruht auf dem Grundsatz, dass Hersteller, Importeure und nachgeschaltete Anwender die Verantwortung für ihre Chemikalien übernehmen: Sie müssen sicherstellen, dass Chemikalien, die sie herstellen und in Verkehr bringen, sicher verwendet werden.

Im Rahmen von REACH müssen die Wirkungen der Chemikalien auf Umwelt und auf Gesundheit ermittelt und bekannt gemacht werden, sodass nicht nur die Stoffhersteller und Importeure, sondern auch die Stoffanwender für die erforderliche Sicherheit im Umgang mit den Chemieprodukten sorgen müssen. Das Umweltbundesamt geht davon aus, dass REACH einen wichtigen Beitrag zur

[2129] Vgl. DIN EN ISO 14040: 2009-11. Umweltmanagement – Ökobilanz – Grundsätze und Rahmenbedingungen (IS = 14040: 2006).

[2130] Vgl. weiterführend zur Ökoeffizienzanalyse BASF. Ökoeffizienz-Analyse. Internetseite [Stand 19. Februar 2013].

[2131] Vgl. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) vom 29. Mai 2007.

[2132] Vgl. ECHA. European Chemicals Agency. Internetseite [Stand 14. Februar 2013].

Weiterentwicklung der Chemiebranche in Richtung Nachhaltigkeit leisten wird, wenn alle Beteiligten Informationen zu Gefahrenmerkmalen und sicheren Anwendungen der Stoffe in der Wertschöpfungskette kommunizieren, die gefährlichsten Stoffe einer Zulassungspflicht unterliegen und Chemikalien nur hergestellt und verwendet werden dürfen, wenn die Sicherheit gewährleistet ist.[2133] Die Genehmigung zur Weiterverwendung bestimmter besorgniserregender Stoffe, sogenannter SVHC (substances of very high concern), nach REACH wird immer nur auf Zeit erteilt und mit der Aufforderung, sich nachweislich um Substitution und Substitutionsforschung zu bemühen. Da es aufgrund der notwendigen Abläufe seit Inkrafttreten von REACH noch kaum Erfahrungen mit Autorisierungsverfahren gibt, ist nach Ansicht einiger Beobachterinnen und Beobachter noch zu wenig zur Substitution von SVHC geschehen.

4. „Rethink Market Organisation“

Unternehmen können die Bedürfnisse ihrer Kundinnen und Kunden analysieren und ganze neue Lösungen zu deren Befriedigung entwickeln. Die Schaffung neuer Märkte bedeutet Lösungen zu finden, die nicht nur auf neu gestaltete Produkte setzen, sondern dem Kunden einen neuen Service bieten. Unternehmen müssen herausfinden, was die Kunden wirklich wollen. Dies ist bei zahlreichen erfolgreichen Unternehmen auch bereits der Fall. Oft ist dies nicht der Besitz von physischen Produkten, sondern die Möglichkeit, zum gewünschten Zeitpunkt die bestehenden Bedürfnisse erfüllen zu können. Das Beispiel „Chemikalienleasing“ soll die Potenziale verdeutlichen, die Chemieunternehmen mithilfe des Überdenkens der Märkte in Richtung einer ökoeffizienteren Bedürfniserfüllung erschließen können. Selbstverständlich existieren neben dem Chemikalienleasing noch viele weitere Innovationspotenziale, beispielsweise im Bereich Substitution. Hier soll jedoch anhand eines Beispiels kurz und konkret aufgezeigt werden, wie Produktinnovationen das Nachhaltigkeitsziel unterstützen können.

Das innovative Geschäftsmodell des Chemikalienleasings ist darauf ausgerichtet, den Verbrauch an Chemikalien durch eine enge Zusammenarbeit entlang der Wertschöpfungskette zu optimieren. Die einfache Grundidee besteht darin, dass die Hersteller ihr chemisches Produkt nicht verkaufen, sondern dem Käufer die Funktion beziehungsweise Dienstleistung der Chemikalie anbieten. Hier wird eine mengenbezogene Bezahlung (Euro pro Tonne) durch eine nutzenorientierte Bezahlung (zum Beispiel Euro pro Quadratmeter gereinigte Fläche) ersetzt. Beispiele für Chemikalienleasing finden sich unter anderem in der Metallbearbeitung beim Reinigen von Oberflächen oder bei der Wasseraufbereitung.[2134] Beim Chemikalienleasing profitieren die Anbieter von Prozessoptimierungen beim Kunden, weil der Hersteller nicht nach der größtmöglichen Verkaufsmenge strebt, sondern nach einer kostengünstigen Erfüllung der Bedürfnisse des Kunden. Im Ergebnis profitieren Anwender und Lieferant durch die geringeren Kosten bei einer optimierten Einsatzmenge, darüber hinaus können sich Vorteile für die Umwelt und den Gesundheitsschutz ergeben.[2135] Wo es sinnvoll ist, wird das Chemieleasing bereits an einigen Stellen eingesetzt.

4.6.2 Effizienz, Konsistenz, Suffizienz und Regulation in der Chemieindustrie

Basierend auf den Überlegungen zum ökologischen Fußabdruck und zum Begriff der Nachhaltigkeit wird deutlich, dass sowohl eine relative als auch eine absolute Verringerung des Ressourcenverbrauchs erforderlich ist. Schmidt-Bleek konstatiert, dass angesichts des weltweit steigenden Konsumniveaus eine Halbierung des globalen Ressourcenverbrauchs notwendig sei. Für die Industriestaaten verschärft sich das Problem, da hier circa 20 Prozent der Weltbevölkerung rund 75 Prozent der Ressourcen verbrauchen. Daraus leitet Schmidt-Bleek einen Faktor zehn ab, der besagt, dass der Ressourcenverbrauch in den reichen Ländern um 90 Prozent reduziert werden muss, damit die ärmeren Länder faire Entwicklungschancen haben.[2136]

Für die Verringerung des Ressourcenverbrauchs und einer damit verbundenen nachhaltigen Transformation einer Volkswirtschaft werden vier Strategien diskutiert: die Effizienzstrategie, die Konsistenzstrategie, die Suffizienzstrategie und die regulatorische Strategie.[2137] Effizienz- und Konsistenzstrategie setzen auf den technischen Fortschritt. Die beiden anderen Strategien setzen auf Verhaltensanpassungen, entweder freiwillig (Suffizienzstrategie) oder durch staatliche Vorgaben (Zwang oder Anreize), die das Verhalten von außen beeinflussen.[2138] Aus den Strategien muss ein sinnvolles Maßnahmenpaket eingesetzt werden, um das Ziel der Senkung des globalen Ressourcenverbrauchs zu erreichen. Die Unterteilung dient eher dazu, Klarheit über die verschiedenen Strategiepfade zu gewinnen, die in der Realität immer zusammenwirken und eine Einheit bilden. Zentrales Element aller Strategien ist die Steigerung der Lebensqualität der Menschen unter Einsatz einer stetig abnehmenden Menge an natürlichen Ressourcen.

Die genauere Definition, Einordnung und Bewertung dieser vier Strategien wurde bereits von der Projektgruppe 3 vorgenommen und braucht daher an dieser Stelle nicht wiederholt zu werden. Lediglich die chemiespezifischen Angaben sollen hier ergänzt werden:

[2133] Vgl. Umweltbundesamt (Hrsg.) (2009). Hintergrundpapier zur Nachhaltigen Chemie: 23 f.

[2134] Vgl. Baedeker, Karolin; Leismann, Kristin; Schmitt, Martina; Rohn, Holger (2012). Nutzen statt Besitzen: 37 ff.

[2135] Vgl. detaillierter zum Konzept des Chemikalienleasings Chemical Leasing. Chemikalienleasing. Internetseite [Stand 14.2.2013]; vgl. auch Umweltbundesamt (2010). Chemikalienleasing als Modell zur nachhaltigen Entwicklung mit Prüfprozeduren und Qualitätskriterien anhand von Pilotprojekten in Deutschland.

[2136] Vgl. Schmidt-Bleek, Friedrich (2008). Nutzen wir die Erde richtig?: 83; vgl. auch den Bericht der Projektgruppe 3.

[2137] Vgl. Schmidt-Bleek, Friedrich (1994). Wie viel Umwelt braucht der Mensch?

[2138] Vgl. Stengel, Oliver (2011). Suffizienz: 131 ff.

Effizienzstrategie

In der chemischen Industrie kann die Effizienzstrategie in den letzten Jahren Erfolge vorweisen. Nach Angaben des RWI ist die Chemieproduktion von 1990 bis 2010 um 42,63 Prozent gestiegen, der Energieeinsatz in dieser Zeit aber um 19,43 Prozent gesunken.[2139] Der Ausstoß von Treibhausgasen konnte sogar um 48,5 Prozent gesenkt werden.[2140] Allerdings ist fraglich, ob solche Verläufe in den kommenden Jahren weiterhin möglich sein werden, da eine Abnahme der Steigerungsraten für Energieeffizienz typisch ist für solche Optimierungen. Ein Zahlenbeispiel der BASF soll dies verdeutlichen: Bis zum Jahr 2011 konnte die Energieeffizienz der Produktionsprozesse im Vergleich zum Basisjahr 2002 um 26,2 Prozent gesteigert werden. Für die kommenden acht Jahre bis 2020 wird eine Effizienzsteigerung von insgesamt 35 Prozent angestrebt. Die jährliche Steigerungsrate der Energieeffizienz nimmt somit von fast 3 Prozent für den Zeitraum von 2002 bis 2011 auf nur 1 Prozent für die Zeit bis 2020 ab.[2141]

Wichtige Potenziale der Effizienzstrategie liegen in der Steigerung der Materialeffizienz, die nur etwa halb so stark gesteigert werden konnte wie die Energieeffizienz.[2142] Eine Studie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) beziffert das Einsparvolumen bei den Materialkosten in der chemischen Industrie auf circa 4 Mrd. Euro. Dies entspricht 6,3 Prozent der Materialkosten, die in der chemischen Industrie etwa 35 Prozent der Gesamtkosten ausmachen. Die Realisierung der Einsparpotenziale hat eine hohe Bedeutung im Hinblick auf die Wettbewerbsfähigkeit der Chemieindustrie. Die Studie des BMWi zeigt, dass eine Realisierung des Einsparpotenzials von 6 Prozent beim Material die Umsatzrendite in der Chemie erheblich erhöhen würde. Um den gleichen Renditeeffekt durch zusätzlichen Umsatz zu erzielen, müsste die Chemieindustrie ihren Umsatz um 16 Prozent steigern. In Branchen mit anderen Kostenstrukturen und Optimierungspotenzialen wären Umsatzsteigerungen von 29 Prozent (Maschinenbau), 75 Prozent (Fahrzeugbau) und oder sogar 270 Prozent (Textilindustrie) erforderlich.[2143] Dennoch bleiben bisher einige Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung wegen zu schwacher Anreize, fehlender Informationen, eines zu kurz angesetzten Amortisationszeitraumes oder auch wegen falsch eingeschätzter Einsparpotenziale weitgehend ungenutzt. Einen Beitrag zur Realisierung dieser wirtschaftlich und ökologisch wichtigen Einsparpotenziale sollen die Programme und Dienstleistungen der Materialeffizienzagentur DEMEA leisten. Bislang sind drei Best-Practice-Beispiele aus der Chemieindustrie auf der Informationsplattform der DEMEA veröffentlicht.[2144]

Konsistenzstrategie

In der chemischen Industrie gibt es vielfältige Ansatzpunkte für die Konsistenzstrategie. Wichtig ist die Betrachtung der Inputseite. Hier wird die Konsistenz durch die große Bedeutung des fossilen Rohstoffs Erdöl für die heutige chemische Produktion wegen der Endlichkeit der fossilen Ressourcen als gefährdet angesehen. Die Suche nach Alternativen ist hier voranzutreiben. Im Hinblick auf den energetischen Input bieten erneuerbare Energien eine gute Alternative zu den fossilen Rohstoffen. Auch der stoffliche Input kann durch nachwachsende Rohstoffe auf der Basis von Biomasse oder organischen Reststoffen ergänzt werden. Die schrittweise Substitution von Erdöl und Erdgas durch Biomasse könnte darüber hinaus einen Beitrag zur Sicherung der Rohstoffverfügbarkeit der chemischen Industrie leisten.[2145] Bei allen Substitutionen muss allerdings anhand von ganzheitlichen Ökobilanz-Studien geklärt werden, ob die Alternative ökologisch besser und sozial verträglich und ökonomisch darstellbar ist. Das Umweltbundesamt bezieht die Position, dass der Anbau nachwachsender Rohstoffe Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit positiv beeinflussen kann, wenn er unter umwelt- und sozialverträglichen Bedingungen erfolgt, wie:

- „der Erhaltung der natürlichen Fruchtbarkeit von Böden,
- dem sparsamen Einsatz von Wasser, Pestiziden und Düngemitteln (vor allem von Phosphaten),
- dem Schutz vor Bodenerosion,
- der Einhaltung von Qualitätszielen für Oberflächengewässer und das Grundwasser,
- der Erhaltung der Schutzgüter aquatische und terrestrische Biodiversität,
- keiner Erschließung unberührter Lebensräume wie der Regenwälder und
- keiner Umwidmung von Anbauflächen zulasten der Versorgung der Menschheit mit Nahrungsmitteln.“[2146]

Eine wichtige Idee ist die Verwendung von Sekundärrohstoffen, die jedoch vielfach auf technische Grenzen stößt, zum Beispiel beim Aluminium.[2147] Die Recycling-Problematik betrifft die Chemieindustrie zum Beispiel bei Kunststoffprodukten, die mit einer Produktionsmenge von elf Millionen Tonnen im Jahr 2009 die mengenmäßig wichtigsten Produkte der organischen Chemie darstellten.

[2139] Vgl. Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (2011). Die Klimavorsorgeverpflichtung der deutschen Wirtschaft – Monitoringbericht 2010.

[2140] Vgl. VCI (2012). Daten und Fakten zur Branche im Überblick: 39.

[2141] Vgl. BASF. BASF-Bericht 2011. Internetseite [Stand 19. Februar 2013].

[2142] Vgl. Little, Arthur D.; Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (Fh-ISI); Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (2005). Studie zur Konzeption eines Programms für die Steigerung der Materialeffizienz in mittelständischen Unternehmen.

[2143] Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2011). Materialeffizienz in der Produktion: 10 ff.

[2144] Vgl. DEMEA. Aktuelles der Deutschen Materialeffizienzagentur. Internetseite [Stand 14.2.2013].

[2145] Vgl. Lahl, Uwe; Zeschmar-Lahl, Barbara (2011). Going Green: Chemie: 25 f.

[2146] Umweltbundesamt (Hrsg.) (2009). Hintergrundpapier zur Nachhaltigen Chemie: 13 f.

[2147] Vgl. Schmidt-Bleek, Friedrich (2008). Nutzen wir die Erde richtig?: 59.

Dem stehen nur 4,93 Millionen Tonnen getrennt gesammelte Kunststoffabfälle in Deutschland im Jahr 2009 gegenüber (das sind nur 45 Prozent der Produktionsmenge). Davon wiederum wurden rund 55 Prozent einer sogenannten energetischen, 41 Prozent einer werkstofflichen sowie 1 Prozent einer rohstofflichen Verwertung zugeführt, die restlichen 3 Prozent wurden deponiert.[2148] Die Zahlen verdeutlichen, dass für einen konsistenten Umgang mit Kunststoffen noch erheblicher Handlungsbedarf besteht. Insbesondere sollte die klimaschutzbezogen ungünstige energetische Verwertung zugunsten einer werk- oder noch besser rohstofflichen Verwertung reduziert werden.[2149/2150] Einen weiteren Beitrag im Sinne der Konsistenzstrategie kann das bereits im vorherigen Abschnitt erläuterte Konzept des Chemikalienleasings leisten.

Darüber hinaus ist im Rahmen der Konsistenzstrategie auch die Gefährdung der Ökosysteme durch Chemikalien zu beachten. Die vom Umweltbundesamt formulierten Ziele einer vorsorgenden, nachhaltigen Stoffpolitik sind heute noch aktuell, auch wenn mit der REACH-Verordnung bereits begonnen wurde, sie umzusetzen:

- „kein irreversibler Eintrag persistenter und/oder bioakkumulierender Fremdstoffe in die Umwelt, unabhängig von ihrer Giftigkeit,
- kein Eintrag krebserzeugender, erbgutverändernder oder reproduktionstoxischer Stoffe in die Umwelt,
- keine Freisetzung von Naturstoffen mit den vorgenannten Eigenschaften durch den Menschen, die zu einer Erhöhung der natürlichen Hintergrundbelastung führen,
- Reduktion des Eintrags anderer toxischer oder ökotoxischer Stoffe auf das technisch unvermeidbare Maß,
- Verringern des Eintrags von Stoffen mit unbekannten Wirkungen, sofern diese nicht aus der Umwelt rückholbar sind.“[2151]

Konsistenz- und Effizienzstrategien können Erfolge aufweisen und sensibilisieren für einen sparsamen Umgang mit Ressourcen. Sie sollten daher unbedingt verfolgt werden. Aber allein können sie die ökologischen Auswirkungen des zu hohen globalen Ressourcenverbrauchs nicht lösen. Für eine flächendeckende Konsistenzstrategie, also eine Wirtschaft ohne Abfall, sind noch viele technologische Entwicklungen erforderlich.

Darüber hinaus sollte auch das Konsumverhalten näher betrachtet werden. In der Nachhaltigkeitsdiskussion wird „Suffizienz“ auch im Sinne von „Selbstbegrenzung“ oder „Konsumverzicht“ gebraucht. Gemeint ist damit eine Lebens- und Wirtschaftsweise, die dem Überverbrauch von Gütern und damit von Stoffen und Energie ein Ende setzt. Suffizienz ist die Frage nach dem rechten Maß. Die **Suffizienzstrategie** besagt, dass die Reduktion des Ressourcenverbrauchs freiwillig, aus Einsicht in die ökologischen Zusammenhänge erfolgt. Nicht mangelndes Einkommen ist Grund für den Konsumverzicht, sondern Selbstbeschränkung. Die Suffizienzstrategie kann die Effizienz- und die Konsistenzstrategie ergänzen. Aus der Sicht der Produzenten, also auch aus Sicht der Chemieindustrie, kann Suffizienz zu Veränderungen im Kundenverhalten führen und daher muss sich auch die produzierende Industrie mit dem Suffizienzansatz beschäftigen. Alle drei Strategien (Effizienz, Konsistenz und Suffizienz) können durch das Setzen staatlicher Rahmenbedingungen, also durch eine **Regulationsstrategie**, ergänzt werden. Die Möglichkeiten der staatlichen Einflussnahme wurden im Abschnitt zum Verursacherprinzip diskutiert und werden auch im folgenden Abschnitt in Form von Handlungsempfehlungen aufgegriffen.

4.7 Handlungsempfehlungen

Das Erreichen von Nachhaltigkeitszielen in der chemischen Industrie erfordert die Befassung mit dem gesamten Lebenszyklus der Chemikalien, das heißt mit der Herstellung, einschließlich der Gewinnung der Rohstoffe und deren Verarbeitung, der Anwendung der Produkte und ihrer Entsorgung. Sie betrifft somit die gesamte Wertschöpfungskette und ist daher eng mit der Weiterentwicklung von vor- und nachgelagerten Unternehmen und letztendlich auch mit der Entwicklung von nachhaltigeren Konsumgewohnheiten bei den Verbraucherinnen und Verbrauchern verbunden. Alle Wertschöpfungsstufen haben ihre je eigenen Charakteristika und erfordern unterschiedliche Herangehensweisen für eine effektive und effiziente Verbesserung der ökologischen Bilanzen.

Die im Folgenden aufgeführten Handlungsempfehlungen konzentrieren sich auf Aspekte, die die Chemieindustrie direkt und dabei insbesondere die Wertschöpfungsstufe „Herstellung“ betreffen. Weiter gehende Handlungsempfehlungen für die Chemieindustrie zur nachhaltigen Transformation der Gewinnung von fossilen Rohstoffen (zum Beispiel Öl, Gas, Kohle), von nachwachsenden Rohstoffen (zum Beispiel Öle und Fette, Zucker und Stärke, Biomasse) sowie von anorganischen Rohstoffen (zum Beispiel Edelmetalle, Indium, Lithium, Düngemittel), zur Gestaltung des Umbaus der Energiewirtschaft oder zur Förderung von nachhaltigen Lebensstilen würden den Rahmen dieser Ausarbeitung sprengen.

Die Handlungsfelder für eine nachhaltige Chemie sind miteinander vernetzt. Im Kern kann man die vier Handlungsfelder nachhaltige Rohstoffversorgung, nachhaltige Produktion und Verarbeitung, Chemieprodukte sowie Nachhaltigkeitskommunikation unterscheiden. Bei der Prüfung und eventuellen späteren Ausgestaltung von allen nachfolgend dargestellten Maßnahmen-Optionen ist eine enge und vertrauensvolle Abstimmung zwischen Politik und Unternehmen beziehungsweise zwischen Politik sowie Verbraucherinnen und Verbrauchern erfor-

---

[2148] Vgl. Consultic Marketing und Industrieberatung GmbH (2009). Produktion, Verarbeitung und Verwertung von Kunststoffen in Deutschland 2009.

[2149] Vgl. Lahl, Uwe; Zeschmar-Lahl, Barbara (2011). Going Green: Chemie: 37 f.

[2150] Die werk- oder rohstoffliche Verwertung sollte gegenüber der energetischen Verwertung gestärkt werden, soweit die energetische Verwertung nicht vorteilhaft ist. Eine energetische Verwertung kann vorteilhaft sein, wenn eine werk- oder rohstoffliche Verwertung nicht durchführbar ist.

[2151] Umweltbundesamt (2009). Hintergrundpapier zur Nachhaltigen Chemie: 20.

derlich, damit die angestrebten Anpassungsprozesse keine unerwünschten Verwerfungen bei den chemischen Unternehmen und denjenigen nach sich ziehen, die ihre Produkte verbrauchen. Das ist eine der wichtigsten Lehren aus der Betrachtung der deutschen Umweltgesetzgebung für die chemische Industrie in den vergangenen vier Jahrzehnten.

4.7.1 Handlungsfeld nachhaltige Rohstoffversorgung[2152]

Der größte Teil der Wertschöpfung der chemischen Industrie beruht auf Kohlenstoffverbindungen, die heute zu sehr großen Anteilen mithilfe fossiler Rohstoffe bereitgestellt werden. 15 Prozent der weltweiten Rohölförderung gehen derzeit als stofflicher Input in die chemische Industrie[2153], der gegenwärtig keine adäquaten Alternativen zur Verfügung stehen. Hier gilt es, die nachhaltige Nutzung von Biomasse als Substitut für Öl weiter voranzutreiben, sofern dies unter ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekten sinnvoll und vertretbar ist. Folgende Handlungsoptionen sollten hier geprüft werden:

- die Förderung einer optimalen Nutzung von Biomasse, besonders aus Abfällen, als Ersatz für fossile Rohstoffe;
- die vollständige Ausnutzung und Umformung von Biomasse ohne jeden Abfall, indem die eingebrachten Bio-Rohstoffe entweder kontinuierlich in technischen Kreisläufen gehalten werden oder wieder als Nährstoffe in die biologischen Kreisläufe zurückkehren;
- die Erschließung und Nutzung von CO_2 als Rohstoff für die organische Chemie durch Mikroorganismen (Rauchgaszerlegung) oder durch nicht gesundheits- und nicht umweltbelastende organische NHC-Katalysatoren mithilfe überschüssiger erneuerbarer Energien, zum Beispiel in Polyurethane, Methan, Benzoe- oder Ameisensäure;
- die staatliche Förderung von integrierten Konzepten zum biotechnologischen Aufschluss von Biomasse zur Produktion biobasierter Plattformchemikalien (Bioraffinerien) sowie der Kaskadennutzung von Biomasse (erst stoffliche, anschließend energetische Nutzung), weil auf diese Weise sowohl die stofflichen als auch die energetischen Potenziale der Biomasse genutzt werden können;
- die Umsetzung des Konzeptes einer Internalisierung externer Kosten auch im Zusammenhang mit der Biomassenutzung, um dabei insbesondere die Nutzung von Rest- und Abfallstoffen (da diese nicht in Konkurrenz zur Nahrungsmittelerzeugung stehen) zu fördern;
- die Schaffung verbindlicher Nachhaltigkeitsstandards für die Biomasseproduktion; dabei muss folgende Reihenfolge für die Nutzung von Biomasse gelten: 1. Nahrungsproduktion, 2. stoffliche Nutzung, 3. energetische Nutzung.

Einige Mitglieder der Enquete-Kommission wollen darüber hinaus folgende weitere Optionen prüfen, während andere Mitglieder der Ansicht sind, dass die bezweckten Ziele mit den Optionen nicht erreicht werden und teilweise auch kontraproduktiv sein können:

- die Einführung eines Ressourceneffizienz-Steckbriefes für Chemikalien, damit die ermittelte Ressourceneffizienz kommuniziert werden kann; dieser Steckbrief kann in der Supply Chain Kaufentscheidungen beeinflussen und im Rahmen der Berichterstattungen zum nachhaltigen Wirtschaften einbezogen werden;
- die Einführung einer Förderabgabe auf abgebaute beziehungsweise importierte Rohstoffe (dies beträfe dann alle Grundstoffe der Chemieindustrie, die nicht erneuerbar sind, also Erdöl, Erdgas, Kohle, Phosphor et cetera) bei gleichzeitiger Überprüfung bereits bestehender und dann konkurrierender Abgaben.

4.7.2 Handlungsfeld nachhaltige Produktion und Verarbeitung

Die Produktionsprozesse der chemischen Industrie sollten durch Analysen der Stoffkreisläufe kontinuierlich überprüft und anschließend optimiert werden, mit dem Ziel, eine konsequente Energie- und Ressourceneffizienz oder eine höhere Wiederverwertungsquote bei bestimmten Stoffen zu ermöglichen. Dies kann beispielsweise durch Benchmark- und Best-Available-Technique-Verfahren in der Industrie etabliert werden.[2154] Fortschritte werden dabei über technische Normen, Standards und kontinuierlich steigende Mindestanforderungen an die Energieeffizienz erzielt. Eine wichtige Rolle bei der Optimierung der Produktionsprozesse spielt darüber hinaus die Forschung und Entwicklung, die sich nicht nur um die Weiterentwicklung der Chemieprodukte, sondern auch um die Verbesserung der Produktionsprozesse durch den Einsatz neuer Technologien kümmert. In den großen Unternehmen der chemischen Industrie kümmern sich neben den Leistungen der Produktionsbetriebe große Abteilungen um diese Forschungs- und Entwicklungsaufgaben zur kontinuierlichen Prozessoptimierung.[2155] Die Ressourcen-

[2152] Weitere Handlungsoptionen und Forschungsbedarfe mit Blick auf die nachhaltige Rohstoffversorgung der chemischen Industrie finden sich in dem Positionspapier „Rohstoffbasis im Wandel“, das für alle wichtigen Rohstoffe der Chemieindustrie die Herausforderungen, den Stand der Technik, Innovationspotenziale und Forschungsbedarfe benennt. Die Sicherung der Rohstoffversorgung ist einerseits eine notwendige Voraussetzung für die zukünftige Produktion von Chemieprodukten und sollte andererseits auch eine ökologische und sozialverträgliche Rohstoffgewinnung beinhalten, die durch eine entsprechende Zertifizierung der Lieferanten und/oder die Durchsetzung entsprechender Vorschriften in den Explorationsländern abzusichern ist. Vgl. dazu vertiefend VDI (2010). Rohstoffbasis im Wandel. sowie s. Gesellschaft Deutscher Chemiker e. V. (GDCh), Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e. V. (Dechema), Deutsche Wissenschaftliche Gesellschaft für Erdöl, Erdgas und Kohle e. V. (DGMK).

[2153] Die restlichen 85 Prozent werden für die verschiedenen Methoden der Energieverwendung, zum Beispiel durch Verbrennung für die Stromerzeugung, Gebäudeheizung oder Kraftfahrzeuge verwendet.

[2154] Vgl. European Commission; Joint Research Centre. Reference Documents. Internetseite [Stand 19. Februar 2013].

[2155] Vgl. zum Beispiel BAYER. Verfahrensanalyse und Verfahrensoptimierung durch Prozesssimulation. Internetseite [Stand 19. Februar 2013].

effizienz der Chemiebranche wurde und wird gesteigert, denn damit senkt die Industrie die Abhängigkeit von Rohstoffimporten; sie stärkt ihre Wettbewerbsfähigkeit und sie entlastet die Umwelt und das Klima. Zur Steigerung der Ressourceneffizienz sollten insbesondere folgende Handlungsoptionen geprüft werden:

- die Durchführung von Analysen und Beobachtungen, um die Verlagerung von CO_2-Emissionen durch Produktionsverlagerungen ins Ausland (Carbon Leakage) zu vermeiden, das heißt Verlagerungen, die unter anderem aufgrund von strengerer Rahmengesetzgebung erfolgen[2156] sowie eine weitere Stärkung der Ansiedlung von Chemieunternehmen in Chemieparks, um die überbetriebliche Kooperation zu fördern;

- die Initiierung von Netzwerken für Energie- und Ressourceneffizienz in der Chemieindustrie. Auch hier könnten die Chemieparks eine besondere Rolle spielen. Bei allen Programmen, Normen und gesetzlichen Regelungen zur Steigerung der Effizienz sollten Rebound-Effekte von Anfang an mit betrachtet werden;

- die Konzentration der Forschung und der Forschungsförderung in der Chemie auf Bereiche, in denen Innovationssprünge im Hinblick auf die Ressourceneffizienz zu erwarten sind:

  - bei der Förderung der weißen Biotechnologie, das heißt des Einsatzes biotechnologischer Verfahren in der industriellen Produktion,[2157] wobei frühzeitig klare rechtliche Standards festzulegen sind, [2158]

  - bei der Reaktionsenergie aus der Sonne, das heißt die direkte Einbindung von Lichtenergie als Reaktionsbeschleuniger nach dem Vorbild der Photosynthese oder auch als Photokatalyse. Auf diese Weise hat auch CO_2 als Rohstoff Eingang in die Produktionsprozesse gefunden. Der VCI schätzt, dass langfristig bis zu 10 Prozent der weltweit emittierten CO_2-Menge in Produkte eingehen könnten,[2159]

  - bei der Optimierung von Verfahren zur Trennung von Stoffgemischen, die in der chemischen Produktion mehr als 40 Prozent der Gesamtenergie verbrauchen,[2160]

  - bei effizienteren Synthesewegen mit verbesserten Katalysatoren, denn diese machen zum Teil Synthesen erst möglich und beschleunigen sie. Außerdem senken sie den Energiebedarf und vermeiden Abfälle.[2161] Die Bedeutung von effizienten Syntheseverfahren wird deutlich, wenn man betrachtet, dass allein die Ammoniaksynthese für 1 Prozent des weltweiten Energieverbrauchs verantwortlich ist.

- der grundsätzliche Einschluss von Risikoforschung beziehungsweise Risikoabschätzung bei staatlicher Forschungsförderung in ihren Forschungsprogrammen;

- die Klärung von Regelungsmöglichkeiten, die die biologische Abbaubarkeit als wichtige Produkteigenschaft von Kunststoffen festschreiben, um einerseits die Vermüllungsproblematik, insbesondere in den Ozeanen, an der Ursache anzugehen und andererseits mit der damit verbundenen notwendigen Änderung der chemischen Struktur die Voraussetzung für ein chemisches Recycling zu schaffen. Es ist dabei dafür zu sorgen, dass hierdurch nicht die Ziele der Abfallvermeidung und Ressourcenschonung sowie des Recyclings konterkariert werden.

Einige Mitglieder der Enquete-Kommission wollen darüber hinaus folgende weitere Optionen prüfen, während andere Mitglieder der Ansicht sind, dass die bezweckten Ziele mit den Optionen nicht erreicht werden und teilweise auch kontraproduktiv sein können:

- die Berücksichtigung von Ökobilanzen zusätzlich zu den vorhandenen Prüfkriterien bei der Zulassung neuer Produkte und Verfahren (zum Beispiel bei der Nanotechnologie);

- die Festlegung absoluter Obergrenzen für den Treibhausgasausstoß der Chemieindustrie (Einführung sogenannter Sektorziele):

  Unabhängig von der Produktionsmenge sollten absolute Obergrenzen für die Treibhausgasemissionen der Chemieindustrie festgelegt werden. Auf EU-Ebene könnten das Emissionshandelssystem entsprechend angepasst und die Klimaziele (orientiert an den deutschen Klimazielen bis 2020) angehoben werden.

2156 Gemäß einer Studie ist hier besonders die anorganische Chemie im Fokus. Vgl. Umweltbundesamt (2008). Impacts of the EU Emissions Trading Scheme on the industrial competitiveness in Germany.

2157 Bei der „Weißen Biotechnologie“ – auch „industrielle Biotechnologie“ – handelt es sich um den Einsatz der modernen Biotechnologie für die nachhaltige Herstellung und Verarbeitung von Chemikalien, Werkstoffen und Brennstoffen. Durch den Einsatz von Enzymen und Mikroorganismen kann dabei der „Werkzeugkasten der Natur“ genutzt werden: Herkömmliche chemische Produktionsprozesse können so vergleichsweise umweltfreundlich, energieeffizient, abfallarm und kostengünstig durch biotechnologische Verfahren ersetzt werden. Dafür wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unter anderem 2011 die „Innovationsinitiative industrielle Biotechnologie“ gestartet. Bei der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) besteht ebenfalls ein besonderer Förderschwerpunkt. Für 2025 erwartete McKinsey 2006 einen Umsatzanteil an der globalen Chemieproduktion von bis zu 20 Prozent. Eine neuere Quelle rechnete bereits 2010 mit einem globalen Umsatzanteil in dieser Größe. Allein in den USA wurden 2010 bereits 115 Mrd. US-Dollar umgesetzt. Vgl. BMBF (2012). Weiße Biotechnologie; vgl. auch Grote, Ralf; Löbkens, Gerlinde; Thamer, Helmut; Antranikian, Garabed; TuTech Innovation GmbH; Institut für Technische Mikrobiologie der TU Hamburg-Harburg (2009). biocat 2008.

2158 Einige Mitglieder der Projektgruppe 4 sind der Auffassung, dass auch die grüne Gentechnologie als Teil der grünen Biotechnologie ein hohes Zukunftspotenzial besitzt. Sie kritisieren deshalb, dass aufgrund der vergleichsweise restriktiven Regulierung der grünen Gentechnik in Deutschland entsprechende Forschungsaktivitäten ins Ausland abwandern.

2159 Vgl. VCI; DECHEMA (2009). Positionspapier zur Verwertung und Speicherung von CO_2: 2.

2160 Vgl. Eissen, Marco; Metzger, Jürgen; Schmidt, Eberhard; Schneidewind, Uwe (2002). 10 Jahre nach Rio – Konzepte zum Beitrag der Chemie zu einer nachhaltigen Entwicklung: 114.

2161 Vgl. Umweltbundesamt (Hrsg.) (2004). Abfallvermeidung bei Produktionen für organische Spezialchemikalien durch den Einsatz hochspezifischer Katalysatoren.

4.7.3 Handlungsfeld nachhaltige Chemieprodukte

Das Handlungsfeld nachhaltige Chemieprodukte zielt darauf, sichere Chemikalien zu verwenden und sichere Bedingungen für den Umgang mit Chemikalien in der Wertschöpfungskette, beim Anwender und beim Recycling oder bei der Entsorgung zu schaffen. Das Umweltbundesamt spricht in diesem Zusammenhang von „eigensicheren Chemikalien“ und meint damit eine „inhärente“ Sicherheit der chemischen Produkte, weil sie keine Risiken und potenziell beeinträchtigende Eigenschaften aufweisen. Chemikalien sollten daher nur dann in die Wertschöpfungskette eingebracht werden, wenn ihre Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit bewertet und als unbedenklich eingeschätzt werden können.[2162] Gefährliche Stoffe (SVHC) können nur noch in Ausnahmen zugelassen werden, wenn tatsächlich keine sichere Alternative vorhanden und der Gebrauch eines Stoffes unverzichtbar ist und wenn eine Gefährdung durch eine sichere Anwendung des Stoffes verhindert werden kann. In der REACH-Verordnung wird dies geregelt; der Prozess befindet sich momentan in der Umsetzungsphase. Chemikalien, die bekannt sind für negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt dürfen aufgrund der bereits bestehenden rechtlichen Regelungen auch heute nur eingesetzt werden, wenn der Produktionsprozess beherrschbar ist und die verwendeten Stoffe strikt eingeschlossen sind.

Die REACH-Verordnung ist ein Schlüssel für nachhaltigere Produkte. Sie beinhaltet eine Verlagerung der Verantwortung für die Erfassung und Bewertung von Daten und für die Beurteilung von Risiken im Zusammenhang mit der Verwendung der Chemikalien von den Behörden auf die Industrie. Damit erfolgt eine Beweislastumkehr vom Geschädigten hin zum Verursacher. Die REACH-Verordnung ist ein wichtiges Instrument für die weitere Stärkung der Chemikaliensicherheit. In diesem Jahr sind bereits über 50 weitere SVHC-Stoffe auf die sogenannte Kandidatenliste für die Prüfung zur Aufnahme in den Anhang XIV der REACH-Verordnung gekommen. Der Anhang XIV der REACH-Verordnung listet die einer Autorisierung unterworfenen Chemikalien auf. Weitere Chemikalien können und sollen folgen, gerade dann, wenn es einen wissenschaftlich begründeten Risikoverdacht gibt. Wichtige Aspekte zur Weiterentwicklung von REACH werden im Folgenden benannt:

- die schnellere Erarbeitung und Veröffentlichung der Kandidatenliste, die die Stoffe enthält, für die eine Zulassungspflicht zu prüfen ist: Denn bereits mit Aufnahme in die Kandidatenliste müssen Lieferanten von Chemikalien, die besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) enthalten, bestimmte Informationspflichten gegenüber Abnehmern und auch gegenüber Verbraucherinnen und Verbrauchern erfüllen;[2163]
- die verbesserte Verbraucherinnen- und Verbraucherinformation nach einheitlichen und überwachten Standards und öffentlich zugängliche Informationen über die Gefährlichkeit von Stoffen, wobei die Einhaltung von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen zu beachten ist; hierzu könnte beispielsweise in Deutschland (und in der EU) eine Haushaltsproduktedatenbank eingerichtet werden, die in den USA seit vielen Jahren erfolgreich betrieben wird und speziell auf die Informationsbedürfnisse der Konsumentinnen und Konsumenten zugeschnitten ist;[2164]
- die Anpassung der REACH-Regulierung an neuartige Stoffe, insbesondere Nanomaterialien: REACH ist zwar grundsätzlich dazu geeignet, Nanomaterialien zu regulieren, jedoch müssen Prüfungskriterien und -verfahren entwickelt werden, die den Spezifika der Nanomaterialien entsprechen.

Einige Mitglieder der Enquete-Kommission wollen darüber hinaus folgende weitere Optionen prüfen, während andere Mitglieder der Ansicht sind, dass die bezweckten Ziele mit den Optionen nicht erreicht werden und teilweise auch kontraproduktiv sein können:

- die umfassendere Berücksichtigung der Kombinationseffekte (unerwünschte Folgewirkungen durch das Reagieren von Stoffen untereinander) von Chemikalien unter REACH;
- die Prüfung der Einführung einer Pflicht zur Verwendung sicherer Chemikalien (Substitutionspflicht), wenn sich im Laufe der Umsetzung der REACH-Verordnung Defizite zeigen sollten, die einen höheren Substitutionsgrad erforderlich machen;
- die bessere Umsetzung der bestehenden Anforderungen aus der REACH-Verordnung sowie Verabschiedung kostendeckender REACH-Gebührensätze, um die Umsetzungsdefizite aufgrund unzureichender Kapazitäten der zuständigen Behörden zu beseitigen.[2165]

Nicht einig sind sich die Autorinnen und Autoren dieses Berichts im Hinblick auf die Schaffung von Positivlisten mit Stoffen geringer oder sehr geringer Gefährlichkeit im Rahmen von REACH. Es besteht einerseits die Haltung, dass dies mittelfristig dazu beitragen kann, gefährliche durch weniger gefährliche Chemikalien zu ersetzen. Die Gegenposition führt ins Feld, das damit eine Umkehr der REACH-Registrierungsansätze vorgenommen und die mühsam erreichte Konzeption von REACH infrage gestellt würde.

Einigkeit besteht bei den Autorinnen und Autoren in Bezug auf die Beurteilung von Stoffverboten im Rahmen von REACH. Diese werden von allen als wichtiges Instrument betrachtet. REACH sieht insbesondere die Substitution durch Stoffe mit geringerem Risiko vor, um mehr Sicherheit in der Breite zu erreichen. Einigkeit herrscht auch in der Einschätzung, dass im Laufe des

[2162] Vgl. Umweltbundesamt (Hrsg.) (2009). Hintergrundpapier zur Nachhaltigen Chemie: 21 f.
[2163] Vgl. Grunwald, Guido; Hennig, Philipp (2012). Beiträge der REACH-Umsetzung zur CSR-Strategie: 84 f.
[2164] Vgl. Lahl, Uwe; Zeschmar-Lahl, Barbara (2011). Going Green: Chemie: 55 ff.
[2165] Vgl. ebd.: 47 f.

Vollzugs von REACH geprüft werden muss, inwiefern Defizite bestehen und ein höherer Substitutionsgrad erforderlich sein könnte.

Ein Teil der Autorinnen und Autoren ist jedoch der Auffassung, dass über die Pflicht zur Substitution hinaus die Daten aus dem REACH-Sicherheits-Check zukünftig verfügbar gemacht werden sollten. Aus ihrer Sicht stellt die Herstellung beziehungsweise Verbesserung von Datentransparenz eine wichtige Aufgabe der Nutzbarmachung von REACH für die Praxis dar. Denn das Interesse in der Lieferkette und beim Produktentwickler, den Verbraucherinnen und Verbrauchern möglichst sichere Produkte zu bieten, ist sehr groß und der Wettbewerb um sichere und grüne Produkte seit Jahren voll entbrannt. Diesen Bedarf mittels seriöser Informationen zu decken, werde zu einer breiten Substitution führen.[2166] Selbstverständlich müsse hierbei klar sein, dass Unternehmen ihr Betriebsgeheimnis wahren können. Über diese Einschätzung besteht jedoch kein Konsens unter den Autorinnen und Autoren.

Ein wichtiger Aspekt bei der Beurteilung der Nachhaltigkeit von Produkten ist die ökologische und soziale Betrachtung des gesamten Produktlebenszyklus. Um dies zu erreichen, sollten zur Analyse der ökologischen Auswirkungen die Methoden der Ökobilanzierung nach der ISO 14040 herangezogen werden. Unter den Autorinnen und Autoren besteht allerdings kein Konsens darüber, ob dies generell geschehen soll oder nur, sofern dies im Einzelfall sinnvoll und angesichts des Aufwandes machbar ist.

Abschließend wird im Handlungsfeld der nachhaltigen Chemieprodukte nochmals auf den Ansatz des Chemikalienleasings hingewiesen (vgl. Kapitel 3.6.1).

4.7.4 Handlungsfeld Nachhaltigkeitskommunikation

Mithilfe der Nachhaltigkeitskommunikation kann die Chemieindustrie ihre Stakeholder erreichen und in der Gesellschaft für eine langfristige Akzeptanz der Chemie sorgen. Dies ist nicht nur für die Chemieindustrie von essentieller Bedeutung, sondern ist auch für das Gelingen einer Weiterentwicklung des Wirtschaftssystems in Richtung Nachhaltigkeit unbedingt erforderlich. Die Chemieindustrie ermöglicht mit ihren Produkten viele weitere Innovationen (Solarzellen und Windkraftanlagen für die Stromerzeugung, Hochleistungsbatterien, Brennstoffzellen, Leichtbau und Wärmemanagement für die Elektromobilität, Dämmstoffe oder Wärmespeicher für energiesparsames Wohnen), die für ein Gelingen der nachhaltigen Weiterentwicklung erforderlich sind. Im Folgenden werden wichtige Aspekte aufgeführt, die bei der Ausgestaltung der Nachhaltigkeitskommunikation und ihrer Rahmenbedingungen beachtet werden sollten:

- die Stärkung des Trends zur Nachhaltigkeitsberichterstattung in der Chemieindustrie, insbesondere auch bei den kleinen und mittleren Chemieunternehmen, die hier einen Nachholbedarf gegenüber den Großunternehmen haben; vorstellbar wäre eine entsprechende Initiative des VCI, die auch die branchenspezifische Standardisierung der Nachhaltigkeitsberichte vorantreiben sollte;
- die Hinwirkung darauf, dass Universitäten und Hochschulen Aspekte der Nachhaltigkeit in die Curricula der chemiebezogenen Studiengänge integrieren;[2167]
- die sträkere Integration von Fragen des nachhaltigen Wirtschaftens in die Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der chemischen Industrie durch die Unternehmen, damit direkt in den Unternehmen die entsprechenden Kompetenzen weiterentwickelt werden, denn Bildung für Nachhaltigkeit und verantwortliches Handeln betrifft in besonderem Maße die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der chemischen Industrie;
- die weitere Nutzung von Selbstverpflichtungen der Industrie als Instrument der Nachhaltigkeitskommunikation. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass die Selbstverpflichtungen überprüfbar sind und über den Stand der Erfüllung regelmäßig berichtet wird, ein Greenwashing der Chemieindustrie ist unbedingt zu vermeiden, denn die dadurch entstehenden Vertrauensverluste sind nur schwer zu korrigieren;
- ein verständliches Kommunizieren der ordnungspolitischen Regelungen seitens des Staates, die eine nachhaltige Entwicklung in der Chemieindustrie unterstützen sollen, gegenüber Industrie und Bevölkerung.

5 Ordnungspolitische Rahmenbedingungen für eine „unilaterale“ Vorbildrolle Deutschlands und Europas bei der Minderung von Treibhausgasemissionen

5.1 Stellenwert und Bedeutung einer „unilateralen“ Vorbildrolle bei der Minderung von Treibhausgasemissionen

Der globale Klimawandel ist eine der Schlüsselherausforderungen für die Menschheit im 21. Jahrhundert.[2168] Bei der Bewältigung dieser Herausforderung müssen zwei Strategiestränge parallel verfolgt werden: einerseits Maßnahmen zur Mitigation, das heißt zur Vermeidung von anthropogenen Treibhausgasemissionen, die laut Einschätzung der Klimawissenschaft den Klimawandel sehr wahrscheinlich verursachen, andererseits Maßnahmen der Adaptation, das heißt der Anpassung an die – je nach Weltregion sehr unterschiedlichen – Folgen des Klimawandels.[2169]

[2166] Vgl. ebd.: 41 f.

[2167] Wie es zum Beispiel in den VDI-Richtlinien zur Ingenieursausbildung seit den 1990er Jahren geschieht.

[2168] Vgl. Intergovernmental Panel on Climate Change (2007). Climate Change 2007. Vgl. auch Kapitel 2.3.1 im Berichtsteil der Projektgruppe 3.

[2169] Vgl. ebd.: Kapitel 4.1. Vgl. auch National Science Academies of the G8+5 (2009). Climate change and the transformation of energy technologies for a low carbon future.

Neben diesen beiden Grundstrategien der internationalen Klimapolitik gibt es noch das sogenannte Geo-Engineering, also Maßnahmen, die unmittelbar in die von den erhöhten Treibhausgaskonzentrationen betroffenen Erdsystemprozesse eingreifen. Die naturwissenschaftliche Forschung in diesem Bereich steht noch am Anfang; überdies würden solche Maßnahmen beträchtliche völkerrechtliche und ethische Fragestellungen aufwerfen. Die Enquete-Kommission hat sich daher in ihrer gesamten Arbeit dafür entscheiden, diesen problematischen Bereich aus ihren Untersuchungen auszuklammern.

Bezüglich einer erfolgreichen Minderungspolitik besteht Klarheit darüber, dass diese letztlich erst dann eine effektive Minderung verlässlich sicherstellen kann, wenn sie in einem globalen Rahmen und auf Basis eines verbindlichen, überprüfbaren und durchsetzbaren globalen Abkommens erfolgt.[2170] Bislang ist es der Weltgemeinschaft jedoch nicht gelungen, sich auf ein solches Abkommen zu verständigen. Ursächlich hierfür sind sicherlich unter anderem die besonderen Charakteristika des zugrundeliegenden Verhandlungsproblems im Vergleich zu anderen umweltpolitischen Herausforderungen,[2171] insbesondere

- gibt es keine bestehende internationale Institution, die über die erforderlichen Durchgriffsrechte verfügen würde;
- gibt es noch keine hinreichend einflussreiche und leistungsfähige Weltregion, die durch ihr Führungsbeispiel andere Weltregionen hinter sich bringen kann;[2172]
- fallen die möglichen Vorteile aus einem erfolgreichen Abkommen, weltweit verteilt und mit großen Unterschieden zwischen den Weltregionen an;
- fallen die möglichen Vorteile aus einem erfolgreichen Abkommen erst langfristig an, während die Vermeidungskosten unmittelbar zu Buche schlagen;
- sind sowohl die tatsächlichen Vermeidungskosten als auch die möglichen Vorteile aus einem erfolgreichen Abkommen unsicher und schwierig zu quantifizieren;
- übersteigen die wirtschaftlich förderbaren fossilen Ressourcen das Budget an Treibhausgasemissionen, welches beispielsweise mit dem 2° C-Ziel in Verbindung gebracht wird, um ein Vielfaches;
- führt der (weitgehend) freie weltweite Handel mit Gütern und Dienstleistungen zu erheblichen Problemverschiebungen, sodass national produzierte Treibhausgasemissionen kein treffsicherer Indikator für national verursachte Treibhausgasemissionen mehr sind;
- gibt es eine hohe Heterogenität der verhandlungsführenden Parteien und nur geringe Schnittmengen gemeinsamer Werte;
- ist die Anzahl der Verhandlungsparteien hoch, und die Interaktionsgeschichte dieser Parteien teilweise erst sehr kurz („shallow and broad relationship“ im Vergleich zu einer „narrow and deep relationship“);
- und schließlich divergieren die Interessenlagen bezüglich Mitigation und Adaptation der verhandlungsführenden Parteien in erheblichem Maße.

Ein positives Beispiel für die Verbesserung nationaler und internationaler Zusammenarbeit sind die Climate Legislation Study von GLOBE International und der London School of Economics sowie der damit verbundene Best-Practice-Ansatz. Diese zeigen, dass nationale Gesetzgebung, die durch informelle internationale Kooperation und Best-Practice-Austausch unterstützt wird, der Kooperationsbereitschaft der Staaten im UNFCCC-Kontext nützt.[2173]

Aus der Forschung über Allmendegüter, insbesondere auch von Elinor Ostrom und anderen, ist bekannt, dass kooperative Lösungen eines Allmendeproblems grundsätzlich möglich sind, auch wenn es keine zentrale (in diesem Fall: globale) Regulierungsinstanz gibt. Die Übernutzung wird in diesem Fall durch Aktivitäten und Vereinbarungen auf mehreren Ebenen verhindert.[2174] Deutlich wird aus dieser Forschung jedoch, dass eine solche kooperative Mehr-Ebenen-Lösung des Allmendeproblems sehr schwierig ist.[2175] Allerdings können Veränderungen in den (politischen) Risikonutzenfunktionen der globalen Verhandlungspartner sich zukünftig auch so verändern,

---

[2170] Als unvollständige Vorstufen solcher Vereinbarungen können vor allem die Klimarahmenkonvention von Rio aus dem Jahr 1992 sowie das Kyoto-Protokoll aus dem Jahr 1997 angesehen werden. Vgl. zum Beispiel Oberthür, Sebastian; Ott, Hermann E. (2000). Das Kyoto-Protokoll; vgl. auch Grubb, Michael; Vrolijk, Christiaan; Brack, Duncan (1999). The Kyoto Protocol.

[2171] Vgl. hierzu Kapitel 6.3 im Berichtsteil der Projektgruppe 3; vgl. auch Edenhofer, Ottmar; Flachsland, Christian; Brunner, Steffen (2011). Wer besitzt die Atmosphäre?; vgl. auch Weimann, Joachim (2012). Institutionen für die Beherrschung globaler Commons und global öffentlicher Güter.
Ein Teil der Enquete-Kommission betont, dass nicht nur Kooperations- und Verhandlungsprobleme notwendige Schritte zur Entkopplung von Wohlstandsentwicklung und Umweltverbrauch blockieren, sondern dass durch die bestehende Weltweltwirtschaftsordnung, die entsprechende Global Governance Architektur, nationale Interessenlagen und die zugrundeliegenden Wirtschaftsmodelle entsprechende Probleme verursacht werden. Vgl. dazu das Sondervotum zu Unterkapitel 7.1.2 im Berichtsteil der Projektgruppe 3: „Globale Probleme – globale Regulierung? Entkopplung bedarf einer grundlegenden Reform der Weltwirtschaftsordnung“ sowie das Sondervotum zu Kapitel 7.2.5 im Berichtsteil der Projektgruppe 3: „Handlungsempfehlungen“. Letzteres beinhaltet Vorschläge zur Reform der Klimadiplomatie sowie zur Reform der Rohstoff- und Handelspolitik.

[2172] Europa nimmt für sich in Anspruch, eine solche Führungsrolle zu spielen, ist aber in dieser Rolle offensichtlich nicht stark oder (noch?) nicht einflussreich genug. Siehe unten.

[2173] Siehe dazu die Studie der internationalen Parlamentarierorganisation GLOBE zur Klima- und Energiegesetzgebung des „Climate Legislation Summit“.

[2174] Vgl. Ostrom, Elionor (2011). Handeln statt Warten.

[2175] Elinor Ostrom kritisiert explizit Ansätze, die sich auf die globale Ebene als die einzig richtige Regulierungsebene für den Klimaschutz festlegen, und verweist auf die Vorteile eines Mehr-Ebenen-Ansatzes: „Der Vorteil eines mehrstufigen Ansatzes ist, dass er experimentelle Initiativen auf mehreren Ebenen erlaubt und dass er die Entwicklung von Methoden fördert, die die Vor- und Nachteile bestimmter Strategien vergleichbar machen. Eine starke Einbindung der lokalen Ebene bei der Suche nach Möglichkeiten zur Verringerung individueller Emissionen ist ein wichtiges Element der Vorsorge gegen den Klimawandel.“ Ebd.: 456.

dass die Wahrscheinlichkeit einer globalen Kooperation zunimmt.[2176]

Vor diesem Hintergrund hat die Enquete-Kommission aus ihrer Arbeit, den Anhörungen sowie dem in Auftrag gegebenen Gutachten[2177] den Schluss gezogen, dass eine Führungsrolle Europas und Deutschlands bei der Bewältigung der Mitigations-Herausforderung vor allem an dem Kriterium gemessen werden muss, inwieweit diese Führungsrolle die Wahrscheinlichkeit des Zustandekommens eines internationalen Abkommens erhöht.[2178] Argumentiert wird dort, dass eine eigene „Vorbildrolle", das heißt die aktive Minderung von Treibhausgasemissionen auf heimischem Boden, ergänzt werden muss durch weitere flankierende Maßnahmen, insbesondere in den Bereichen Transferzahlungen, regionale Partnerschaften und Forschung und Entwicklung. Angesichts multipler Herausforderungen und begrenzter Budgets sei zudem die „Vorbildrolle" im Bereich Treibhausgasemissionen sinnvoll zu dosieren und mit den Anforderungen aus anderen Maßnahmen und Umweltbereichen abzugleichen. Zudem wird empfohlen, strategischen, „spieltheoretischen" Erwägungen bei der Ausgestaltung der eigenen Verhandlungsstrategie mehr Gewicht einzuräumen. Aus den zugehörigen Überlegungen heraus sollte auch die (Dosierung der) „unilateralen" Vorreiterrolle regelmäßig überprüft werden. Denn die Spieltheorie legt auch nahe, dass Vorreitersignale eine internationale Kooperation nicht nur nicht begünstigen, sondern eventuell auch behindern können.[2179]

Die monodisziplinäre, auf der ökonomischen Spieltheorie beruhende Analyse des Weimann-Gutachtens ist selbstverständlich nicht ausreichend für ein umfassendes Verständnis der Komplexität der Widerstände, Probleme und Optionen der internationalen Klimaverhandlungen. Zu dieser Komplexität gehören unter anderem die Widerstände von Entwicklungsländern gegen eine Dominanz westlicher Länder oder gegen verbindliche Vorgaben (China, Indien, aber auch USA), gegen Kontrollen „von außen" etc., die nicht ausschließlich aus ökonomischen Erwägungen heraus zu erklären sind.

Nach Einschätzung der Projektgruppe 4 liefert die spieltheoretische Analyse wichtige und relevante, aber nicht der Komplexität umfassend Rechnung tragende Einsichten in die fundamentale ökonomische Struktur der Herausforderung und möglicher Lösungsansätze. Die ökonomische Analyse kann grundsätzlich die ökonomischen Eigeninteressen der einzelnen Staaten und Weltregionen berücksichtigen, sei es im Bezug auf die jeweiligen Vor- und Nachteile aus einer kohlenstoffarmen Energieversorgung oder auf die spezifischen Folgekosten des Klimawandels in diesen Staaten. Dieser Aspekt kommt Teilen der Kommission im Gutachten von Prof. Weimann zu kurz.

Die Enquete-Kommission hat sich im Bericht der Projektgruppe 3 darauf verständigt, dass Deutschland und Europa eine Führungsrolle auf dem Weg zu einem effektiven und effizienten globalen Minderungsregime für anthropogene Treibhausgasemissionen spielen sollen. Darüber hinaus ist sie mehrheitlich davon überzeugt, dass das Einnehmen einer eigenen „Vorbildrolle" im oben beschriebenen Sinne ein wichtiger und unverzichtbarer Bestandteil einer derartigen Führungsrolle sein muss. Hierfür ist auch ausschlaggebend, dass Europa – im Unterschied zu vielen anderen Weltregionen – im Wesentlichen eine Importregion für fossile Rohstoffe ist. Eine (implizite) Besteuerung der Verwendung von fossilen Rohstoffen trifft also auf der Angebotsseite weitgehend nicht-europäische Produzenten und kann strategisch zu einer Verminderung der Abhängigkeit Europas von den Herkunftsstaaten dieser Produzenten beitragen. Somit hat eine „klimapolitische Vorbildrolle" Europas also für uns auch einen geo- und sicherheitspolitischen Nebeneffekt.[2180]

Umstritten ist in der Enquete-Kommission, inwieweit eine einseitige Vorbildrolle tatsächlich in der Lage ist, die globalen Treibhausgasemissionen zu senken.[2181] Denn wegen Leakage-Effekten sowie der möglichen Reaktion der Produzenten von fossilen Energieträgern kann es möglich sein, dass Minderungsanstrengungen durch vermehrte Emissionen in anderen Weltregionen zumindest teilweise kompensiert werden.[2182] Eine empirisch und theoretisch fundierte Absicherung der „unilateralen" Vorbildrolle steht bislang aus und konnte auch im Rahmen dieser deutlich breiter angelegten Enquete-Kommission nicht erarbeitet werden.[2183] Hier liegt, wie auch der Bericht der Projektgruppe 3 herausgestellt hat, noch wichtiger Forschungsbedarf.

Dementsprechend ist auch das Ausmaß dieser „Vorbildrolle", sprich die genauen quantitativen Zielsetzungen, in der Enquete-Kommission nicht vertiefend analysiert oder besprochen worden, ebenso wenig wie die Einbindung dieser „unilateralen" europäischen Zielstellung in eine effektive europäische Verhandlungsführung in den globalen Klimaschutzverhandlungen. Auch in dieser zentralen Frage besteht erheblicher weiterer Klärungsbedarf.

Die Hauptschwierigkeit scheint dabei im empirischen Nachweis der Wirksamkeit oder Nichtwirksamkeit der Vorbildrolle zu bestehen. Gemessen am Ziel der Herbeiführung eines internationalen Klimaschutzabkommens ist die Vorbildrolle bislang nicht erfolgreich gewesen. Gleichzeitig bezieht die Vorbildrolle aus dem Bedürfnis „mit gutem Beispiel voranzugehen" eine hohe „alltagsethische" Legitimation, auch wenn diese „Alltagsethik"

[2176] Vgl. auch Weimann, Joachim (2012). Institutionen für die Beherrschung globaler Commons und global öffentlicher Güter.

[2177] Vgl. ebd.

[2178] Vgl. Kapitel 7.2 im Berichtsteil der Projektgruppe 3.

[2179] Vgl. Kapitel 6.3 im Berichtsteil der Projektgruppe 3; vgl. auch Weimann, Joachim (2012). Institutionen für die Beherrschung globaler Commons und global öffentlicher Güter; vgl. auch Edenhofer, Ottmar; Flachsland, Christian; Brunner, Steffen (2011). Wer besitzt die Atmosphäre?

[2180] Anders gelagert ist die Ausgangslage weiterer Weltregionen wie beispielsweise Nordamerikas, Russlands oder Chinas, die sämtlich über erhebliche Vorräte fossiler Rohstoffe verfügen.

[2181] Der Maßnahmenkatalog der Opposition für eine Politik der Entkopplung („Vorbildrolle") findet sich im Sondervotum zu Kapitel 7.2.5 im Berichtsteil der Projektgruppe 3.

[2182] Vgl. Kapitel 5.4.2 im Berichtsteil der Projektgruppe 3 sowie zur besonderen Rolle der Anbieter von fossilen Rohstoffen auch das sog. Green Paradox nach Sinn, Hans Werner (2008). Das grüne Paradoxon.

[2183] Vgl. allerdings die Überlegungen in Kapitel 7.2 des Berichts der Projektgruppe 3 sowie Weimann, Joachim (2012). Institutionen für die Beherrschung globaler Commons und global öffentlicher Güter.

für die komplexe Treibhausgasherausforderung unter Umständen keine geeignete Analogie darstellt.

Auffallend ist jedenfalls, dass von den Befürworterinnen und Befürwortern einer sehr ehrgeizigen Vorbildrolle nicht primär die Erhöhung der Wahrscheinlichkeit eines globalen Klimaschutzabkommens als Ziel der Vorbildrolle formuliert wird, sondern andere mit dieser Vorbildrolle möglicherweise zu erreichende Ziele in den Vordergrund gestellt werden (beispielsweise technologische oder soziale Innovationen und industrie- und geopolitische Ziele).

Einige Mitglieder der Kommissionen heben in diesem Zusammenhang hervor, dass Deutschland immer wieder bestrebt war, seine Vorreiterrolle auf der europäischen Ebene abzusichern und zugleich auch internationale Anhänger zu gewinnen. So wurde seit 2004 im Zusammengehen mit Dänemark und anderen EU-Mitgliedstaaten eine internationale Allianz für erneuerbare Energien initiiert, deren Ergebnis die Gründung der internationalen Agentur IRENA war. Auch die EU hat – beispielsweise durch ihre internationale Kooperation mit vulnerablen Inselstaaten, vor allem aber durch bilaterale Technologiekooperationen – wiederholt versucht, eine Unterstützungsbasis für die eigene Vorreiterrolle zu schaffen.

Die internationalen Klimaverhandlungen haben allerdings die Grenzen dieser Strategie offenbart, obwohl eine hohe Dynamik der Ausbreitung „klimafreundlicher“ Technologien und der sie fördernden Politik zu beobachten ist, vor allem in der Europäischen Union und in China. Hier handelt es sich um eine von Pionierländern ausgehende – oft durch technologiespezifische Subventionen in einzelnen Staaten herbeigeführte – Innovationsdiffusion, die sowohl politisch als auch ökonomisch angelegt ist. Technische Neuerungen zur Minderung von Treibhausgasen werden dabei durch politische Instrumente gefördert, die in einzelnen Ländern erfolgreich erprobt wurden und sich in der Folge ausbreiten können. So haben im Jahr 2011 bereits 119 Länder der Welt über Ziele zum Ausbau erneuerbarer Energien verfügt, mehr als doppelt so viele wie nur fünf Jahre zuvor. Diese Innovationsdiffusion speist sich weniger aus der globalen Klimapolitik als aus industrie-, verteilungs- und energiepolitischen Eigeninteressen von Staaten. Die industriepolitische Variante der Klimapolitik ist zwar keine Alternative zu internationalen Verhandlungslösungen, zumal das Klimaproblem nicht nur technisch lösbar ist. Gleichzeitig ist die Enquete-Kommission sich einig darüber, dass durch – beispielsweise durch politische Strategien erzielte – Erfolge bei der Senkung von Kosten von „klimafreundlichen Technologien“ gegenüber den Kosten fossiler Technologien die Wahrscheinlichkeit des Abschlusses eines globalen Klimaabkommens steigt.[2184]

Zudem sehen Teile der Kommission in dieser Strategie einen zunehmend wichtig gewordenen Verstärkungsfaktor, dessen mögliche Eigendynamiken gerade im europäischen Mehr-Ebenen-System (multi-level reinforcement) erhebliche Bedeutung erlangt hätten.[2185] In Schwellenländern schließlich, wie Indien und China, steht die hohe Dynamik der Ausbreitung klimafreundlicher Technologien in auffälligem Gegensatz zu ihrer Bereitschaft, verbindliche Vereinbarungen zur Reduzierung von Treibhausgasen abzuschließen. Deshalb wird auch von den USA für die Klimapolitik eine stärkere Berücksichtigung dieser tatsächlichen Veränderungen in den Ländern – unabhängig von verbindlichen internationalen Vorgaben – gefordert.[2186]

5.2 Allgemeine Prinzipien eines effektiven und effizienten „unilateralen“ Minderungsregimes

Die Minderung von umweltschädlichen Emissionen ist ein breit untersuchtes und gut verstandenes Feld der Umweltpolitik. Nachfolgend werden einige wichtige allgemeine Prinzipien für eine effektive (wirksame) und effiziente (mit geringstmöglichem Ressourcenaufwand) Minderungspolitik beschrieben.[2187]

5.2.1 Rebound-Effekt und Caps

Mit Blick auf die Wirksamkeit von staatlichen Eingriffen zur Verminderung von Umweltbelastungen wird deutlich, dass diese im Regelfall nur durch Mengenbeschränkungen (sogenannte „Caps“) sichergestellt werden kann. Diese Caps können je nach Charakter des jeweiligen Umweltproblems auf Ebene einzelner Anlagen, für lokale Immissionsregionen, für bestimmte Sektoren, für einzelne Staaten oder auch für die gesamte Welt festgelegt werden. Energiebedingte Treibhausgasemissionen entstehen an einer unübersehbaren Vielzahl von Quellen, und sie diffundieren und wirken in der gesamten Erdatmosphäre. Das Minderungsziel ist also so aggregiert wie möglich anzugeben und durchzusetzen, für eine europäische „Vorbildrolle“ also für die gesamte Europäische Union.

Gibt es keine Caps, so ist typischerweise davon auszugehen, dass die vorgegebenen Minderungsziele über- oder unterschritten werden. Bei einer Minderungspolitik über Emissionssteuern („Preissteuerung“) müssten die entsprechenden Steuersätze dann in einiger Frequenz angehoben oder gesenkt werden, um die gesetzten Ziele treffgenau zu erreichen.

Caps sind auch eine verlässliche Garantie gegen die Wirksamkeit des sogenannten Rebound-Effekts, nicht aber gegen Leakage-Effekte, wenn die Caps nur regional begrenzt sind.[2188]

[2184] Vgl. Edenhofer, Ottmar; Flachsland, Christian; Brunner, Steffen (2011). Wer besitzt die Atmosphäre?; vgl. auch das Kapitel 7.2 des Berichts der Projektgruppe 3.

[2185] Vgl. Schreurs, Miranda; Tiberghien, Yves (2007). Multi-level reinforcement.

[2186] Vgl. Stern, Todd (2013). The New Climate Negotiations.

[2187] Vgl. zur Bedeutung dieser allgemeinen Prinzipien in der aktuellen Situation in Deutschland und in Europa Kapitel 5 dieses Berichts; sowie vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Hrsg.) (2012). Wege zu einer wirksamen Klimapolitik: Kapitel 3.2.

[2188] Vgl. Kapitel 5.4.1 und 5.4.2 im Berichtsteil der Projektgruppe 3; vgl. auch Madlener, Reinhard; Alcott, Blake (2011). Herausforderungen für eine technisch-ökonomische Entkoppelung von Naturverbrauch und Wirtschaftswachstum.

5.2.2 „Doppelte Dividende“

Eine Minderungspolitik über Zertifikate oder Steuern führt zu zusätzlichen Einnahmen des Staates, denen keine zusätzlichen Ausgaben gegenüberstehen. Im Regelfall sollten diese zusätzlichen Einnahmen also dazu führen, dass der Staat Belastungen der Bürger an anderer Stelle in entsprechender Höhe reduziert. Geschieht dies in wohlfahrtserhöhender Art und Weise, beispielsweise indem verzerrende Steuern reduziert werden, spricht man von einer „doppelten Dividende“ der Einführung der Umweltsteuer: die Verbesserung der ökologischen Situation einerseits, und der Verbesserung der Struktur der fiskalischen Einnahmenseite andererseits.[2189]

5.2.3 Orientierung an Grenzvermeidungskosten

Unter Grenzvermeidungskosten versteht man die Kosten, die einem Marktteilnehmer für eine zusätzlich vermiedene Einheit von Emissionen entsteht. Ein Minderungsregime ist kosteneffizient, wenn es die erzielte Minderung zu den geringstmöglichen volkswirtschaftlichen Kosten erreicht. Bei der Ermittlung der Grenzvermeidungskosten geht es immer um Opportunitätskosten, also um die Differenzkosten zu einem Vergleichsfall ohne Minderungsanstrengung.[2190]

Kosteneffizienz ist insbesondere dann gegeben, wenn die Grenzvermeidungskosten aller umgesetzten Maßnahmen für alle Marktteilnehmer identisch sind. Unterscheiden sich die Grenzvermeidungskosten für zwei Wirtschaftssubjekte, die einem gemeinsamen Vermeidungsregime unterliegen, so könnten die beiden Wirtschaftssubjekte sich – bei gleicher Gesamtminderung – verbessern, wenn dasjenige Subjekt mit den höheren Grenzvermeidungskosten in geringerem Ausmaß die Emissionen vermindert und das andere Subjekt entsprechend stärkere Minderungsanstrengungen unternimmt.

Ein Ausgleich der Grenzvermeidungskosten zwischen den Marktteilnehmern entsteht grundsätzlich bei steuerbasierten Minderungsregimen. Denn dort werden alle Marktteilnehmer genau die Maßnahmen durchführen, deren Grenzvermeidungskosten niedriger als der Steuersatz (oder gleich hoch) sind. Ein steuerbasiertes Vermeidungsregime ist somit stets kosteneffizient (wobei die Verteilungseffekte vom Umgang des Staates mit den zusätzlichen generierten Einnahmen abhängen, siehe oben).

Bei mengenbasierten Systemen gleichen sich die Grenzvermeidungskosten dann an, wenn die Mengenbeschränkung nur im Aggregat definiert wird und die Marktteilnehmer ihre Emissionsverpflichtung untereinander handeln können („Zertifikatesystem“). In diesem Fall würden alle Marktteilnehmer ihre Minderungsmaßnahmen am Zertifikatepreis ausrichten, der konstruktionsgemäß für alle Marktteilnehmer gleich ist.

Mengenbasierte Systeme, die den einzelnen Marktteilnehmern individuelle Mengenvorgaben machen, sind hingegen typischerweise nicht kosteneffizient, da der Staat in der Regel die Grenzvermeidungskosten der einzelnen Unternehmen und Verbraucher nicht im Einzelnen kennen kann, sodass davon auszugehen ist, dass die vom Staat induzierten Grenzvermeidungskosten differieren werden.[2191]

Bei bestimmten Umweltproblemen, insbesondere solchen mit sehr steilen Verläufen der Grenzschäden (zum Beispiel bei hoch toxischen Substanzen), wird mangelnde Kosteneffizienz von anlagenscharfen Standards teilweise in Kauf genommen, um im Gegenzug sicherzustellen, dass die Minderungsziele sicher und vor allem rasch erreicht werden. Das Phänomen der Treibhausgasemissionen ist allerdings mit diesen Umweltproblemen nicht vergleichbar. Eine Minderungsstrategie muss also unter anderem am Kriterium der Kosteneffizienz, und damit an der vorrangigen Nutzung von Maßnahmen mit möglichst geringen Grenzvermeidungskosten, gemessen werden.[2192]

Kosteneffizienz erfordert auch, dass innerhalb eines Vermeidungsregimes die Grenzvermeidungskosten sich auch geographisch nicht unterscheiden. Denn aufgrund der Natur der Treibhausgasemissionen ist es – innerhalb eines Vermeidungsregimes – völlig unerheblich, an welchem Ort Klimagase emittiert werden. Im Umkehrschluss heißt dies, dass es für die Problemvermeidung an sich ebenfalls völlig unerheblich ist, an welchem Ort die mögliche Emission klimawirksamer Gase reduziert wird. Genau dieser Umstand ermöglicht es gleichwohl, zunächst an jenen Orten Emissionen zu vermeiden, an denen diese Vermeidung die geringsten Kosten nach sich zieht. Folglich würde ein Vermeidungsregime, das sich an politisch gezogene Grenzen bindet, erhebliche Effizienzpotenziale vergeuden. Setzt man sich also zum Ziel, mit dem geringsten Einsatz finanzieller Ressourcen die größtmögliche Reduzierung klimaschädlicher Emissionen in Europa zu erwirken, so sollte man zunächst die Vermeidungspotenziale ins Auge fassen, die am preiswertesten zu heben sind – völlig unabhängig davon, in welchem Mitgliedsstaat der Europäischen Union diese vorhanden sind. Eine solches, an Effizienzkriterien orientiertes Vermeidungsregime setzt wegen der impliziten Verteilungswirkungen die Bereitschaft zu (impliziten) finanziellen Transfers zwischen einzelnen Regionen voraus.

Unabhängig von dem Petitum einer möglichst kosteneffizienten Vermeidung steht die Frage, in welchem Umfang (auf globaler Ebene) vermieden werden soll. Aus ökono-

[2189] Vgl. zum Beispiel Perman, Roger; Common, Michael; McGilvray, James; Ma, Yue (2011). Natural Resource and Environmental Economics.

[2190] Beispielsweise sind mögliche Entwicklungen von Brennstoffpreisen sowie ohnehin anfallende Investitionen zu berücksichtigen.

[2191] Vgl. zum Beispiel Perman, Roger; Common, Michael; McGilvray, James; Ma, Yue (2011). Natural Resource and Environmental Economics.

[2192] Im politischen Raum tritt bei der Bewertung von verschiedenen Strategien stets auch die Verteilungsfrage hinzu. Kostenineffizienten Mechanismen wird dabei manchmal der Vorzug gegeben, weil die damit verbundenen (impliziten) Verteilungswirkungen mehrheitsfähig sind. Aus ökonomischer Sicht wäre es in solchen Situationen vorteilhafter, einen kosteneffizienten Mechanismus einzuführen und die angestrebten Verteilungswirkungen dann durch effizienzneutrale (dann aber zumeist explizite) Umverteilungsmaßnahmen herbeizuführen. Dieser Ansatz ist aber im politischen Diskurs häufig deutlich schwieriger zu vermitteln als der kosteneffiziente Mechanismus mit „eingebauter“ Verteilungswirkung.

mischer Sicht sind hierzu langfristige Grenzvermeidungskosten und Grenzschadenskosten einander gegenüberzustellen. Im Hinblick auf die hohen Klimaschäden, die bereits bei einer globalen Erderwärmung um 0,8 Grad in einer Reihe von Ländern eingetreten sind, hat die Frage für die Bewertung der Kosten von Klimaschutzmaßnahmen erhebliche Bedeutung erlangt (Stern 2006). „Die Ergebnisse zur Bewertung der Höhe der sich aus dem anthropogen verursachten Klimawandel ergebenden Schäden weisen dabei eine ausgesprochen hohe Bandbreite auf. Sie liegt dabei von +2,3 bis -4,8 Prozent des BIP der Welt für die absoluten Kosten der globalen Erwärmung um bis zu 3°C und von -5 bis 92 Euro für die Grenzschäden, bezogen auf eine heute genutzte Tonne Kohlenstoff. Dabei liegt der Modalwert der Grenzschäden bei 19 Euro/tC, der Erwartungswert bei 38 Euro/tC, jeweils bei einer angenommenen sozialen Diskontrate von 3 Prozent p.a.“[2193] Hier ist zu berücksichtigen, dass durchschnittliche Angaben sowohl über die Erderwärmung als auch die Klimakosten (üblicherweise gemessen in Auswirkungen auf das BIP) nichts über deren Verteilung aussagen. Dies kann bis hin zur Vernichtung der Existenzgrundlagen von Millionen von Menschen in einigen Weltregionen gehen. Insgesamt sind die Kosten des Nichthandelns ein wichtiges Thema geworden (OECD 2008).[2194]

Gerade wegen der möglicherweise hohen Kosten des Klimaschutzes ist die hier behandelte Orientierung an der langfristigen Kosteneffizienz der einzelnen Maßnahmen relevant. Darüber hinaus gibt es weitere Aspekte zu berücksichtigen, vor allem naturwissenschaftlicher und philosophisch-ethischer Art. Die entsprechende Diskussion ist in der Projektgruppe 3 umfassend dargestellt worden.[2195]

5.2.4 Innovation und Innovationsanreize

Ein wichtiger Hebel zur Entkopplung von wirtschaftlichem Wohlstand und dem Ausstoß von energiebedingten Treibhausgasemissionen ist der technologische Fortschritt, der die Karbonintensität im Umwandlungssektor reduzieren und die Energieeffizienz im Verbrauch erhöhen kann.[2196] Je geringer die Grenzvermeidungskosten aus der Nutzung von Technologien mit einer geringeren Karbonintensität oder einer höheren Energieeffizienz sind, umso einfacher fällt die Anpassung an ein Treibhausgasminderungsregime. Zudem ist davon auszugehen, dass technologische Durchbrüche, die die Minderungskosten dramatisch reduzieren, die Wahrscheinlichkeit des Zustandekommens eines internationalen Abkommens in erheblichem Maße erhöhen würden.[2197]

Eine wichtige Nebenbedingung einer unilateralen Minderungspolitik wird damit das Kriterium der von dieser Minderungspolitik ausgehenden Innovationsanreize. Innovation (lat. „Erneuerung“) bezeichnet dabei im wirtschaftlichen Kontext die Realisierung und Durchsetzung eines neuartigen Produkts oder eines veränderten Verfahrens.[2198]

Eine zentrale Frage für die „unilaterale Vorbildrolle“ lautet also: Wie kann die Minderungspolitik bestmöglich darauf hinwirken, dass die hierfür relevanten Innovationen erfolgen und im Markt diffundieren?

Das Gebiet der Innovationspolitik ist derzeit ein aktives Forschungsgebiet, welches zunehmend differenzierte Antworten auf die so gestellte Frage anbietet. Als besonders bedeutsam erweisen sich dabei weniger der Umfang der für die Innovationsförderung bereitgestellten Finanzmittel, als vielmehr die Schaffung geeigneter institutioneller Umfelder und sogenannter sektoraler und nationaler „Innovationssysteme“ (SVR (2009)). Als Prinzipien einer erfolgreichen Innovationspolitik zur Förderung der Innovationsleistung einer Volkswirtschaft nennt der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Lage (i) ein umfassendes, konsistentes und transparentes Konzept, (ii) die Betonung von Wettbewerb, Eigenverantwortlichkeit sowie (iii) Transparenz, regelmäßige Leistungskontrolle und ein positives Reizklima für innovative Leistungen (SVR (2009)).

Marktversagen wird dabei typischerweise vor allem in der Grundlagenforschung vermutet, da dort erhebliche externe Effekte auftreten und diese mangels Patentschutz

---

[2193] Vgl. Kapitel 3.3.1 im Berichtsteil der Projektgruppe 3; Tol, Richard (2009). The economic effects of climate change.

[2194] Entsprechend verweisen aktuelle Studien auf die hohen Kosten, die anfallen würden, wenn keine weiteren Klimaschutzmaßnahmen ergriffen werden. Vgl. zum Beispiel Stern, Nicolas (2006). Stern Review on the Economics of Climate Change; vgl. unter anderem auch OECD (2012). OECD-Umweltausblick 2050. Je nach Modell wird von einem dauerhaften Rückgang des weltweiten Pro-Kopf-Verbrauchs um 2 Prozent bis über 14 Prozent ausgegangen. Vgl. ebd.; OECD (2008). Working Party on Global and Structural Policies. Kosten-Nutzen-Analysen werden gesamtwirtschaftlich problematisch, wenn man die Möglichkeit sog. Kipppunkte und damit drastischer Klimaveränderungen einbezieht: Diese Überlegungen müssen auch im Hinblick auf die Möglichkeit extrem starker und plötzlicher Änderungen der natürlichen und anthropogenen Systeme geprüft werden. Die Effekte solcher Veränderungen mit potenziell gravierenden Folgen, aber geringer Eintrittswahrscheinlichkeit, könnten äußerst signifikante oder sogar katastrophale wirtschaftliche Konsequenzen haben. Vgl. Weitzman, Martin L. (2009). On Modeling and Interpreting the Economics of Catastrophic Climate Change. Einige Ökonomen vertreten die Ansicht, dass in solchen Kontextsituationen herkömmliche Kosten-Nutzen-Analysen unter Umständen nicht zweckmäßig sind. Möglicherweise wäre es besser, diese Fragen unter dem Gesichtspunkt des Risikomanagements anzugehen, zum Beispiel durch die Festlegung sicherer Mindeststandards und die Ausarbeitung expliziterer Pläne für den Fall sehr ungünstiger Entwicklungen. Vgl. zu Mindeststandards Dietz, Simon (2006). On Discounting Non-Marginal Policy Decisions and Cost-Benefit Analysis of Climate-Change Policy; vgl. zu den Plänen Weitzman, Martin L. (2009). On Modeling and Interpreting the Economics of Catastrophic Climate Change; vgl. ebenso Weitzman, Martin L. (2011). Fat-Tailed Uncertainty in Economics of Catastrophic Climate Change: 10. In diesem Kontext müssen in den Evaluierungen die ins Spiel kommenden Unsicherheitsfaktoren berücksichtigt werden, und die Entscheidungsfindung sollte sich sowohl auf Sensitivitätsanalysen, in denen die Extremwerte erfasst sind, als auch auf zentrale Schätzungen stützen. Vgl. OECD (2012). OECD-Umweltausblick bis 2050: 99.

[2195] Vgl. Kapitel 3 im Berichtsteil der Projektgruppe, besonders 3.3.1.

[2196] Dieser Zusammenhang gilt auch umgekehrt. Vgl. zur Rolle von Technologien zur erfolgreichen Entkopplung von Wohlstand und THG-Emissionen Kapitel 6.2.1 im Berichtsteil der Projektgruppe 3.

[2197] Vgl. Kapitel 7.2.1 des Berichtsteils der Projektgruppe 3; sowie vgl. Weimann, Joachim (2012). Institutionen für die Beherrschung globaler Commons und global öffentlicher Güter; vgl. auch Edenhofer, Ottmar; Flachsland, Christian; Brunner, Steffen (2011). Wer besitzt die Atmosphäre?

[2198] Vgl. ursprünglich Schumpeter, Joseph A. (1911). Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung.

meist nicht geeignet internalisiert werden können. Eine geeignet ausgestaltete intervenierende und subventionierende Rolle des Staates kann hier zur Verringerung der von diesen externen Effekten ausgehenden Ineffizienz (durch zu geringe Forschungsanstrengungen) beitragen.

Aber auch auf den späteren Stufen der Innovationskette können externe Effekte zum Beispiel durch Koordinationsversagen oder Informationsasymmetrien nicht ausgeschlossen werden. An dieser Stelle der Innovationskette sorgen staatliche Fördermaßnahmen für spezielle Technologien, sprich eine Unterstützung bei der Markteinführung, regelmäßig für Verzerrungen des Marktgeschehens. Der mögliche Vorteil aus der Überwindung externer Effekte im Innovationsprozess muss daher immer abgewogen werden gegenüber dem möglichen Nachteil aus einer dynamisch ineffizienten Technologieauswahl seitens des Staates. Im Allgemeinen wird daher gefordert, dass staatliche Eingriffe in die Innovationskette nach Möglichkeit so „technologieoffen" wie möglich erfolgen sollen.[2199]

Diese allgemeinen Einsichten lassen sich ohne Weiteres auf den Bereich von sogenannten klimafreundlichen Technologien, also Technologien, die die Karbonintensität reduzieren oder die Energieeffizienz erhöhen, übertragen. Zwar wird in einigen Studien zum sogenannten „Green Growth" angenommen, dass hier in besonderem Maße externe Effekte vorlägen, die eine zusätzliche staatliche Intervention in die Innovationskette für diese Technologien rechtfertigten.[2200] Ein empirischer Nachweis, der diese Annahme bestätigt, steht allerdings bislang aus.[2201] Und selbst wenn dem so wäre, müsste dann zusätzlich noch nachgewiesen werden, dass eine staatlich verordnete Internalisierung der externen Effekte – auf vielfältig interdependenten Märkten – statisch wie dynamisch tatsächlich wohlfahrtserhöhend wirkt.

Die Kommission ist sich einig, dass die Konzentration der deutschen und europäischen Diffusionsförderung auf die erneuerbaren Energien zur Kostensenkung wie zur Wirkungsgradverbesserung dieser Technologien beigetragen hat.

Ein Teil der Projektgruppe 4 hält diese Strategie sowohl im Grundsatz wie im Umfang im Nachhinein für sinnvoll. Im Gegensatz zur (massiven) Förderung der Atomtechnik habe sie einen wettbewerbsfähigen Wirtschaftszweig entstehen lassen. Sie habe Lead-Märkte in Europa gefördert, die die Voraussetzung für die weltweite Ausbreitung dieser Technik waren. Dass die erzielten weltweiten Anstoßeffekte wiederum eine Herausforderung für den Wettbewerb dieses Wirtschaftszweiges geworden sind, sei Teil der Innovationsdynamik und läge im Interesse des weltweiten technischen Wandels hin zu kohlenstoffarmen Technologien. Es bedeute allerdings auch, dass die Klimapolitik auch künftig anspruchsvoll gestaltet werden muss, um ein Erlahmen des Innovationstempos zu verhindern.

Damit wettbewerbliche Kräfte jedoch wirken können und in Innovationsprojekte investieren, die langfristig die Karbonintensität verringern und die Energieeffizienz erhöhen, müssen entsprechende Anreize gesetzt sein, die solche (naturgemäß riskanten) Innovationsprojekte rentabel erscheinen lassen. Ein gewisser Anreiz geht dabei marktendogen von der verbreiteten Erwartung langfristig steigender Preise für fossile Brennstoffe, insbesondere Erdöl, aus.[2202] Sollen darüber hinaus Anreize für Innovationsaktivitäten im Bereich Karbonintensität und Energieeffizienz gesetzt werden, bedarf es zusätzlicher Rahmenbedingungen, zum Beispiel bezüglich der Internalisierung von CO_2-Kosten. Aufgrund der langfristigen Natur von Innovationsprozessen kommt es dabei weniger auf die aktuelle Einpreisung von CO_2 an, sondern vor allem auf die Erwartung der Marktteilnehmer bezüglich der zukünftigen Einpreisung von CO_2.[2203] Eine Unterstützung der Anreize für Innovationsaktivitäten in „klimafreundliche" Technologien, die über die Wirkung von erwarteten Brennstoffpreisentwicklungen hinausgehen soll, muss sich also insbesondere auch um langfristige Glaubwürdigkeit bemühen.

Für Innovationstätigkeiten spielen die Größe des potenziellen Marktes wie auch die ordnungspolitischen Rahmenbedingungen wie zum Beispiel Grenzwerte eine entscheidende Rolle. Technologien, die sich durch Brennstoffpreisentwicklungen rentieren können, hätten unmittelbar einen globalen Markt und wären damit prospektiv außerordentlich interessant. Gleiches gilt für große Märkte, in denen eine glaubwürdige und langfristige Verpflichtung der entsprechenden Staaten vorliegt, CO_2 explizit zu bepreisen. Je größer ein Markt ist, in dem eine solche staatliche Verpflichtung eingegangen wird, umso höher werden die von diesen Maßnahmen ausgehenden langfristigen Innovationsimpulse ausfallen. Die Neuentwicklung von bestimmten Technologien kann allerdings auch in kleinen Nischenmärkten durchaus erfolgreich sein.

5.2.5 Vermeidung von Leakage-Effekten

Aufgrund der Verflechtung der Weltwirtschaft können unilaterale Minderungsstrategien zu sogenannten Leakage-Effekten führen (Emissionsflucht). Gemeint ist damit,

---

[2199] „Die Auswahl der speziell zu fördernden Spitzentechnologien ist schließlich ein besonders heikles Thema der Technologieförderung, ist hier doch eine Gratwanderung zwischen einer selektiven Förderung einzelner Industrien und der Ermöglichung ansonsten nicht angestoßener Innovationsaktivitäten zu leisten. […] Damit nicht vereinbar wäre allerdings eine direkte Subventionierung von Zukunftsindustrien, die vorab planerisch festgelegt werden müssten." Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2009). Die Zukunft nicht aufs Spiel setzen: 250.

[2200] Vgl. zum Beispiel UNEP (2011). Green Economy Report.

[2201] Vgl. hierzu auch die Darstellung des „Alternativmodells" im nachfolgenden Kapitel 5.3.2.

[2202] Vgl. hierzu allerdings die Diskussion in Kapitel 2.1 und 2.4 des Berichtsteils der Projektgruppe 3.

[2203] Erwartungen sind also auch hier und einmal mehr ein entscheidender Punkt, denn um Internalisierung bemühte und die Substitution fossiler Brennstoffe technologiepolitisch fördernde Politik fundiert bei den Eigentümern fossiler Ressourcen umgekehrt die Erwartung langfristig fallender Preise für fossile Brennstoffe. Diese Erwartung setzt einen Anreiz, die Brennstoffe möglichst schnell zu liquidieren, also der Verbrennung zuzuführen. Vgl. Sinn, Hans-Werner (2008). Das grüne Paradoxon.

dass die in der Minderungsregion erreichte Verringerung von Emissionen an anderer Stelle sofort teilweise oder ganz kompensiert oder sogar überkompensiert wird.[2204] Allgemein ist zu vermuten, dass die Gefahr des Leakage umso schwerer wiegt, je ehrgeiziger die Zielsetzung für die eigene Vorbildrolle – relativ zum Rest der Welt – ausfällt. Da die Leakage-Problematik von unilateralen Vermeidungsregionen nicht vollständig ausgeschaltet werden kann, ist sie bei der Dosierung und Ausgestaltung einer einseitigen Vorbildrolle stets in die Überlegungen einzubeziehen.

Dabei wird zwischen zwei unterschiedlichen Transmissionskanälen für die möglichen Kompensationseffekte unterschieden: dem „International Energy Price Channel“ einerseits und dem „Competitiveness Channel“ andererseits. Der erstgenannte Effekt beruht darauf, dass einseitige Minderungsanstrengungen ceteris paribus die Weltmarktpreise für fossile Brennstoffe entlasten, damit aber zu einer Erhöhung der Nachfrage nach diesen Brennstoffen in anderen Weltregionen führen können.[2205] Der zweitgenannte Effekt betrifft die (auch schleichende) Verlagerung von Produktionstätigkeiten aus der Region mit einem Minderungsregime in eine Region ohne Minderungsregime. Hintergrund dieses Verlagerungseffekts sind Wettbewerbsunterschiede in den Faktorkosten, und zwar sowohl direkte (in Industrien, die vom Vermeidungsregime erfasst werden) als auch indirekte (insbesondere infolge erhöhter Strompreise). Als relevant wird dieser Effekt vor allem in solchen Industrien vermutet, in denen die direkten und indirekten Belastungen aus dem Minderungsregime einen hohen Anteil an der Wertschöpfung haben und die in hohem Maße am Welthandel partizipieren.[2206] Beiden Effekten ist gemein, dass die induzierte Verlagerung von Emissionen sogar zu einer Überkompensation führen kann, beispielsweise dann, wenn in der Region ohne Vermeidungsregime aufgrund von Pfadabhängigkeiten deutlich höhere Karbonintensitäten oder eine geringe Energieeffizienz vorliegen.

Unilaterale Minderungsregime sehen sich also grundsätzlich der Herausforderung gegenüber, die Leakage-Problematik nach Möglichkeit zu begrenzen. Dabei gibt es für den durch die Preise fossiler Rohstoffe vermittelten Effekt kein adäquates Gegenmittel, zumindest solange heimische fossile Rohstoffe in demselben Maße besteuert werden wie importierte.[2207] Für die Verzerrung der Wettbewerbsfähigkeit von Industrien wird in Regionen mit einseitiger Minderungspolitik vor allem versucht, entsprechende zielgenaue Kompensationsmechanismen zu entwerfen. Die Last aus der Minderungspolitik wird dann auf all diejenigen Verbraucherinnen und Verbraucher abgewälzt, für die die Leakage-Vermutung abgelehnt wird. Zwar kann dieses Vorgehen diese Art des Leakage vermutlich tatsächlich reduzieren, es wirft jedoch unmittelbar durchaus problematische Verteilungsfragen auf. Alternativ wird manchmal vorgeschlagen, auf Produkte aus Ländern, die kein Vermeidungsregime haben, zusätzliche Steuern bei der Einfuhr zu erheben und heimische Produkte bei der Ausfuhr entsprechend nachträglich von den Lasten aus dem Minderungsregime zu befreien (sogenannten „Border-Tax-Adjustments“). Solche produktspezifischen Zölle würden in der Theorie die Benachteiligung der heimischen Industrien aufheben. In der Praxis steht ihre Einführung allerdings erheblichen Herausforderungen gegenüber, insbesondere administrativ (beispielsweise bezüglich der Quantifizierung für jedes einzelne Produkt) und innerhalb der WTO.[2208]

Wichtig bei der richtigen Einordnung der Leakage-Problematik[2209] (im „competitiveness channel“) ist, dass Investitionsentscheidungen von Unternehmen typischerweise multikriteriell erfolgen und neben einseitigen Belastungen durch die Klimapolitik auch andere Aspekte wie vorhandene Industriecluster, Lohnkostenunterschiede oder auch demografische und allgemeine wirtschaftliche Entwicklungen umfassen. Die Weltbank hebt hervor, dass Verlagerungen in aller Regel durch das Lohngefälle und nicht durch anspruchsvolle Umwelt- oder Klimapolitik bestimmt sind.[2210] Zudem definiert die EU-Klimapolitik für bestimmte Industriezweige Kompensationsmaßnahmen,[2211] um die Wirkung des Leakage-Effekts (im „competitiveness channel“) abzumildern. In bestimmten Industrien können strenge Vorgaben zu Innovationsprozessen führen, die sich wiederum mittelfristig in Wettbewerbsvorteilen niederschlagen.[2212]

Die Problematik des „International Energy Price Channels“ bleibt von diesen abmildernden Erwägungen allerdings unbetroffen.

5.3 Zwei Grundmodelle einer „unilateralen“ Minderungspolitik

Die genannten allgemeinen Prinzipien weisen deutlich auf ein umweltökonomisches Grundmodell für die ord-

[2204] Vgl. Kapitel 4.3 und 5.4.2 im Berichtsteil der Projektgruppe 3.

[2205] Vgl. Sinn, Hans-Werner (2008). Das grüne Paradoxon.

[2206] Vgl. Graichen, Verena; Mohr, Lennart; Schumacher, Katja (2009). Trade flows and cost structure analysis for exposed industries in the EU-27.

[2207] Quirion und andere argumentieren, dass der Einsatz CCS für Steinkohle oder Erdgas als Minderungsoption diesem Effekt entgegenwirkt, da CCS den Wirkungsgrad von Kraftwerken senkt und damit Weltmarktpreise erhöht, statt senkt. Allerdings ist ein großmaßstäblicher Einsatz von CCS derzeit in Europa nicht abzusehen. Vgl. Quirion, Philippe; Rozenberg, Julie; Sassi, Olivier; Vogt-Schilb, Adrien (CIRED) (2011). How CO_2 Capture and Storage Can Mitigate Carbon Leakage.

[2208] Vgl. zum Beispiel Lessmann, Kai; Marschinski, Robert; Edenhofer, Ottmar. The effects of tariffs on coalition formation in a dynamic global warming game; vgl. auch Umweltbundesamt (2008). Grenzsteuerausgleich für Mehrkosten infolge nationaler/europäischer Umweltschutzinstrumente.

[2209] Vgl. Kapitel 4.3 und 5.4.2 im Berichtsteil der Projektgruppe 3.

[2210] Vgl. auch The World Bank (2012). Inclusive green Growth.

[2211] Vgl. Richtlinie 2009/29/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Gemeinschaftssystems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten (Emissionshandels-Richtlinie).

[2212] Vgl. dazu Porter, Michael E.; van der Linde, Claas (1995). Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship. Vgl. auch Kapitel 4 in diesem Berichtsteil.

nungspolitische Ausgestaltung einer unilateralen Minderungspolitik hin. In seiner Umsetzung in der Praxis stößt dieses Modell allerdings auch auf Kritik, welche dann ein anderes Grundmodell präferiert. Beide Modelle werden im Folgenden – abstrakt – einander gegenüberstellt. Da, wie Abschnitt 4 zeigen wird, Elemente aus beiden Grundmodellen derzeit im europäischen und deutschen Ordnungsrahmen zum Einsatz kommen, werden zudem auch ihre Wechselwirkungen beschrieben.

5.3.1 Grundmodell: Langfristige Cap-Orientierung mit Technologieoffenheit

Das Leitmodell für die Umsetzung eines Minderungsregimes ist der sogenannte Cap-and-Trade-Mechanismus. Dabei wird für einen (möglichst langen) Zeitraum die Menge an erlaubten Emissionen auf dem Territorium des mindernden Staates oder der mindernden Staatengemeinschaft explizit festgelegt (Cap). Sodann werden in derselben Höhe Zertifikate ausgegeben, die von den Emittenten gehandelt werden können (Trade). Emittenten, die weniger Zertifikate vorweisen können als Emissionen, müssen Strafzahlungen leisten. Fallen letztere hinreichend hoch aus, wird sichergestellt, dass die Menge der Emissionen niemals den Cap überschreiten kann. Das Regime ist also effektiv. Zudem führt die Handelbarkeit der Zertifikate zu einem Ausgleich der Grenzvermeidungskosten zwischen allen Marktteilnehmern und auch zwischen allen denkbaren Vermeidungstechnologien, das Regime ist also auch kosteneffizient und technologieoffen. Überdies bietet es – zumindest in der Theorie – genau die richtigen Innovationsanreize, nämlich genauso viel, wie es die langfristig erwarteten Preise für CO_2-Zertifkate sinnvoll erscheinen lassen. Und schließlich hat – aus der Perspektive der Notwendigkeit eines globalen Regimes – ein Cap-and-Trade-System den Vorteil, dass es mit vergleichbaren Systemen in anderen Weltregionen verbunden werden kann, sodass langfristig aus den vielen Einzelsystemen ein weltumspannendes Minderungsregime erwachsen kann (sogenanntes „Linking“).

Diesem in der Theorie überzeugenden Grundmodell wird aufgrund der bisherigen praktischen Erfahrungen (beispielsweise mit dem EU-ETS) einige Kritik entgegengebracht.[2213] Wesentliche Herausforderung in der erfolgreichen Umsetzung eines solchen Grundmodells ist die Herstellung einer hinreichend glaubwürdigen und langfristigen Zeitkonsistenz. Dabei müssen zwei gegenläufige Gefährdungen dieser Zeitkonsistenz miteinander in Einklang gebracht werden. Auf der einen Seite gibt es das politische Risiko, dass spätere Regierungen und Parlamente in spontaner und unvorhersehbarer Weise den Cap verändern, wodurch die Grundbedingungen für Investoren, und vor allem für Innovatoren, unberechenbar werden können. Auf der anderen Seite unterliegt der Preis für CO_2-Zertifikate auch verschiedenen Marktpreisrisiken, wie beispielsweise Brennstoffpreiseffekten oder unerwarteten Schwankungen der Energienachfrage beispielsweise infolge einer Wirtschaftskrise. Vor diesem Hintergrund wird teilweise argumentiert, dass ein Cap-and-Trade nicht in hinreichender Weise in der Lage sei, Investitions- und vor allem Innovationsanreize mit der erforderlichen Langfristigkeit und Glaubwürdigkeit zu setzen.[2214] Als mögliche Korrektive eines Cap-and-Trade-Systems zur Behebung dieser Defizite werden beispielsweise die Einführung von langfristigen Preisober- und -untergrenzen für CO_2-Zertifikate genannt. Auch die Etablierung einer unabhängigen Institution zur Verwaltung des Bestands an Zertifikaten – analog zur Offenmarktpolitik der Zentralbank – wird hier als denkbare Lösungsmöglichkeit diskutiert.

Neben dem Marktpreisrisiko besteht in einem „Cap-and-trade“-System aus Sicht der Marktteilnehmer das Risiko von späteren politisch motivierten Eingriffen in das Marktgeschehen (sogenanntes politisches Risiko), zum Beispiel durch Änderung von Zuteilungsmengen.[2215] Eine langfristige Selbstbindung der Politik oder die Schaffung unabhängiger Instanzen analog zur Zentralbank für den Bereich der Offenmarktpolitik würde dieses Risiko reduzieren.

5.3.2 Alternativmodell: Marktförderung für klimafreundliche Technologien (und Energieeffizienz)

Die Stärke eines Cap-and-Trade-Ansatzes (oder auch eines Steueransatzes wie vom Beirat des BMWi vorgeschlagen (2012)) besteht in der Technologieoffenheit und in der gleichberechtigten Nutzung aller zur Verfügung stehenden Vermeidungsoptionen. Damit kann sowohl statische als auch dynamische Effizienz erreicht werden. Aus den oben beschriebenen Gründen, insbesondere aus der Sorge vor mangelnder Zeitkonsistenz eines solchen Regimes, sowie sicherlich auch aus dem Wunsch, bestimmte Technologien und damit verbundene Interessengruppen in besonderer Weise zu fördern, wird als Alternative zu einem expliziten Minderungsregime (mit impliziter Technologiewahl) eine explizite Technologiewahl (zur impliziten Minderung) vorgeschlagen. Insbesondere die Förderung von erneuerbaren Energien wird dabei in Deutschland[2216] in den Blickpunkt gerückt. Durch spezifische Vorgaben und Fördermechanismen soll

[2213] Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2012). Wege zu einer wirksamen Klimapolitik: Kapitel 3.1; vgl. auch Spash, Clive (2010). The brave new world of carbon trading.

[2214] Vgl. zum Beispiel Wittneben, Bettina (2009). Exxon is right: Let us re-examine our choice for a cap-and-trade system over a carbon tax; vgl. auch Friends of the Earth Europe (2010). The EU Emissions Trading System: failing to deliver: 5.

[2215] Vgl. die aktuelle Diskussion um „Backloading“ und „Set-Aside“. Ein Teil der Enquete-Kommission befürwortet entsprechende Eingriffe demokratisch legitimierter Akteure und eine Erhöhung des Klimaschutzzieles auf mindestens minus 30 Prozent bis 2020 sowie eine Reduktion der Emissionszertifikate. Vgl. Sondervotum zu Kapitel 7.2.5 im Berichtsteil der Projektgruppe 3.

[2216] In anderen Ländern, wie beispielsweise Großbritannien, betrifft dieser Ansatz auch die Kernenergie.

dabei insbesondere die Diffusion von solchen Technologien beschleunigt werden, ausdrücklich gerade für den Fall, dass diese Technologien noch nicht wettbewerbsfähig und damit nicht selbst durchsetzend sind. Das Beispiel des EEG belegt nachdrücklich, dass bei geeigneter Ausgestaltung des Fördermechanismus und hinreichend zur Verfügung gestellten Finanzmitteln auch ehrgeizige Diffusionsziele erreicht werden können.

Der Vorteil der direkten Technologieförderung kommt insbesondere in der kurzen und mittleren Frist, und eher bei der Diffusion von Technologien als bei der Innovation zum Tragen. Zwar können, wie im EEG, durch regressive Komponenten, Innovationsanreize in der Frist von mehreren Jahren glaubwürdig gesetzt werden. Doch beziehen sich diese zumeist auf graduelle Innovationen und Skalenvorteile. Zudem würde ein Subventionsregime auf Durchbruchs-Innovationen reagieren (durch Senkung der Subventionssätze), sodass Durchbruchs-Innovatoren in einem solchen Regime keine besonderen Renten erwarten könnten. Bei der Entscheidung des Staates zu bestimmten Technologien spielen transparente und demokratische Entscheidungsprozesse mit breiter Einbindung der Fachwelt und der Wirtschaft eine wichtige Rolle, weil unternehmerisches Risiko und Haftung als Prinzip der Entscheidungskonsequenz für den Staat nicht gelten. Eine Mehrheit der Kommission ist skeptisch, dass diese Prozesse zur volkswirtschaftlich optimalen Technologiewahl führen.

Es handelt sich also letztlich um den Fall einer sektorspezifischen Quasi-Subvention, ein Tatbestand, der in der sozialen Marktwirtschaft eher vermieden wird. (Ein solches Regime ist in der Regel nicht effizient, weder statisch noch dynamisch, und es schafft politisch bestimmte ökonomische Renten, die – aufgrund der etablierten Interessen – Veränderungen an diesem Regime mit zunehmender Dauer immer schwieriger machen. Auch ist ein solches Regime typischerweise nicht treffsicher bezüglich der Minderungsmengen.) Koexistiert ein solches Regime mit einem Cap-and-Trade-Regime (wie derzeit EU-ETS und EEG), so ist die sektorspezifsche Subvention wirkungslos mit Blick auf die Minderung der Emissionen – denn die werden ja durch den Cap beschrieben –, sondern senkt, in kostenineffizienter Weise, den Preis für das Zertifikat.

Ein Teil der Enquete-Kommission vertritt die Auffassung dass sich ETS und sektorspezifische Fördersysteme wie das EEG ergänzen und jeweils unterschiedliche Zielsetzungen verfolgen. Dadurch würden gegebenenfalls nur Kosten verlagert.[2217]

Mit einer ähnlichen Begründung wie bei der Förderung von „klimafreundlichen“ Technologien werden auch spezifische Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz vorgeschlagen, teilweise auch mit besonderer Bevorzugung für bestimmte Effizienztechnologien[2218]. Eine Erhöhung der Energieeffizienz ist eine von vielen möglichen Minderungsmaßnahmen. Wichtige Ansatzpunkte sind beispielsweise dynamische Effizienzstandards für bestimmte Produktgruppen (Top-Runner-Ansatz) sowie weiter gehende Maßnahmen vor allem in den Bereichen Gebäude, produzierendes Gewerbe und Verkehr.[2219] Je nach Ausgestaltung können diese Maßnahmen ein allgemeines Minderungsziel sinnvoll ergänzen, es muss jedoch im Einzelfall die statische und dynamische Effizienz geprüft werden. Ohne eine bindende Obergrenze unterliegen solche Maßnahmen grundsätzlich der Problematik des Rebound-Effekts.[2220]

Insgesamt wird also deutlich, dass das Alternativmodell gegenüber Cap-and-Trade Vorteile bei der kurz- und mittelfristigen Diffusion bestimmter, politisch gewünschter Technologien hat, unter Effizienzgesichtspunkten jedoch mit erheblichen Nachteilen verbunden ist. Allerdings ist ein solches Regime aus dem Blickwinkel der Politik heraus insofern besonders interessant, als „Erfolge“ einer Minderungspolitik deutlicher sichtbar gemacht und unmittelbarer der Wahlbevölkerung präsentiert und mit der politischen Aktivität in Verbindung gebracht werden können als bei den eher anonym und diffus wirkenden Anpassungsprozessen unter einem reinen Cap-and-Trade-Regime. Zudem bietet eine technologiespezifische Förderung eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Bedienung von – aus Sicht der Politik – bedeutsamen Partikularinteressen.

5.3.3 Wechselwirkungen bei gleichzeitiger Verfolgung beider Modelle

In Deutschland und Europa koexistieren derzeit beide skizzierten Modelle. Einerseits gibt es ein EU-weites CO_2-Minderungsziel, andererseits gibt es weitere Ziele für den Ausbau der Erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz. Einerseits gibt es Sektoren, die durch ein Cap-and-Trade-System erfasst werden, andererseits gibt es Sektoren, die mit einer Vielzahl von technologiespezifischen Standards und Fördermechanismen bearbeitet werden.[2221]

Sind beide Modelle in demselben Sektor anzutreffen, so besteht die wesentliche Wechselwirkung in der Beeinflussung des CO_2-Preises. Die zusätzliche Förderung der Erneuerbaren Energien durch das EEG, beispielsweise, führt ceteris paribus zu einer Senkung des Preises für CO_2-Zertifikate.[2222] Gleiches gilt für Erfolge bei der Energieeffizienz in den vom EU-ETS erfassten Sektoren, die durch entsprechende zusätzliche Fördermaßnahmen erzielt werden. Bezüglich der Vorbildrolle sind solche zusätzlichen Maßnahmen also neutral, sie erleichtern aber

[2217] Vgl. dazu das Sondervotum zum Unterkapitel 7.2.4 der Projektgruppe 3.

[2218] Beispielsweise im Gebäudesektor.

[2219] Ein Teil der Kommission befürwortet die Bündelung solcher Maßnahmen in einem Energieeffizienzgesetz. Vgl. Sondervotum zu Kapitel 7.2.5 im Berichtsteil der Projektgruppe 3.

[2220] Vgl. Kapitel 5.4.1 im Berichtsteil der Projektgruppe 3.

[2221] Vgl. ausführlich Abschnitt 5.5 unten.

[2222] Durch die zusätzliche Restriktion, die in aller Regel zu höheren Grenzvermeidungskosten führt, muss dabei aber von einer eingebauten Ineffizienz ausgegangen werden. Kalkuhl und andere (in Vorbereitung) diskutieren, dass die Ineffizienz durch eine zusätzliche Technologiepolitik überschaubar sein kann, solange diese Verzerrung nicht allzu stark ausfällt (CO_2-Preis bei mindestens 50 Prozent des optimalen Niveaus).

gegebenenfalls die politische Durchsetzbarkeit von Minderungspfaden, da sie das für den Verbraucher transparente Signal „CO_2-Preis“ in einer schwierig nachzuvollziehenden Art und Weise nach unten verzerren.[2223]

Wenn, wie in Europa derzeit der Fall, das Cap-and-Trade-System nicht alle Sektoren umfasst, kann es zudem zu Verschiebungen zwischen den Sektoren kommen.

5.4 Bisherige Ergebnisse der unilateralen Klimapolitik in Deutschland und Europa

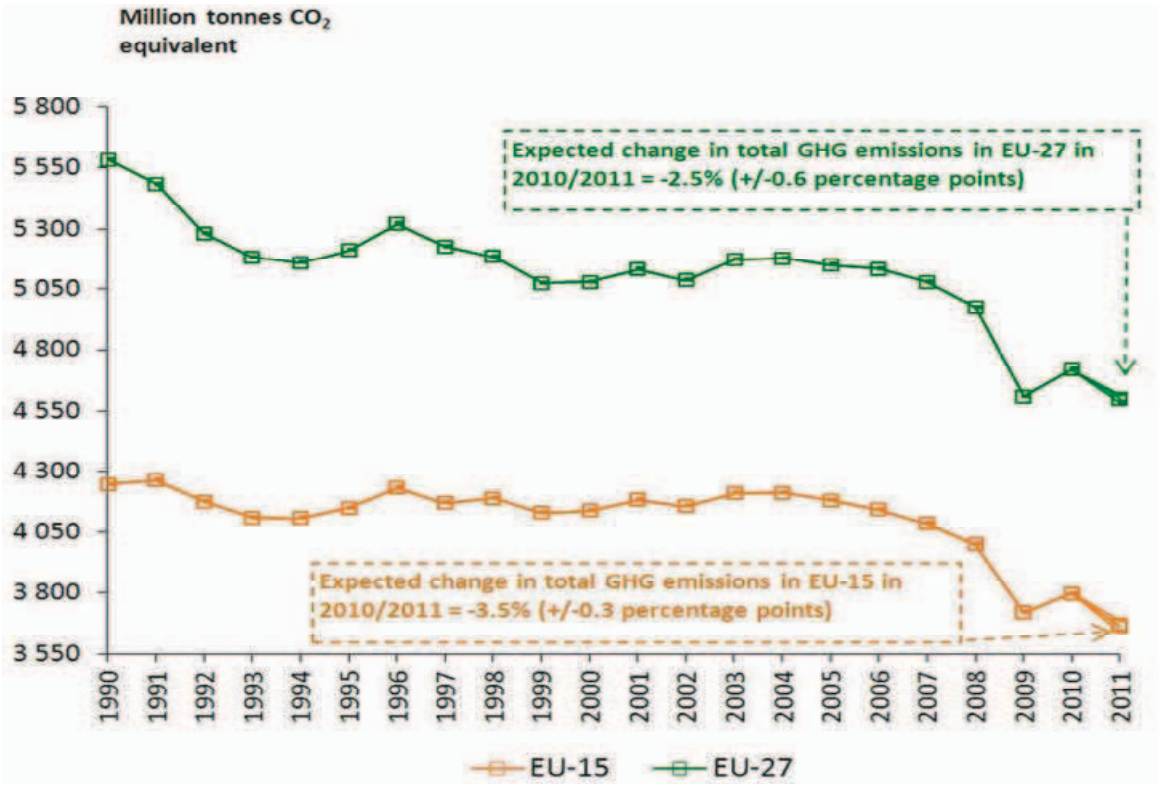
5.4.1 Aktueller Stand der Minderungen der Treibhausgasemissionen in der EU

Die Reduzierung der Treibhausgase der EU-27 betrug bis 2011 circa 17 Prozent gegenüber dem Jahr 1990 (vorläufig). Ein Teil dieses Rückgangs ist allerdings auf die Integration der Länder des ehemaligen Ostblocks in den 1990er-Jahren zurückzuführen, ein anderer Teil auf die (in Südeuropa immer noch anhaltende) Finanz- und Wirtschaftskrise nach 2009 (vgl. Abbildung 135). An der Reduzierung sind Großbritannien, Deutschland und Dänemark (in dieser Reihenfolge) mit den stärksten Raten beteiligt. Die drei Länder, die auch in der europäischen Klimapolitik eine aktive Rolle spielen, haben auch die weitest gehenden Reduktionsziele für 2020 (Dänemark: 34 Prozent, Deutschland: 40 Prozent) beziehungsweise 2025 (Großbritannien: 50 Prozent). In den drei Ländern wurden die Klimaziele angesichts unerwartet starker Minderung der Emissionen heraufgesetzt. Hierbei ist allerdings anzumerken, dass Deutschland und Großbritannien in der Startphase ihrer Klimapolitik unter begünstigenden Sondereinflüssen standen (Niedergang der ostdeutschen Schwerindustrie, politisch motivierte Politik der Regierung Thatcher gegen den Kohlebergbau in Großbritannien).

[2223] Analog gilt übrigens für den deutschen Kernenergieausstieg derselbe Zusammenhang, nur umgekehrt. Das Abschalten von wenig karbonintensiven Kernkraftwerken erhöht den CO_2-Preis, lässt – da im EU-ETS – die Minderungsmengen allerdings unverändert.

Abbildung 135

Entwicklung der Treibhausgase in der EU 1990 bis 2011[2224]



[2224] Quelle: Europäische Umweltagentur (2012). Treibhausgas-Emissionen in der EU im Jahr 2011 um 2,5 Prozent gesunken. Internetseite [Stand 6. 03. 13].

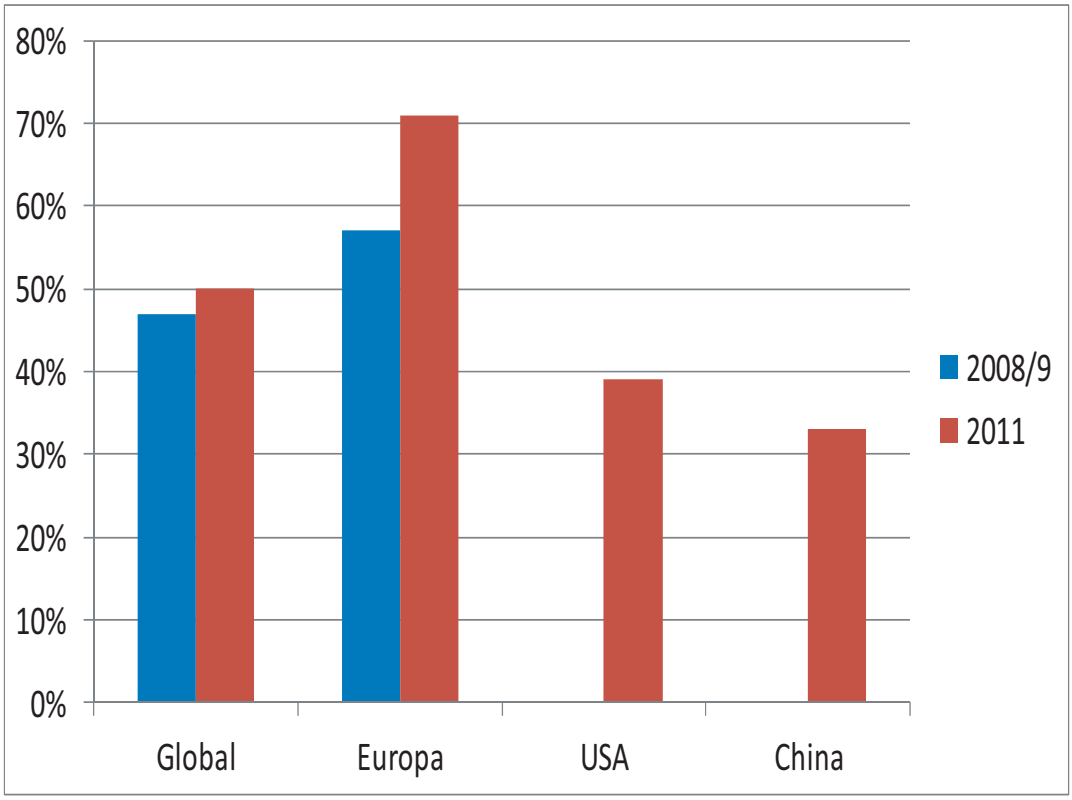
Zur Leistungsbilanz der europäischen Klimapolitik betont ein Teil der Projektgruppe 4, dass die deutsche und die europäische Klimapolitik erheblich zum technischen Wandel auch außerhalb Europas beigetragen haben. Dies betrifft sowohl die Ausbreitung von Zielvorgaben für erneuerbare Energien und des Instrumentariums der Einspeisevergütung als auch den technischen Wandel selbst. Die EU hatte bei den im Jahre 2011 neu geschaffenen Kapazitäten zur Stromerzeugung bereits 71 Prozent Anlagen zur Erzeugung von „grünem“ Strom (siehe Abbildung 136). Dieser Anteil ist ständig gewachsen, und das Wachstum übertraf die Planungen. Neue Anlagen zur Stromerzeugung waren aber 2011 aber auch weltweit bereits zur Hälfte Anlagen auf der Basis erneuerbarer Energien.

Teile der Enquete-Kommission sehen im selben Zusammenhang auch einen wichtigen Einfluss auf die Minderung der Treibhausgase in den oben genannten drei Ländern (Deutschland, Dänemark, Großbritannien) darin, dass diese Länder im Zuge einer Mehrebenenpolitik („multi-level reinforcement“) wirtschaftliche Interessen für den Klimaschutz bis auf die kommunale Ebene hin mobilisiert hätten. Als Beispiel werden die sogenannten „100 Prozent-Erneuerbare-Energie-Regionen“ in Deutschland angeführt (siehe Abbildung 137). 2012 gab es 132 solche Regionen beziehungsweise „Starter-Regionen“, darunter viele Kommunen und Landkreise mit circa 20 Millionen Einwohnern.[2225] Die Mehrheit der Enquete-Kommission bewertet die „100 Prozent-Erneuerbare-Energie-Regionen“ als ein wenig überzeugendes Beispiel für selbsttragenden und nachhaltigen Klimaschutz, da diese Regionen zum einen nur statistisch die 100 Prozent-EE-Marke erfüllen, und zum anderen diese Energiestruktur nur deshalb finanzieren können, weil sie – aufgrund der Logik der bundesweit über die EEG-Umlage umgelegten Differenzkosten der EE-Vergütungssätze zum Marktpreis von Strom – in erheblichem Maße von Verbrauchern in anderen Regionen für diese Struktur subventioniert werden. Die Mehrheit der Kommission weist zudem darauf hin, dass das Modell von „100 Prozent-EE-Regionen“ in der Regel nicht zu einer kosteneffizienten Vermeidung von Treibhausgasen führt.

[2225] Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012). Regional erste Wahl.

Abbildung 136

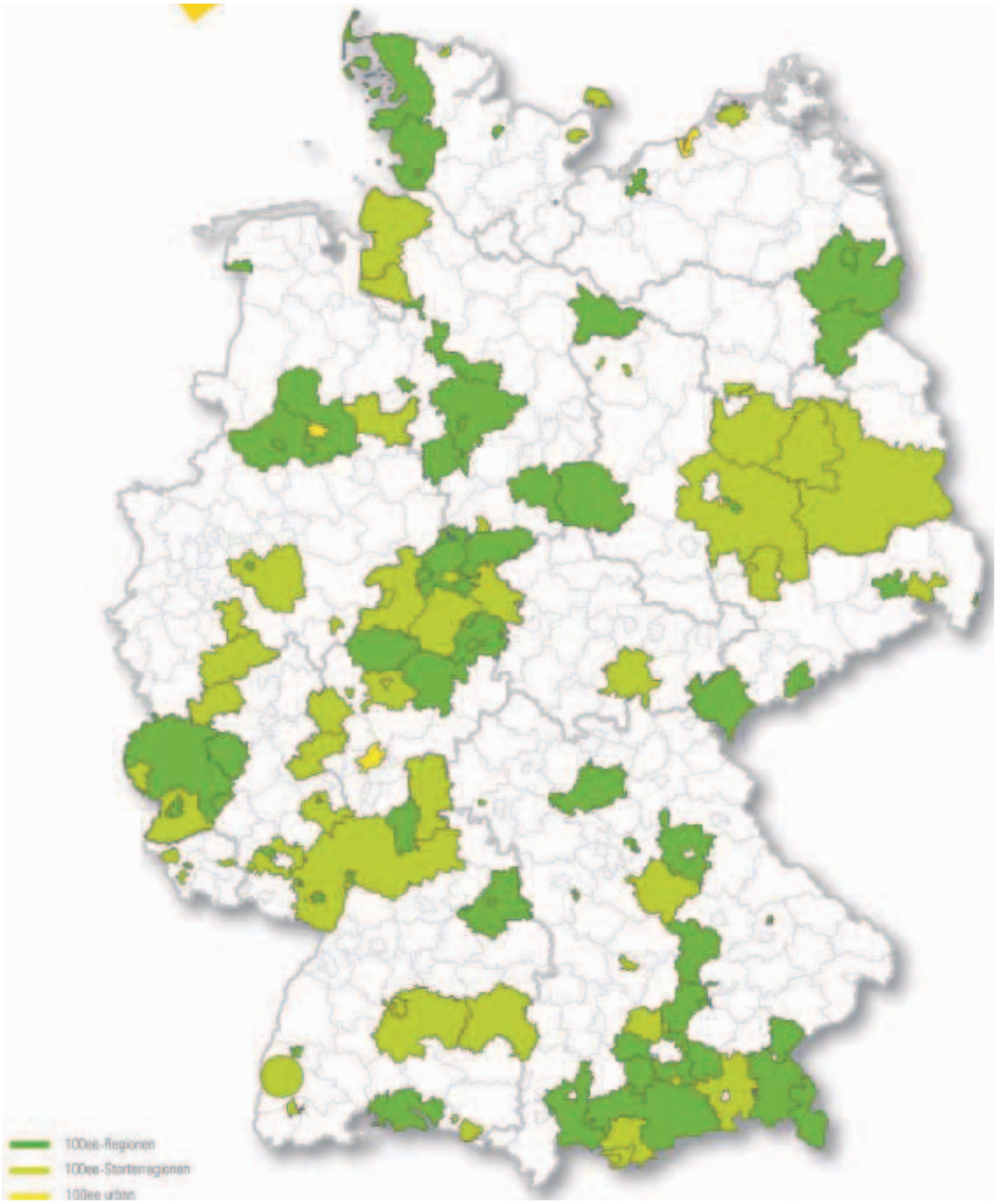
Strom aus erneuerbaren Energien als Anteil neuer Stromerzeugungskapazität 2008/9 und 2011[2226]



[2226] Eigene Darstellung auf Basis von Renewable Energy Policy Network for the 21st Century (2009). Renewables 2010 und Renewable Energy Policy Network for the 21st Century (2012). Renewables 2012.

Abbildung 137

Karte der „100 Prozent-Erneuerbare-Energie-Regionen“ in Deutschland[2227]



Die EU hat also in den vergangenen zwei Jahrzehnten einige Fortschritte bei der Minderung der Treibhausgasemissionen auf ihrem Gebiet gemacht. Das bislang ausgerufene Ziel einer 20-prozentigen Minderung der Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2020 (gegenüber 1990) erscheint aus heutiger Sicht ohne Zweifel erreichbar zu sein. Doch ein 20-prozentiges (oder 30-prozentiges) Reduktionsziel 1990 bis 2020 würde – linear fortgeschrieben – nur zu einer 40-prozentigen (60-prozentigen) Reduktion bis zum Jahre 2050 führen.

Die bisherigen Fortschritte sind aber eine gute Basis für weiter gehende Anstrengungen.

[2227] Institut dezentrale Energietechnologien (2013). 100 Prozent Erneuerbare-Energien-Regionen.

5.4.2 Aktueller Stand der Minderung von Treibhausgasemissionen in Deutschland

Die Treibhausgasemissionen sind in Deutschland im Zeitraum von 1990 bis 2011 insgesamt um 26,5 Prozent, das heißt im jährlichen Schnitt um 1,5 Prozent pro Jahr gesunken.[2228] Dabei lag die durchschnittliche jährliche Minderungsrate im Zeitraum 1990 bis 2000, vor allem bedingt durch die besonderen Effekte infolge der deutschen Einheit, bei 1,8 Prozent pro Jahr, während sie sich im darauffolgenden Zeitraum 2000 bis 2011 auf 1,1 Prozent pro Jahr verringert hat,[2229] wobei die Auswirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise der Jahre 2009 und 2010 in der Bewertung dieser Entwicklung zu berücksichtigen sind. Schriebe man die Minderungsrate der vergangenen Dekade (1,0 Prozent pro Jahr im Zeitraum 2000 bis 2010) fort, so ergäben sich Treibhausgasemissionen in Deutschland in Höhe von 844 Millionen Tonnen CO_2äq im Jahr 2020 sowie 618 Millionen Tonnen CO_2äq im Jahr 2050. Damit würden die Treibhausgasemissionen in Deutschland im Jahr 2020 um rund 32 Prozent geringer ausfallen als im Jahr 1990, und im Jahr 2050 um rund 50 Prozent. Als Folge würden die aktuellen Politikziele sowohl in der Frist bis 2020 (minus 40 Prozent im Vergleich zu 1990) als auch in der langen Frist bis 2050 (minus 80 bis 95 Prozent) deutlich verfehlt werden[2230].

Innerhalb der Treibhausgasemissionen gab es gegenläufige Entwicklungen. Während der Ausstoß von Kohlendioxid (energiebedingt), Methan und Lachgas deutlich gesunken ist, sind die Emissionen von teilhalogenierten Fluorkohlenwasserstoffen im beschriebenen Zeitraum von rund 4 Millionen auf über 11 Millionen t CO_2äq angestiegen.[2231]

Unterscheidet man die Treibhausgasemissionen in Deutschland nach Sektoren, so ergibt sich für den (von einheitsbedingten Sondereffekten weitgehend freien) Zeitraum 2000 bis 2011 folgendes Bild: Minderung in der Energiewirtschaft um 7 Prozent (oder im Jahresschnitt 0,7 Prozent p. a.), in der Landwirtschaft um 11 Prozent (minus 1,0 Prozent p.a.), im Verkehr um 12 Prozent (minus 1,2 Prozent p. a.), in der Industrie um 21 Prozent (minus 2,1 Prozent p. a.), bei den Haushalten um 36 Prozent (minus 4,0 Prozent p. a.) sowie in Gewerbe/Handel/Dienstleistungen um 37 Prozent (minus 4,1 Prozent p. a.)[2232]. Insbesondere die Sektoren Energiewirtschaft, Landwirtschaft und Verkehr, die gemeinsam fast zwei Drittel der deutschen Treibhausgasemissionen im Jahr 2011 ausgemacht haben, weisen derzeit also Minderungsraten aus, die nicht zu den der Bundesregierung gesteckten Zielen passen, während die Entwicklung in der Industrie, GHD und Haushalten eine deutlich stärkere Minderungsdynamik aufweist.

Eine ausführliche Darstellung der Entwicklung von Treibhausgasemissionen in Deutschland findet sich im Kapitel 4 des Berichts der Projektgruppe 3.

5.5 Ordnungspolitische Ausgangslage in Deutschland (und Europa)

Unabhängig von der Frage des „Wie viel mindern?“ ergibt sich die Frage des „Wie mindern?“. Letztere Frage gehört in das Themenfeld der Ordnungspolitik und ist daher im Rahmen der Projektgruppe 4 erörtert worden. Dabei konzentrieren sich die nachfolgenden Überlegungen auf „die in Deutschland und Europa produzierten, energiebedingten Treibhausgasemissionen“.

Der Ordnungsrahmen zur Gewährleistung von Minderungszielen beim Ausstoß von Treibhausgasen ist auf den unterschiedlichen Stufen des globalen Mehrebenensystems unterschiedlich ausgeprägt. Während er auf der nationalen deutschen und der europäischen Ebene sehr bewusst gestaltet wurde, ist ein globaler Konsens über ein wirksames internationales Regelsystem – jenseits der Klimarahmenkonvention von 1992 – bisher nicht erreicht worden. Stattdessen werden die globalen Rahmenbedingungen in hohem Maße von Vorreitern bestimmt, deren Regelungen fallweise im Zuge des „lesson-drawing“ von anderen Ländern übernommen werden.

Die deutsche Rolle in der Klimapolitik kann nicht losgelöst behandelt werden von dem europäischen Regelwerk und seinen Effekten. Es gehört zu den Rahmenbedingungen der EU, dass sie – im Interesse eines „hohen Schutzniveaus“ im Umweltschutz – den Mitgliedstaaten unter bestimmten Umständen Raum für anspruchsvollere Regelungen lässt (Art 191, 193 AEUV). In der Literatur wurde dies frühzeitig als die Rahmenbedingung beschrieben, die regulativen (Innovations-)Wettbewerb in der EU begünstigt.[2233] Der Klimaschutz ist faktisch seit 2007 im Vertrag verankert. In Artikel 4 f.) des Vertrags über die Arbeitsweise der EU wird die geteilte Zuständigkeit für Energie und in 194c) die „Förderung der Energieeffizienz und von Energieeinsparung sowie die Entwicklung neuer und erneuerbarer Energiequellen“ als Ziel der EU ausgewiesen.

Zudem verhandelt die EU im Auftrag und Namen der Mitgliedstaaten in den globalen Verhandlungen über ein bindendes völkerrechtliches Abkommen. Auch aus diesem Grund ist eine Ordnungspolitik zur Minderung der Treibhausgasemissionen in Europa immer zunächst aus europäischer Perspektive anzulegen.

Nachfolgend soll der aktuell gültige (europäische und deutsche) Ordnungsrahmen in Übersichtsform beschrieben werden, der auf diese Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Deutschland einwirkt beziehungsweise einwirken soll. Da im Rahmen der Möglichkeiten dieser Enquete-Kommission eine umfassende Behandlung und Analyse dieses Ordnungsrahmens nicht möglich war, erhebt diese Übersicht keinen Anspruch auf Vollständig-

[2228] Vgl. Umweltbundesamt. Treibhausgas-Emissionen in Deutschland. Internetseite [Stand 20. März 2013].
[2229] Vgl. ebd.
[2230] Vgl. Statistisches Bundesamt (2012). Indikatorenbericht 2012 zur nachhaltigen Entwicklung in Deutschland: 10.
[2231] Vgl. Umweltbundesamt. Treibhausgas-Emissionen in Deutschland. Internetseite [Stand 20. März 2013].
[2232] Vgl. ebd.
[2233] Vgl. Héretier, Adrienne (1995). Innovationsmechanismen europäischer Politik: regulativer Wettbewerb und neue Koalitionsmöglichkieten in europäischen Politiknetzwerken.

keit, sondern soll vor allem die Bandbreite der zum Einsatz kommenden Instrumente und deren Wechselwirkungen beleuchten.

5.5.1 EU-ETS

Der EU-Emissionshandel wurde im Jahre 2003 beschlossen und im Jahr 2005 eingeführt. In diesem Jahr beginnt die dritte Handelsperiode (2013 bis 2020).[2234] Der EU-ETS schreibt vor, dass Betreiber von Großfeuerungs- und anderen großen Industrieanlagen Zertifikate in Höhe der von ihnen verursachten Treibhausgas-Emissionen vorweisen müssen und anderenfalls Strafzahlungen zu tätigen haben. Insgesamt sind europaweit rund 11 000 Emittenten, vor allem in der Stromwirtschaft und in bestimmten Industriesektoren, in diesem System erfasst, womit aktuell rund 45 Prozent der europäischen Treibhausgasemissionen durch den EU-ETS begrenzt werden.

Die Menge der verfügbaren Zertifikate wird staatlich (seit 2013 vollständig auf europäischer Ebene) gemäß einem vorab festgelegten Minderungsfahrplan reguliert. Nach ihrer Erstausgabe durch staatliche Behörden (seit 2013 fast vollständig im Wege der Auktionierung) können die Zertifikate von den Marktteilnehmern frei gehandelt werden. Derzeit ist der Rahmen für den EU-ETS bis zum Jahre 2020 fixiert. Es ist allerdings derzeit nicht klar, welche Zertifikatemengen nach 2020 zur Verfügung stehen werden und ob die Zertifikate aus der zweiten und dritten Handelsperiode in die Periode nach 2020 übertragen werden können.

Dem EU-ETS beigeordnet ist ein sogenannter Clean Development Mechanism (CDM), der die Anrechnung von Klimaschutzmaßnahmen im Ausland auf hiesige Zertifikatsverpflichtungen ermöglicht.

Der Preis für ein EU-ETS-Zertifkat ist europaweit einheitlich. Hieraus folgt unmittelbar, dass keine nationale Feinsteuerung von nationalen Minderungspfaden in den vom System erfassten Sektoren stattfinden kann, sondern dass umgekehrt die geografische Struktur der Emissionen und damit auch der Minderungsfolge marktendogen ist.

Die Idee des Emissionshandels ist es, die Marktkräfte von Angebot und Nachfrage zu nutzen, um einen Preis für die Emission einer Tonne Kohlendioxid zu bestimmen. Innerhalb des Systems sollten kostengünstigere Klimaschutzpotenziale genutzt werden, auf teurere sollte verzichtet werden. So lässt sich ein verhältnismäßig effizienter Klimaschutz organisieren. Der Preis für eine Tonne Kohlendioxid liegt derzeit bei deutlich unter 10 Euro. Demgegenüber liegen allein die Vermeidungskosten im EEG bei 136 Euro. Für einzelne Teile der EEG-Förderung, wie die Photovoltaik, sind die Summen noch deutlich höher.[2235]

Der Emissionshandel sorgt isoliert betrachtet über die festgelegte Emissionsobergrenze und den Handel mit Zertifikaten für reduzierte Emissionen. Problematisch ist jedoch das Zusammenwirken mit anderen Klimaschutzinstrumenten.

Ein Teil der Enquete-Kommission weist jedoch darauf hin, dass die Kosten des Klimaschutzes je nach Zertifikatspreis variabel seien und der aktuelle Preis sehr niedrig liege. Dadurch werde gerade keine Anreizwirkung für Investitionen in Maßnahmen zur CO_2-Minderung entfaltet. Das zeige, dass andere Instrumente wie etwa das EEG besonders bedeutsam seien. Zudem wird darauf verwiesen, dass das EEG weitere technologiepolitische Absichten verfolge, sodass ein ausschließlicher Bezug zum Emissionshandel nicht sinnvoll sei. Tatsächlich sei eine gesonderte Förderung etwa der Erneuerbaren Energien mit dem Ziel der Herstellung der Wettbewerbsfähigkeit solcher Technologien sinnvoll, da die Anreizwirkung kurzfristiger Preissignale wie im Emissionshandelssystem dafür ungeeignet sei.

5.5.2 Energiesteuern

Energiesteuern werden in der Regel auf den Energieverbrauch erhoben. Durch die Verteuerung von Energie ist daher typischerweise zu erwarten, dass der Energieverbrauch ceteris paribus sinkt. Da Energie aktuell zu erheblichen (sektoriell allerdings stark variierenden) Anteilen durch die Verbrennung von fossilen Rohstoffen bereitgestellt wird, ist davon auszugehen, dass Energiesteuern zum Rückgang von Treibhausgasemissionen beitragen.

Es spricht allerdings aus Sicht von Teilen der Kommission einiges dafür, dass das Verbraucherverhalten dauerhaft nur durch kontinuierliche Preissignale beeinflusst werden kann. Einmalige Steueranhebungen oder eine nach einigen Schritten beendete Steuerdynamik führten dazu, dass sich bei den Verbrauchern Gewöhnungseffekte einstellten und das ursprüngliche Verhalten im Kern fortgesetzt werde.

Die wichtigsten Energiesteuern in Deutschland sind derzeit die Energiesteuer, insbesondere die Mineralölsteuer (jährliches Aufkommen knapp 40 Mrd. Euro[2236]) sowie die 1998 eingeführte und zu zahlende Stromsteuer (rund 7,3 Milliarden jährliches Aufkommen[2237]). Sie zielt ebenso wie der Emissionshandel auf eine Verteuerung von Strom ab und damit auf einen Rückgang des Stromverbrauchs und der mit der Erzeugung verbundenen Emissionen.

5.5.3 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

Das EEG trat im März 2000 in Kraft und bezieht sich nur auf die Stromerzeugung.

[2234] Vgl. für eine ausführliche Beschreibung das Factsheet zum EU-ETS Europäische Kommission (2013). The EU Emissions Trading System.

[2235] Vgl. Bardt, Hubertus; Niehues, Judith; Techert, Holger (2012). Das Erneuerbare-Energien-Gesetz: 13.

[2236] Vgl. Bundesministerium für Finanzen. Verbrauchssteuern. Internetseite [Stand 5. März 2013]. Das Mineralölsteueraufkommen als solches wird nicht mehr erfasst; es entspricht aber im Wesentlichen dem Energiesteueraufkommen (2011 = 40 036 Mio. Euro) abzüglich der Kohle.

[2237] Vgl. ebd.

Ziel des EEG ist es, den Ausbau und Betrieb von Erneuerbare-Energien-Anlagen zu fördern und damit mittelbar auch den Ausstoß von Treibhausgasen zu verringern. Allerdings führt die Interaktion mit dem EU-ETS dazu, dass die Förderung von Erneuerbaren Energien durch das EEG nicht die Menge der emittierten Treibhausgase senkt (die durch den Cap vorgegeben sind), sondern den Preis der CO_2-Zertifikate. Die Förderung basiert auf Einspeisetarifen, die den Anlagenbetreibern für jede erzeugte Kilowattstunde Strom gezahlt werden.

Netzbetreiber sind verpflichtet, Erneuerbare-Energien-Anlagen vorrangig an ihr Netz anzuschließen und gegebenenfalls ihre Netze dafür zu verstärken und auszubauen. Die Kosten für den Netzanschluss trägt grundsätzlich der Anlagenbetreiber. Die Netzbetreiber sind verpflichtet, den gesamten durch Erneuerbare-Energien-Anlagen erzeugten Strom vorrangig abzunehmen, an die Stromverbraucherinnen und -verbraucher weiterzugeben und zu vergüten. Der Strom muss – unabhängig von der aktuellen Stromnachfrage und dem aktuellen Marktpreis – vollständig abgenommen und zu den im EEG festgelegten Einspeisetarifen vergütet werden.

Um den Ausbau erneuerbarer Energien anzureizen, wird den Anlagenbetreibern eine Mindestvergütung für regenerativ erzeugten Strom durch das EEG garantiert. Die Vergütungssätze unterscheiden sich nach Technologie und Anlagengröße. Sie werden in der Regel für 20 Jahre zugesichert und übersteigen den Marktpreis oft um ein Vielfaches.

Der nach dem EEG abgenommene und vergütete Strom wird von den Netzbetreibern an der Strombörse zu Marktpreisen verkauft. Die Differenzkosten zwischen der durchschnittlich gezahlten Vergütung nach dem EEG und dem durchschnittlichen Marktpreis wird über ein Umlageverfahren auf die Stromverbraucherinnen und -verbraucher abgewälzt (Ausgleichsmechanismus). Diese EEG-Umlage betrug 2011 und 2012 3,6 Cent pro verbrauchte Kilowattstunde und ist im Jahr 2013 auf 5,3 Cent angestiegen. Durch Ausnahmeregelungen ist eine großzügige Befreiung von der Zahlung der EEG-Umlage möglich.

Mit der Zunahme der Mengen sind die Preise für Erneuerbare-Energien-Anlagen gesunken. Zugleich konnte ihr Wirkungsgrad gesteigert werden.[2238] Diese Faktoren würden sich bei konstanten Vergütungssätzen positiv auf die Erträge der Anlagenbetreiber und Grundstücksbesitzer auswirken. Der Gesetzgeber versucht, diese Entwicklung durch regelmäßige Anpassungen der EEG-Vergütungssätze angemessen zu berücksichtigen.

Die Verteilungswirkung dieser volkswirtschaftlichen Mehrkosten ist vielschichtig, da EEG-Umlage und zusätzliche Systemkosten (Netz, Back-Up-Kapazität) auf der einen Seite und die preisdämpfende Wirkung der EE-Einspeisung auf den Börsenstrompreis sowie der Preisbildungsmechanismus von Börsenpreis einerseits und EEG-Umlage andererseits miteinander in Wechselwirkung stehen. Zudem werden bestimmte Verbrauchergruppen in der Industrie von den Zusatzbelastungen ausgenommen. Eine pauschale Aussage darüber, wer die volkswirtschaftlichen Mehrkosten trägt, ist also nicht möglich. Es spricht jedoch einiges dafür, dass bei der derzeitigen gesetzlichen Regelung insbesondere Haushalte ohne eigene Erneuerbare-Energien-Anlage, die nicht von der Umlage befreiten Teile der Industrie sowie die Besitzer konventioneller Erzeugungsanlagen im Saldo negativ betroffen sind, während die von der Umlage befreiten Teile der Industrie, die Besitzer von Erneuerbaren-Energien-Anlagen sowie die Stromverbraucherinnen und -verbraucher im benachbarten Ausland zu den Gewinnern dieser Regelung gehören. Bei der Kostenanalyse ist zu berücksichtigen, dass der Kraftwerkspark in jedem Fall erneuert werden müsste. Ohne einen Ausbau der Erneuerbaren Energien wären Investitionen in fossil befeuerte Kraftwerke erforderlich. Eine Nettobetrachtung für die Kosten des EEG müsste die direkten und indirekten[2239] Opportunitätskosten dieser Alternative in Rechnung stellen.[2240]

5.5.4 KWKG

KWK-Anlagen erzeugen Strom und Nutzwärme gleichzeitig in einem Prozess. Hierdurch kann der eingesetzte Brennstoff sehr viel effizienter genutzt werden als bei der herkömmlichen Produktion in getrennten Anlagen. Da geringere Brennstoffmengen verbraucht werden, fallen auch weniger klimaschädliche CO_2-Emissionen an. Strom- und Wärmeversorgung aus einem BHKW belasten die Atmosphäre mit 34 Prozent weniger CO_2 als konventionelle Energieversorgung.

Bei herkömmlicher Erzeugung werden nur 30 bis 40 Prozent des Primärenergie-Inputs in Strom umgewandelt, während 60 bis 70 Prozent ungenutzt bleiben. Bei der Stromerzeugung in KWK-Anlagen kann die Verlustquote auf circa 10 bis 20 Prozent begrenzt werden.

Sie wird mit Steuervorteilen und staatlichen Fördermitteln unterstützt. Das „Gesetz für die Erhaltung, die Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung“ (KWKG) ist 2002 in Kraft getreten.

Ziel des Gesetzes ist es laut § 1, im Interesse der Energieeinsparung, des Umweltschutzes und der Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung einen Beitrag zur Erhöhung der Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung in der Bundesrepublik Deutschland auf 25 Prozent bis zum Jahr 2020 durch die Förderung der Modernisie-

[2238] Vgl. Bardt, Hubertus; Niehues, Judith; Techert, Holger (2012). Das Erneuerbare-Energien-Gesetz: 11.

[2239] Gemeint sind externe Effekte jenseits von CO_2, beispielsweise Schwefel- oder Feinstaubbelastungen auf Seiten der fossilen Energien oder Landschaftsverbrauch und Nutzenkonkurrenz bei den Erneuerbaren Energien.

[2240] Vgl. dazu unter anderem Fürsch, Michaela; Hagspiel, Simeon; Jägemann, Cosima; Nagl, Stephan; Lindenberger, Dietmar; Tröster, Eckehard (2012). The role of grid extensions in a cost-efficient transformation of the European electricity system until 2050; vgl. Europäische Kommission (2012). Energy Roadmap 2050; vgl. ebenso Mühlenhoff, Jörg (2011). Kosten und Preise für Strom; sowie vgl. Frauenhofer ISI (2010). Einzel- und gesamtwirtschaftliche Analyse von Kosten- und Nutzenwirkungen des Ausbaus Erneuerbarer Energien im deutschen Strom- und Wärmemarkt.

rung und des Neubaus von Kraft-Wärme Kopplungsanlagen (KWK-Anlagen), die Unterstützung der Markteinführung der Brennstoffzelle und die Förderung des Neu- und Ausbaus von Wärme- und Kältenetzen sowie des Neu- und Ausbaus von Wärme- und Kältespeichern, in die Wärme oder Kälte aus KWK-Anlagen eingespeist wird, zu leisten.

Die Novellierung des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes, durch das der Neu- und Umbau von KWK-Anlagen und von Wärmenetzen gefördert wird, ist ein wesentlicher Baustein zur Erreichung dieses Ziels und Gegenstand des integrierten Energie- und Klimaprogramms der Bundesregierung (IEKP).

Nach der grundsätzlichen Fördersystematik des KWKG erfolgen zum Beispiel Zuschlagzahlungen für KWK-Strom durch den Netzbetreiber an den Betreiber einer KWK-Anlage, Refinanzierung der Förderung durch eine Überwälzung auf die Stromendkundin und den Stromendkunden und eine Deckelung der Gesamtförderung auf jährlich 750 Mio. Euro.

Im Zeitraum 2002 bis 2010 nahm der KWK-Anteil an der Nettostromerzeugung um 1,5 Prozent auf 15,4 Prozent zu, wobei der Anstieg in den Jahren 2008 und 2009 allein 1,4 Prozent ausmacht. Der KWK-Anteil an der Nettostromerzeugung wird laut Prognosen 2020 zwischen 17,4 Prozent und 20,8 Prozent liegen.[2241] Obwohl das KWKG im Jahr 2012 novelliert worden ist, würde damit das Ziel der Bundesregierung verfehlt, den Anteil der Stromerzeugung durch KWK auf 25 Prozent zu erhöhen.

Im Jahr 2010 wurden durch den Betrieb von KWK-Ablagen gegenüber einer ungekoppelten Erzeugung 46 Millionen Tonnen CO_2 eingespart, bei Anwendung des Verdrängungsmix-Ansatzes. In Abhängigkeit der Szenarien zur Laufzeit der deutschen Kernkraftwerke steigt die CO_2-Einsparung bis zum Jahr 2020 auf 65 bis 73 Millionen Tonnen pro Jahr.[2242] Bei Anwendung des Strommix-Ansatzes beträgt die CO_2-Einsparung durch KWK im Jahr 2010 etwa 25 Millionen Tonnen und bleibt danach bis 2020 in etwa konstant.[2243] Durch KWK werden vor allem im Wärmesektor Emissionen eingespart, die nicht dem EU-Emissionshandel unterliegen.

5.5.5 Energieeffizienz

Weltweit steigt die Nachfrage nach Energie. Dies führt zu einem Anstieg der Preise und auch zu Abhängigkeiten von Energieimporten. Energieeffizienz ist ein wichtiger Baustein, um diesen Entwicklungen entgegenzuwirken und zudem CO_2 einzusparen.

Der Energieeinsatz, beispielsweise für das Heizen oder Beleuchten von Wohnungen, kann unterschiedlich hoch sein. Ursache sind unterschiedlich hohe Systemverluste bei der Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Nutzung von Energie. Je geringer diese Verluste sind, desto höher ist die Energieeffizienz.

Die Bundesregierung hat sich daher zum Ziel gesetzt den Primärenergieverbrauch um 20 Prozent bis 2020 und um 50 Prozent bis 2050 zu senken. Der Stromverbrauch soll um 10 Prozent bis 2020 und 25 Prozent bis 2050 gesenkt werden.

Im Gebäudebereich sollen der Heizenergieverbrauch bis 2020 um 20 Prozent, der Primärenergieverbrauch bis 2050 um 80 Prozent gesenkt sowie ein nahezu klimaneutraler Gebäudebestand erreicht und die energetische Sanierungsrate auf 2 Prozent pro Jahr verdoppelt werden.

In Deutschland gibt es vielfältige Instrumente, um die Energieeffizienzziele zu erreichen. Auf Bundesebene kommen neben ordnungspolitischen Regelungen (zum Beispiel Energieeinsparverordnung) auch fiskalpolitische Regelungen (zum Beispiel ökologische Steuerreform) und Fördermaßnahmen (zum Beispiel die Förderprogramme der staatlichen KfW Bankengruppe im Gebäudebereich) sowie auch die Bereitstellung von Information und Beratung (zum Beispiel die Vor-Ort-Energieberatung für Wohngebäudebesitzer) zur Anwendung. Ökonomische Anreize sowie verbesserte Information und Beratung sollen dazu beitragen, Unternehmen und private Verbraucherinnen und Verbraucher in die Lage zu versetzen, bisher ungenutzte Potenziale im Bereich Energieeffizienz aus eigenem Antrieb zu erschließen und dadurch Energiekosten zu sparen und die Umwelt zu entlasten.

Bezieht sich die zusätzliche Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen auf vom EU-ETS betroffene Sektoren, so gilt auch hier, dass sie nicht den Treibhausgasausstoß mindern, sondern den Zertifikatepreis senken. Auch hier können also zunächst volkswirtschaftliche Mehrkosten auftreten. Auf lange Sicht können sich jedoch Kosteneinsparungen durch Technologieinnovationen, Markterschließung, Skaleneffekte usw. ergeben.

5.5.6 KfW-Förderprogramme

Bei Förderungen der KfW-Bank, an der der Bund große Anteile hält, stehen häufig umweltpolitische Maßnahmen im Vordergrund. So wird beispielsweise das energieeffiziente Sanieren und der Kauf oder Neubau eines energieeffizienten Hauses gefördert. Auch die Nutzung von Erneuerbaren Energien ist förderberechtigt.

In dem Bereich „Energieeffizienz und Umweltschutz im Unternehmen“ werden Energieberatungen in Unternehmen durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie in Zusammenarbeit mit der KfW in Form von Zuschüssen gefördert. Mit dem KfW-Energieeffizienzprogramm werden Energieeffizienzmaßnahmen gewerblicher Unternehmen mit zinsgünstigen Darlehen unterstützt. Mitfinanziert werden alle Investitionsmaßnahmen in den Bereichen Haus-, Energie- und Anlagentechnik, Prozesskälte und -wärme, Mess-, Regel- und Steuerungstechnik Maschinenpark inklusive Querschnitts-

[2241] Vgl. Prognos AG; Berliner Energieagentur (Hrsg.) (2011). Zwischenüberprüfung zum Gesetz zur Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung: 11.
[2242] Vgl. ebd.
[2243] Vgl. ebd.

technologien sowie Sanierung und Neubau von Gebäuden. Zudem werden Aufwendungen für die Planungs- und Umsetzungsbegleitung sowie für Energiemanagementsysteme gefördert, die in Verbindung mit einer förderungswürdigen betrieblichen Energieeinsparinvestition stehen.

Darüber hinaus werden allgemeine Umweltschutzmaßnahmen in Deutschland und im Ausland, die wesentlich zur Verbesserung der Umweltsituation beitragen, zum Beispiel Vorhaben zur Verminderung oder Vermeidung von Luftverschmutzung, Ressourceneffizienz und Materialeinsparung oder Abfallvermeidung, -behandlung und -verwertung ebenfalls durch zinsgünstige Kredite gefördert. Zuschüsse für die Anschaffung emissionsarmer Nutzfahrzeuge und zinsgünstige Kredite oder Zuschüsse für Umweltinnovationen im großtechnischen Maßstab stellen weitere Fördertatbestände da. Die Förderung Erneuerbarer Energien umfasst Biogas, Strom aus Sonne, Wind und Wasser, Tiefengeothermie, Wärmepumpen und Solarthermie im Wohnhaus und Wärme und Strom aus KWK-Anlagen.

Die KfW-Finanzierungsinitiative Energiewende richtet sich an große gewerbliche Unternehmen im In- und Ausland mit einem Gruppenumsatz von 500 Mio. bis 4 Mrd. Euro. Große Investitionen sollen die Energiewende in Deutschland vorantreiben. Kreditbeträge ab 25 Mio. bis 100 Mio. Euro pro Vorhaben unterstützen das. Neben Privatpersonen und Unternehmen fördert die KFW-Bank vor allem auch Kommunen, kommunale Unternehmen und gemeinnützige Organisationen.

5.5.7 Biokraftstoffe

Als Maßnahmen zur Treibhausgasminderung im Transportsektor stehen vor allem die Gewichtsverringerung und Effizienzsteigerung bei der Verbrennung von Kraftstoff sowie die die Substitution von erdölbasierten Kraftstoffen durch Gas, durch flüssige Biokraftstoffe oder durch elektrische Energie zur Verfügung. [2244]

Im aktuellen Ordnungsrahmen, für den EU-Recht und nationales Recht die Grundlagen liefern, sollen im Transportsektor eine Begrenzung der CO_2-Emissionen bei Pkw-Flotten sowie die forcierte Verwendung von Biokraftstoffen dazu beitragen, dass solche Maßnahmen von den Marktteilnehmern genutzt werden. Im Nachfolgenden soll das Beispiel der Förderung von Biokraftstoffen eingehender illustriert werden.

Über die genannten, derzeit genutzten ordnungspolitischen Instrumente hinaus wären weitere denkbar, wie beispielsweise die Einbeziehung des Transportsektors in den europäischen Emissionshandel oder auch ordnungspolitische Steuerungsmaßnahmen für das Verkehrsaufkommen. Diese und weitere ordnungspolitische Ansätze können und sollen an dieser Stelle nicht weiter vertieft werden.

Energetische Biokraftstoffquote

Die Verwendung von Biokraftstoffen in Deutschland wird hauptsächlich durch das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) geregelt. Darin sind in § 37a bis f die Vorgaben zur Biokraftstoffquote verankert. Im BImSchG wird festgelegt, dass Unternehmen, die fossile Kraftstoffe verkaufen, einen Mindestanteil ihres Kraftstoffabsatzes jährlich durch Biokraftstoffe erfüllen müssen („Biokraftstoffquote“).

Die Biokraftstoffgesamtquote beträgt 6,25 Prozent (energetisch). Dieser Wert gilt konstant für die Jahre 2010 bis 2014. Die Gesamtquote ist der Marktanteil an Biokraftstoffen insgesamt; ergänzend sind jeweils separate Mindestanteile („Unterquoten“) für Ottokraftstoff (mindestens 2,8 Prozent Biokraftstoffanteil) und Dieselkraftstoff (mindestens 4,4 Prozent Biokraftstoffanteil) definiert.

Den Mineralölunternehmen stehen verschiedene Möglichkeiten der Quotenerfüllung zur Verfügung. Der größte Anteil der Quote wird in der Praxis durch die Beimischung von Biokraftstoffen zu Diesel (B7 – Diesel mit bis zu 7 Volumen-Prozent) oder Benzin (E5 oder E10 – Benzin mit bis zu 5 beziehungsweise 10 Volumen-Prozent Bioethanolanteil) erfüllt. Weiterhin können auch Biomethan als Beimischung zu Erdgaskraftstoff, reine Biokraftstoffe oder auch die Übertragung der Quotenpflicht auf einen Dritten („Quotenhandel“) zur Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben eingesetzt werden.

Ursprünglich war eine kontinuierlich steigende Biokraftstoffquote vorgesehen. Zielwert waren hier 8 Prozent bis 2015. Durch das Gesetz zur Änderung der Förderung von Biokraftstoffen wurde das BImSchG jedoch auf die oben dargestellte Regelung angepasst.

Treibhausgasminderungsquote ab 2015

Das BImSchG sieht ab 2015 eine Umstellung der bisherigen energetischen Biokraftstoffquote auf eine Treibhausgasminderungsquote vor (§ 37a Absatz 3). Damit soll durch den Einsatz von Biokraftstoffen der THG-Ausstoß der gesamten verkauften Kraftstoffe reduziert werden. Als Zielwerte für die THG-Minderung wurden festgesetzt:

- 2015 bis 2016: 3 Prozent
- 2017 bis 2019: 4,5 Prozent
- ab 2020: 7 Prozent

Durch die eingesetzten Biokraftstoffe muss der gesamte THG-Ausstoß aller abgesetzten Kraftstoffe (fossil + biogen) im Durchschnitt um die jeweiligen Prozentsätze reduziert werden. Wie viel Biokraftstoff benötigt wird, um die Reduktion von Treibhausgasen zu erreichen, hängt insbesondere davon ab, wie viel Kraftstoff in dem Jahr insgesamt verkauft wurde und welche spezifische THG-Minderung der eingesetzte Biokraftstoff erreicht.

[2244] Vgl. für eine kritische Bewertung Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina (2012). Bioenergie – Möglichkeiten und Grenzen.

Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung[2245]

Grundsätzlich ist die Anrechnung auf die Biokraftstoffquote an den Nachweis der Nachhaltigkeit des jeweiligen Biokraftstoffs geknüpft. Die Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung, die seit dem 1. Januar 2011 gilt, verpflichtet die Hersteller von Biokraftstoffen nachzuweisen, dass die Produktion des Biokraftstoffs nachhaltig erfolgt. Die deutsche Nachhaltigkeitsverordnung regelt den Nachweis der aus der EU-Direktive 2009/28/EG stammenden Nachhaltigkeitskriterien. Danach muss die Herkunft der eingesetzten Rohstoffe/Biomasse lückenlos nachgewiesen werden.

Als Kriterien für den Nachweis der Nachhaltigkeit dienen:

- Schutz natürlicher Lebensräume (zum Beispiel keine Rodungen, kein Grünlandumbruch),
  - Schutz von Flächen mit hohem Naturschutzwert,
  - Schutz von Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand,
  - Schutz von Torfmoor,
- weitere Anforderungen an nachhaltige Landwirtschaft,
- Minderung der Treibhausgasemissionen um mindestens 35 Prozent im Vergleich zu den Emissionen fossiler Kraftstoffe ab 2011, steigend auf 50 Prozent (2017) beziehungsweise 60 Prozent (ab 2018 für Anlagen, die nach dem 1. Januar 2017 in Betrieb genommen wurden). Für Altanlagen (Inbetriebnahme vor dem 23. Januar 2008) besteht bis zum 1. April 2013 ein Bestandsschutz.

Die gesamte Produktionskette muss sich nach den Vorgaben von zugelassenen Zertifizierungssystemen durch externe Auditoren mindestens jährlich zertifizieren lassen. Alle Biokraftstoffe, die in Deutschland auf die Quote angerechnet werden sollen, müssen einen Nachhaltigkeitsnachweis haben. Die entsprechenden Nachweise sind in einer zentralen Datenbank bei der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung erfasst, die auch eine lückenlose Rückverfolgbarkeit bis zum landwirtschaftlichen Anbau ermöglicht.

Biokraftstoffe und Landnutzungskonflikte

Ein aktuell diskutiertes Beispiel für Landnutzungskonflikte, die sich im Zusammenhang mit dem vermehrten Anbau von Biokraftstoffen ergeben, sind indirekte Landnutzungsänderungen (indirect land use change iLUC). iLUC entstehen, wenn Biomasse für energetische Zwecke auf zuvor landwirtschaftlich bereits genutzten Flächen produziert wird und infolgedessen die herkömmlichen Nutzungen zumindest teilweise auf Flächen mit hohem Kohlenstoffgehalt oder mit hoher biologischer Vielfalt verdrängt wird. Auf diesem Wege könnte die energetische Nutzung von Bioenergie (auch wenn die Biomasse hierfür selbst nicht in ökologisch sensiblen Gebieten angebaut wird) mittelbar Treibhausgasemissionen verursachen und ökologisch wertvolle Gebiete (und damit Biodiversität) gefährden.

Die Europäische Kommission hat mit ihrem Vorschlag zur Änderung der Erneuerbare-Energien- und der Kraftstoffqualitätsrichtlinie einen möglichen Lösungsvorschlag für diese Problematik vorgelegt. Mithilfe der Änderungsrichtlinie sollen die durch die Biokraftstoffförderung in der EU möglicherweise induzierten iLUC quantitativ erfasst (durch einen sogenannten iLUC-Faktor) und schließlich ihre Vermeidung erreicht werden, da iLUC die mit Biokraftstoffen und flüssigen Biobrennstoffen verbundenen Einsparungen an Treibhausgasemissionen verringern können.

5.5.8 Zusammenfassende Bewertung

Die kurze Übersicht zeigt, dass es derzeit eine Vielzahl von unterschiedlichen staatlichen Maßnahmen gibt, die auf die Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Deutschland einwirken beziehungsweise einwirken sollen. Dabei kommen Ansätze ganz verschiedenen Typs zum Einsatz, von einem cap-basierten System (im Sinne des obigen Grundmodells) über Energiesteuern und Standards bis hin zu direkter Förderung bestimmter einzelner Technologien (im Sinne des obigen Alternativmodells). Mit Ausnahme des EU-ETS sind die dabei zum Einsatz kommenden Instrumente spezifisch und in der Regel auf die Implementierung einer von der Politik als sinnvoll erachteten Minderungsmaßnahme fokussiert.

Die knappe Darstellung hat die teils komplexe Wechselwirkung dieser Politikinstrumente angedeutet. Ein kohärenter, konsistenter und umfassender Ordnungsrahmen für die Minderung von Treibhausgasemissionen liegt bislang nicht vor. Im Einzelnen fehlen derzeit beispielsweise noch Maßnahmen zur systematischen Erschließung von Potenzialen im Bereich der Energieeinsparung und zur Steigerung der Energieeffizienz. Untersuchungen unter anderem von McKinsey[2246] haben gezeigt, dass derzeit sogar unmittelbar wirtschaftliche Potenziale nicht gehoben werden, weil das bestehende Ordnungsrecht Aktivierung dieser Potenziale nicht verlangt oder die Akteure nicht darüber informiert sind. Im Allgemeinen fehlt ein schlüssiger Gesamtansatz, der die Anzahl und das Ausmaß der Wechselwirkungen zwischen den vielfältigen, in der Regel nicht oder nicht geeignet aufeinander abgestimmten Interventionsinstrumenten des Staates konsistent und kohärent ordnet und organisiert.

Im Rahmen der Arbeit dieser Enquete-Kommission war es nicht möglich, den Stand des Ordnungsrahmens in allen Einzelheiten und Wechselwirkungen zu erfassen und zu analysieren. Angesichts der Bedeutung dieses Politikfeldes, den drohenden Defiziten bei der Erreichung der (sehr ehrgeizigen) selbst gesteckten Ziele und dem sich aus obiger Synopse ergebenden Fehlen eines stringenten

[2245] Die Nachhaltigkeitsverordnung ist ein Schritt in die richtige Richtung, sie reicht aber nicht aus. So fehlen bislang soziale Kriterien, ökologische Anforderungen an den Anbau der Biomasse und die Erfassung indirekter Landnutzungsänderungen. Vgl. Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung – BioSt-NachV in der Fassung der Ausfertigung vom 23. Juli 2009.

[2246] Vgl. McKinsey und Company (2007). Kosten und Potenziale zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen in Deutschland.

Minderungskonzepts empfiehlt diese Enquete-Kommission dem Deutschen Bundestag, die Aufarbeitung und systematische Verbesserung des Ordnungsrahmens für die Minderung von Treibhausgasemissionen.

Im folgenden Kapitel soll ein erster Ausblick auf die dabei zu bearbeitenden Handlungsfelder gegeben werden, wiederum ohne Anspruch auf Vollständigkeit und ohne den Versuch, in einer komplexen Gemengelage von politischen Teilzielen und Wechselwirkungen von Eingriffsmechanismen konkrete Einzelempfehlungen zu geben.

5.6 Übersicht über wesentliche Handlungsfelder

Um den ordnungspolitischen Rahmen für die effektive und effiziente Minderung von Treibhausgasemissionen in Deutschland und Europa im Sinne einer „unilateralen" Vorreiterrolle weiterzuentwickeln, ergeben sich verschiedene wesentliche Handlungsfelder. Diese sind im Rahmen der Arbeit dieser Enquete-Kommission erfasst worden, konnten aber angesichts der Fülle der zu behandelnden Themen nicht im Einzelnen geprüft und bewertet werden. Aufgrund der zentralen Bedeutung dieser Frage für den Wirtschaftsstandort Deutschland sowie für den Erfolg der deutschen Klimastrategie empfiehlt die Enquete-Kommission dem kommenden Deutschen Bundestag, eine eingehende und vertiefende Untersuchung dieser ordnungspolitischen Weichenstellungen vorzunehmen.

Insgesamt plädiert die Projektgruppe 4 für eine Verbesserung des Instrumentariums auf der Basis der bisherigen Erfahrungen. Dabei sollten auch Verstärkungseffekte und Lernprozesse eines breiten Spektrums von Beteiligten in die Analyse einbezogen werden, die sowohl im Zusammenspiel von Politik, Markt und Innovationsdynamik als auch im Mehrebenensystem beobachtet wurden[2247].

5.6.1 Primat der Europäischen Union

Grundsätzlich gilt, dass die Europäische Union Verhandlungsführerin im Auftrag der Mitgliedstaaten bei den Verhandlungen um ein weltweites Klimaabkommen ist. Aus diesem Grund, und weil in vielen wichtigen Wirtschaftssektoren und Politikfeldern der Binnenmarkt zu vielfältigen Wechselwirkungen zwischen nationalen Politikmaßnahmen führt, sollte das Primat für die Festlegung des Ordnungsrahmens für die einseitige Vorbildrolle in Europa liegen. Nationale oder sogar regionale Maßnahmen sollten nur nach Anlegung eines strikten Subsidiaritätsprinzips und konsequent im Sinne einer Aufwärtskompatibilität ausgeprägt werden. Die Mehrheit der Kommission hält aus Gründen der Schlüssigkeit und Berechenbarkeit des Ordnungsrahmens sowie zur Erreichung einer Kosteneffizienz der Klimaschutzmaßnahmen einen in sich konsistenten Top-Down-Ansatz bei der Gestaltung des Ordnungsrahmens für unverzichtbar.

Ein Teil der Projektgruppe 4 betont die erfolgreiche Mehrebenenpolitik des Klimaschutzes in Europa. Auch auf den Ebenen der Provinzen/Bundesländer und Städte/Gemeinden spielten Vorreiter und ihre Innovationen eine wichtige Rolle. Diesen Ebenen käme die Bedeutung zu, dass sie spezifische Wirkungen erzielen können und eigene Wettbewerbsmechanismen aufweisen wie das Benchmarking zwischen Städten. Klimapolitik habe auch zur Mobilisierung von wirtschaftlichen Potenzialen im ländlichen Raum beigetragen.

In der systematischen Aufarbeitung des bestehenden Ordnungsrahmens und Abgleichs mit den genannten Kriterien sieht die Enquete-Kommission einen zentralen Forschungsbedarf. Auf Basis dieser Ergebnisse sollte die deutsche Politik zur Minderung von Treibhausgasen in Deutschland und Europa zunehmend europäisiert werden, wobei insbesondere die Übergänge sorgfältig zu planen sind.

5.6.2 EU-ETS

Der EU-ETS hat sich als Instrument bewährt, die Treibhausgasemissionen in den erfassten Sektoren unterhalb eines vorgegebenen Cap zu halten. Dennoch wird eine Vielzahl von Handlungsfeldern gesehen, in unterschiedlichen Fristigkeiten und Bedeutungen:

- Durch die Wirtschaftskrise, den überraschend hohen Zubau bei den Erneuerbaren Energien sowie durch unerwartete Entwicklungen beim CDM ist der Markt jedoch mit so vielen Zertifikaten ausgestattet, dass der ursprünglich gesetzte Cap nicht bindend zu sein scheint. Es ergeben sich daher derzeit sehr niedrige Preise für CO_2-Zertifikate. Diese gefährden unter Umständen die Akzeptanz des Systems. Zudem ist der EU-ETS bei so niedrigen Preisen nicht mehr das Leitsystem für die CO_2-Minderung. Verschiedene Optionen werden diskutiert: 1. die temporäre Verknappung von Zertifikaten (Backloading), 2. die dauerhafte Verknappung von Zertifikaten (Set-Aside), 3. die frühzeitige Festlegung eines ehrgeizigen Ziels für die nächste Handelsperiode 2020 bis 2030 mit der Möglichkeit des Banking.
- Die frühzeitige, explizite Festlegung eines Ziels für 2020 bis 2030 ist in jedem Fall von großer Bedeutung, um den Marktteilnehmern Planungssicherheit zu geben.
- Die volatile Entwicklung des CO_2-Preises in den vergangenen Jahren zeigt, wie anfällig der EU-ETS für die Gefahr der Überausstattung ist, insbesondere dann, wenn der Cap wenig ehrgeizig gesetzt und zudem durch zusätzliche Förderinstrumente im Bereich Erneuerbaren-Förderung und Energieeffizienz ergänzt (und der CO_2-Preis damit gedrückt) wird. Diese Zusammenhänge sind bei der Zielfindung für 2020 bis 2030 mit größerer Aufmerksamkeit zu berücksichtigen als in der Vergangenheit. Insbesondere in der Frage des relativen Gewichts von EE- und Energieeffizienzzielen ist zu klären, in welchem Ausmaß der EU-ETS das Leitsystem zur CO_2-Minderung sein soll und in welchem Ausmaß andere Instrumente die Steuerung des Minderungspfads übernehmen sollen. Darüber hinaus ist zu klären, ob und welche Institutionen eingerichtet werden, die eine systematische Korrektur

[2247] Vgl. Intergovernmental Panel on Climate Change (2011). Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation; vgl. auch Jänicke, Martin (2012). Dynamic governance of clean-energy markets: how technical innovation could accelerate climate policies.

solcher Entwicklungen ermöglichen (beispielsweise Preisunter- und -obergrenzen, siehe oben).

- Die Möglichkeiten des Linkings des EU-ETS mit den Emissionshandelssystemen anderer Weltregionen sind zu prüfen und konsequent zu nutzen. Dabei sind unterschiedliche Entwicklungen zu beobachten. Während sich Australien dem EU-ETS voraussichtlich 2015 anschließt, hat China seinen Fluglinien die Teilnahme am EU-Emissionshandel verboten.
- Aus Sicht der „Vorbildrolle" spielt das CDM keine Rolle, fügt dem EU-ETS allerdings eine zusätzliche Quelle von Unsicherheit hinzu. Im Kontext einer europäischen Klimastrategie ist daher zu prüfen, ob und in welchem Ausmaß CDM weiterhin Bestandteil des EU-ETS sein soll und welche anderen Möglichkeiten es gibt, die mit CDM verfolgten Ziele für die Führung der globalen Klimaverhandlungen zu erreichen (beispielsweise durch Linking). Außerdem muss CDM neu bewertet werden, da Entwicklungsländer nach Cancun- und Durban-Agreements nun eigene Minderungsbeiträge zugesagt haben. CDM sollte nur noch bei Überschreiten dieser zugesagten Minderungsbeiträge anerkannt werden, da es sonst zu Doppelzählung von Maßnahmen kommt.

5.6.3 Weiterentwicklung der Förderung der Erneuerbaren Energien

Die Förderung der Erneuerbaren Energien erfolgt im Rahmen der europäischen „20-20-20"-Ziele derzeit auf Basis nationaler Ziele und mit nationalen Förderinstrumenten, in Deutschland dem EEG. Folgende Handlungsfelder werden von der Enquete-Kommission in diesem Bereich gesehen:

- die Nachhaltige Begrenzung der Kostenbelastungen aus der EEG-Umlage. Hierfür ist eine Überprüfung der Mikroziele für einzelne Technologien ebenso unerlässlich wie eine Überprüfung der Befreiungsregeln, vor allem unter dem Gesichtspunkt des EU-Beihilferechts;
- eine stärkere Integration der Erneuerbaren Energien in den Elektrizitätsmarkt[2248] einschließlich einer zunehmenden Übernahme von Systemverantwortung und Marktrisiken;
- die Definition und institutionelle Etablierung eines europäischen EE-Ziels für 2030 – dabei ist das gewählte CO_2-Ziel abzustimmen (s. o.);
- Maßnahmen zur zunehmenden Nutzung von europäischen Synergien, insbesondere innerhalb des (weitgehend engpassfrei) verbundenen zentralwesteuropäischen Kontinentalmarkts;
- eine kurzfristige Nutzung bilateraler Mechanismen und langfristige Schaffung eines europaweit harmonisierten Fördermechanismus.[2249]

[2248] Über die konkrete Ausgestaltung des dafür benötigten Marktes besteht noch erheblicher Diskussionsbedarf.

[2249] Bei der konkreten Ausgestaltung besteht ebenso noch erheblicher Klärungsbedarf.

5.6.4 Weiterentwicklung des europäischen Elektrizitätsbinnenmarkts

Die raschen Veränderungen in der Struktur der Stromerzeugung vor allem in Deutschland werfen vielfältige Fragen auf, die derzeit in Deutschland und Europa intensiv diskutiert werden. Im Zentrum steht die Frage, inwieweit die Grundordnung des EU-Elektrizitätsbinnenmarkts geeignet ist, die Transformationsprozesse zu bewältigen und insbesondere dabei die Versorgungssicherheit jederzeit zu gewährleisten. Wichtige Einzelthemen in diesem Bereich sind – über die Neugestaltung der Förderung der Erneuerbaren Energien hinaus:

- die räumliche Ausgestaltung der Stromgroßhandelsmärkte in Bezug auf (grenzüberschreitende) Marktgebiete, Market Coupling und Market Splitting sowie (Cross-Border-)Redispatch;
- die Klärung, ob und wenn ja welche Art von Kapazitätsmechanismen erforderlich sind;
- die Erweiterung der (kurzfristigen) Flexibilitätsoptionen im Stromsystem insbesondere durch verbesserte Einbeziehung der Nachfrageseite;
- die Beschleunigung des Netzausbaus, auch grenzüberschreitend. Dabei sind insbesondere auch weitere – ebenfalls auch grenzüberschreitende – Zusammenlegungen von Übertragungsnetzbetreibern zu prüfen;
- die weitere europäische Harmonisierung nationaler Netzregulierung.

5.6.5 Minderungsstrategien in vom EU-ETS nicht erfassten Sektoren

Technologisch – im Sinne der Verfügbarkeit von weniger karbonintensiven Substituten – ist der von EU-ETS erfasste Umwandlungssektor im Grundsatz viel einfacher zu dekarbonisieren als die anderen Sektoren. Umso wichtiger wäre es, dass Politik ihre Aufmerksamkeit verstärkt auf die Entwicklung effektiver und effizienter Minderungsstrategien im Wärme- und Transportsektor lenkt. Grundsätzliche Diskussionen stehen hier noch aus.

Eine naheliegende wäre die Ausdehnung des EU-ETS in anderen als den bisher erfassten Sektoren. Grundsätzlich hätte eine solche Erweiterung viele systematische Vorteile. Damit würde das Leitsystem Emissionshandel weiter gestärkt. Eine solche Erweiterung würde voraussichtlich eine Umstellung des EU-ETS von einem „Downstream"-System (Besteuerung der Emittenten) zu einem „Upstream"-System (Besteuerung der Produzenten und Importeure von fossilen Rohstoffen) erfordern. Zudem hätte eine solche Erweiterung erhebliche Verteilungseffekte, auch zwischen den Sektoren, die umfassend analysiert und bei Bedarf durch entsprechende Maßnahmen kompensiert werden müssten. Eine Monopolstellung des ETS hätte nach Auffassung eines Teils der Projektgruppe 4 erhebliche Nachteile: Wäre der Emissionshandel in der EU das alleinige Instrument zur CO_2-Reduktion, so gäbe es keine weiteren Richtlinien etwa zur Energieeffizienz, zur Förderung von erneuerbaren Energien und zu Bioenergieanteilen in Kraftstoffen. Spezialinstrumente sind für die Erschließung von Potenzialen erforderlich, die aufgrund des kurz-

fristigen Preissignals im Emissionshandel nicht oder nicht rechtzeitig erschlossen werden können.

Ohne eine solche Ausdehnung des EU-ETS erscheint eine treffsichere Minderung der Treibhausgasemissionen in den nicht erfassten Sektoren schwierig. In jedem Fall wäre es wünschenswert, sektorale Teilziele auf Ebene der EU zu formulieren und mit ordnungspolitischen Maßnahmen zu hinterlegen.

Wichtig erscheint dabei einerseits ein koordiniertes Vorgehen innerhalb der EU, andererseits eine klare sektorale Minderungsstrategie. Sowohl für den Wärme- als auch für den Transportsektor steht diese bislang weitgehend aus. So kann beispielsweise die auf Standards beruhende Strategie für die Individualmobilität bislang Reboundeffekte nicht vermeiden. Ähnlich problematisch, wenngleich aus anderen Gründen, ist die Biokraftstoffstrategie. Hier besteht dringender und umfassender Klärungsbedarf.

5.6.6 Nutzung der „doppelten Dividende“

Insbesondere durch den EU-ETS und das zum Teil als Mehreinnahme zu verbuchende Aufkommen an Mehrwertsteuer infolge der EEG- und KWK-Umlagen entstehen dem Staat erhebliche Zusatzeinnahmen.[2250] Die Verwendung dieser Mittel sollte vorrangig unter dem Aspekt geprüft werden, inwiefern diese zu einer Erhöhung der gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrt beitragen und damit zu einer „doppelten Dividende“ führen. Insbesondere das Potenzial, im Gegenzug verzerrende Steuern und Abgaben, beispielsweise bei der Lohnsteuer oder den Lohnnebenkosten zu senken, sollte Gegenstand einer entsprechenden Prüfung sein.

5.6.7 Sonstige Handlungsfelder

Energiebedingte Treibhausgasemissionen treten in einer Vielzahl technischer Anwendungen und in allen Wirtschafts- und Verbrauchssektoren auf. Maßnahmen zur Minderung dieser Emissionen decken daher ein breites Spektrum ab, insofern sie technologiespezifsch (und nicht – wie der EU-ETS – als Globalsteuerung) angelegt sind. Daraus ergibt sich für eine Politik, die über ein Globalsteuerungssystem hinaus technologiespezifsche Einzelmaßnahmen protegieren will, ein ebenso breites Spektrum an Handlungsfeldern. Weitere wichtige, hier nicht eingehend erläuterte Handlungsfelder umfassen:

- Maßnahmen bei Technologietransfer und Patentschutz;
- Maßnahmen zur Erhöhung der Verbrauchertransparenz;
- die Prüfung von Border-Tax-Adjustments und Alternativen;
- die Schaffung eines europäischen, grenzüberschreitenden Ordnungsrahmens für CCS;
- die Überprüfung der Wirksamkeit der aktuellen Mietrechtsanpassung zur Behebung des Nutzer-Investor-Dilemmas;
- die steuerliche Förderung der Gebäudesanierung.

Sondervotum der Fraktionen der SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind zu Kapitel 5

Aufgrund der Vielzahl der im Rahmen der Projektgruppe 4 zu besprechenden Themen musste der Text zur Klimaproblematik unter hohem Zeitdruck geschrieben und abgestimmt werden.

Deshalb wird hier auf das Minderheitsvotum der Oppositionsparteien zum Bericht der Projektgruppe 3, Kapitel 7, verwiesen, in dem Handlungsempfehlungen für eine Strategie der Ressourcenschonung enthalten sind,[2251] die den Klimaschutz einschließen. Ebenso wurde von der Opposition ein Text zur Würdigung des EEG vorgelegt, auf den hier verwiesen wird.[2252]

Dass ein Kapitel zur Klimapolitik im grundsätzlichen Einvernehmen vorgelegt werden konnte, ist positiv hervorzuheben. Es betrifft die Einschätzung der existenziellen Bedrohung durch den Klimawandel ebenso wie die Auffassung, dass zwischen den Instrumenten der Klimapolitik – vor allem vor dem Hintergrund des Preisverfalls bei den Emissionszertifikaten – eine bessere Abstimmung vorgenommen werden muss.

Auch der Dissens in Grundpositionen ist in fairer Weise berücksichtigt worden. Die Opposition legt neben den Handlungsspielräumen der internationalen Politik und der EU ein stärkeres Gewicht auf die aus ihrer Sicht gleichrangigen Potenziale der nationalen und der subnationalen Ebene im Sinne einer Mehrebenenstrategie (multi-level Governance).

Im Hinblick auf die Option eines übergreifenden Instruments des Emissionshandels präferiert sie die Pluralität des Instrumentariums im Sinne eines Multi-Impuls-Ansatzes, der ein breites Spektrum spezifischer Effekte ermöglicht und gegebenenfalls auch Verstärkungswirkungen erzielt, wo vorhandene Instrumente nicht ausreichen. Dies ist ein pragmatischer Ansatz der Politikberatung, der auch den Schwierigkeiten des Politikprozesses Rechnung zu tragen versucht. Bezüglich der existenziellen Bedrohungen durch den Klimawandel kommt es darauf an, dass weitgehende, nachhaltige Wirkungen des Klimaschutzes so rasch wie möglich erzielt werden. Konkrete Vorschläge der Opposition hierzu finden sich in dem oben angegebenen Text.

[2250] Nach Berechnung des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft betrugen die zusätzlichen Einnahmen aus der Mehrwertsteuer in Summe bis 2012 6,2 Milliarden. Vgl. Mihm, Andreas (2013). EEG-Umlage hat dem Staat Milliarden eingebracht. FAZ Online Internetseite [Stand 20. März 2013].

[2251] *Vgl. Sondervotum zu Kapitel 7.2.5 im Berichtsteil der Projektgruppe 3.*

[2252] *Vgl. ebd.*

Quellenverzeichnis der Projektgruppe 4:

Ackeren, Isabell van (2003). Evaluation, Rückmeldung und Schulentwicklung. Erfahrungen mit zentralen Tests, Prüfungen und Inspektionen in England, Frankreich und den Niederlanden. Münster.

Admati, Anat R.; De Marzo, Peter M.; Hellwig, Martin F.; Pfleiderer, Paul C. (2012). Debt Overhang and Capital Regulation (The Rock Center for Corporate Governance at Stanford University Working Paper Series No. 114, Preprints of the Max Planck Institute for Research on Collective Goods No. 2012/5). Stanford, Bonn. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2031204 [Stand 20.12.2012].

Admati, Anat R.; DeMarzo, Peter M.; Hellwig, Martin F.; Pfleiderer, Paul (2010). Fallacies, Irrelevant Facts, and Myths in the Discussion of Capital Regulation. Why Bank Equity is Not Expensive (The Rock Center for Corporate Governance at Stanford University Working Paper Series No. 8, Stanford Graduate School of Business Research Paper No. 206, Preprints of the Max Planck Institute for Research on Collective Goods No. 2010/42). Stanford, Bonn.

American International Group, Inc. (AIG) (2008). Annual Report 2007. New York.

Anastas, Paul T.; Warner, John C. (1998). Green Chemistry. Theory and Practice. Oxford.

Arbeitsgruppe Alternative Wirtschaftspolitik (2004). Memorandum 2004. Beschäftigung, Solidarität und Gerechtigkeit – Reform statt Gegenreform. Köln.

Arestis, Philip; Sawyer, Malcom. (1998). The Tobin Financial Transactions Tax. Its Potential and Feasibility. In: Dies. (Hrsg.). The Political Economy of Economic Policies (248–287). London.

Bach, Stefan; Beznoska, Martin (2012). Vermögensteuer: Erhebliches Aufkommenspotential trotz erwartbarer Ausweichreaktionen. DIW Wochenbericht Nr. 42 12–17.

Bach, Stefan; Beznoska, Martin; Steiner, Victor (2011). A Wealth Tax on the Rich to bring down Public debt? Revenue and Distributional effects of a Capital Levy (SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research 397/2011). Berlin.

Baedeker, Carolin; Leismann, Kristin; Schmitt, Martina; Rohn, Holger (2012). Nutzen statt Besitzen. Auf dem Weg zu einer ressourcenschonenden Konsumkultur (Schriften zur Ökologie der Heinrich-Böll-Stiftung, Bd. 27). Berlin.

Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (2012). 82. Jahresbericht. 1. April 2011–31. März 2012. Basel.

Bär, Holger; Jacob, Klaus; Meyer, Eike; Schlegelmilch, Kai (2011). Wege zum Abbau umweltschädlicher Subventionen. Expertise im Auftrag der Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung (WISO-Diskurs Oktober 2011). Bonn.

Bardt, Hubertus; Niehues, Judith; Techert, Holger (2012). Das Erneuerbare-Energien-Gesetz. Erfahrungen und Ausblick (hrsg. vom Institut der deutschen Wirtschaft Köln). Köln.

Basel Committee on Banking Supervision (2009). Consultative Document. Strengthening the resilience of the banking sector. Issued for comment by 16 April 2010. Basel. www.bis.org/publ/bcbs164.htm [Stand 10.8.2012].

BASF. BASF-Bericht 2011. Internetseite. http://bericht.basf.com/2011/de/serviceseiten/willkommen.html [Stand 19.2.2013].

BASF. Ökoeffizienz-Analyse. Internetseite. http://www.basf.com/group/corporate/de/sustainability/eco-efficiency-analysis/eco-efficiency-analysis [Stand 19.2.2013].

BASF. Verbund. Internetseite. http://www.basf.com/group/corporate/de/investor-relations/basf-in-brief/verbund/index [Stand 19.2.2013].

Baxter, Lawrence G. (2012). Understanding Regulatory Capture. An Academic Perspective from the United States. In: Pagliari, Stefano (Hrsg.). The Making of Good Financial Regulation. Towards a Policy Response to Regulatory (31–39). London.

BAYER. Verfahrensanalyse und Verfahrensoptimierung durch Prozesssimulation. Internetseite. http://www.bayer-technology.com/produkte/process-design-and-evaluation/verfahrensoptimierung-durch-prozesssimulation/was-wir-ihnen-bieten.html [Stand 19.2.2013].

Beck, Hanno; Wienert, Helmut (2010). Brauchen wir eine europäische Rating-Agentur? Funktionsprobleme des Rating-Marktes und ein alternativer Lösungsvorschlag. Wirtschaftsdienst 90 (7) 464–469. http://www.wirtschaftsdienst.eu/archiv/jahr/2010/7/2397/?PHPSESSID=82e2c14aca72543d22ecda7858f2d4c1 [Stand 31.1.2013].

Benedikt PP. XVI. (2009). Enzyklika Caritas in Veritate. Über die ganzheitliche Entwicklung des Menschen in der Liebe und in der Wahrheit. Vatikan.

Blanchard, Olivier; Chouraqui, Jean-Claude; Hagemann, Robert P.; Sartor, Nicola (1990). The Sustainability Of Fiscal Policy. New Answers To An Old Question (OECD Economics Studies No. 15). Ohne Ort.

Bleischwitz, Raimund (2010). Ökonomische Dimensionen einer Ressourcenpolitik. Rohstoffsicherheit, Umweltfolgen, Stoffstrominnovationen. Die Volkswirtschaft Nr. 11 32–35.

Blum, Ulrich (2012). Trennbanken oder Universalbanken: die ordnungsökonomische Perspektive. ifo Schnelldienst 65 (21) 9–12.

Boot, Arnoud; Ratnovski, Lev (2012). The risks of trading by banks. Kolumne vom 8.10.2012. http://www.voxeu.org/article/risks-trading-banks [Stand 20.12.2012].

Brunnermeier, Markus K.; Dong, Gang; Palia, Darius (2012). Banks' Non-Interest Income and Systemic Risk (AFA 2012 Chicago Meetings Paper). Ohne Ort. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1786738 [Stand 20.12.2012].

Bulmahn, Edelgard (2012). Schlüssel für die Zukunft. Innovationen sozial und ökologisch nutzen. Berlin.

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (Hrsg.) (2005). Konsequente Umsetzung des Verursacherprinzips. Bern.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2011). Die DIN ISO 26000. Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung von Organisationen. Ein Überblick. Bonn.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2013). Lebenslagen in Deutschland. Der vierte Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung. Bonn.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2012). Weiße Biotechnologie. Chancen für eine bio-basierte Wirtschaft. Bonn, Berlin.

Bundesministerium für Finanzen (2001). Nachhaltigkeit in der Finanzpolitik. Konzepte für eine langfristige Orientierung öffentlicher Haushalte. Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium der Finanzen. Ohne Ort. http://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche_Finanzen/Wirtschafts_und_Finanzdaten/Konzepte-fuer-eine-langfristige-Orientierung-oeffentlicher-Haushalte.html [Stand 19.2.2013].

Bundesministerium für Finanzen (2011). Dritter Bericht zur Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen. Berlin.

Bundesministerium für Finanzen (2012). Auf den Punkt, Informationen aus dem Bundesfinanzministerium: Finanzmarktregulierung. 3/2012. Berlin. www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Europa/Stabilisierung_des_Euro/Finanzmarktregulierung/012-08-15-auf-den-punkt-finanzmarktregulierung.html [Stand 31.1.2013].

Bundesministerium für Finanzen (2012). Verbrauchssteuern. Internetseite. http://www.bundesfinanzministerium.de/Web/DE/Themen/Zoll/Verbrauchsteuern/verbrauchsteuern.html [Stand 5.3.2013].

Bundesministerium für Finanzen (2013). Monatsbericht des BMF. Februar 2013. Berlin.

Bundesministerium für Finanzen. Entwicklung der Staatsquote. Tabelle vom 20.7.2012, Internetseite. http://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Monatsberichte/2012/07/Inhalte/Kapitel-5-Statistiken/5-1-10-entwicklung-der-staatsquote.html [Stand 19.2.2013].

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012). Regional erste Wahl. Umwelt Nr. 12 6-8.

Bundesministerium für Umwelt; Umweltbundesamt (Hrsg.) (2001). ISO 14001 in Deutschland. Erfahrungsbericht. Berlin

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2011). Materialeffizienz in der Produktion. Einsparpotenziale und Verbreitung von Konzepten zur Materialeinsparung im Verarbeitenden Gewerbe. Berlin.

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2012). Wege zu einer wirksamen Klimapolitik. Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie. Berlin.

Bundesregierung (2002). Umweltgutachten 2002 des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen. Für eine neue Vorreiterrolle. Unterrichtung der Bundesregierung. Bundestagsdrucksache 14/8792 vom 15.4.2002.

Bundesregierung (2011). Klimaschutzanstrengungen der chemischen Industrie. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN. Bundestagsdrucksache 17/4606 vom 23.2.2011.

Bundesregierung (2012). Nationale Nachhaltigkeitsstrategie. Fortschrittsbericht 2012. Berlin.

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (2011). Solide, solidarisch, Grün: Unsere Haushalts- und Finanzpolitik. Beschluss der 33. ordentlichen Bundesdelegiertenkonferenz vom 25. Bis 27. November 2011 in Kiel.

Carson, Rachel (1996). Der stumme Frühling. Aus dem Englischen von Margret Auer. München.

Chemical Leasing. Chemikalienleasing Geschäftsmodell. Internetseite. http://www.chemikalienleasing.de/ [Stand 14.2.2013].

Chemie Sozialpartner (IGBCE, BAVC). Wittenberg-Prozess. Internetseite. http://www.chemie-sozialpartner.de/wittenberg-prozess/ [Stand 8.1.2013].

Consultic Marketing und Industrieberatung GmbH (2009). Produktion, Verarbeitung und Verwertung von Kunststoffen in Deutschland 2009 – Kurzfassung. http://www.bkv-gmbh.de/service/infomaterial/ [Stand 19.2.2013].

Das, Sonali; Sy, Amadou N. R. (2012). How Risky are Banks' Risk Weighted Assets? Evidence from the Financial Crisis (IMF Working Paper No. 12/36). Ithaca, Washington D. C.

Demea. Aktuelles der Deutschen Materialeffizienzagentur. Internetseite. www.demea.de [Stand 14.2.2013].

Der Städtetag (2011). Gemeindefinanzbericht 2011 Nr. 5. Berlin.

Deutsche Bundesbank (2011). Anforderungen an die Konjunkturbereinigung im Rahmen der neuen Schuldenregel. Monatsbericht Januar 2011. Frankfurt am Main.

Deutsche Bundesbank (2011). Die Schuldenbremse in Deutschland – Wesentliche Inhalte und deren Umsetzung. Monatsbericht Oktober 2011. Frankfurt am Main.

Deutsche Bundesbank (2012). Finanzstabilitätsbericht 2012. Frankfurt am Main.

Deutsche Bundesbank (2012). Monatsbericht August 2012. Frankfurt am Main.

Deutsche Bundesbank (2013). Monatsbericht März 2013. Frankfurt am Main.

DIE LINKE. (2011). Steuerkonzept. Beschluss des Parteivorstandes vom 29.–30.1.2011 in Berlin.

Die Welt. Deutschlands große 500. Die Welt-Rangliste der deutschen Wirtschaft auf einen Blick. Die Welt vom 18.6.2012 o. S.

Dietz, Simon. (2006). On Discounting Non-Marginal Policy Decisions and Cost-Benefit Analysis of Climate-Change Policy. Vorlage für die ISEE 2006: Ninth Biennial Conference of the International Society for Ecological Economics vom 15.–19.12.2006 im India Habitat Centre. Neu-Delhi.

DIN EN ISO 14040: 2009-11. Umweltmanagement – Ökobilanz – Grundsätze und Rahmenbedingungen (ISO 14040: 2006).

Driftmann, Hans H. (2012). Auf einem Bein steht sich's schlecht. ifo Schnelldienst 65 (21) 6–9.

ECHA. European Chemicals Agency. Internetseite. http://www.echa.europa.eu [Stand 14.2.2013].

Edenhofer, Ottmar; Flachsland, Christian; Brunner, Steffen (2011). Wer besitzt die Atmosphäre? Zur politischen Ökonomie des Klimawandels. Leviathan 39 (2) 201–221.

Eissen, Marco; Metzger, Jürgen; Schmidt, Eberhard; Schneidewind, Uwe (2002). 10 Jahre nach Rio – Konzepte zum Beitrag der Chemie zu einer nachhaltigen Entwicklung. Angewandte Chemie 114 (3) 402–425.

Ekins, Paul (2000). Economic Growth and Environmental Sustainability. The prospects for green growth. London, New York.

EMAS Geprüftes Umweltmanagement. Gemeinsame Stelle der EMAS-Registrierungsstellen in Deutschland. EMAS-Register, Internetseite. http://www.emas-register.de/ [5.9.2012].

Endres, Alfred (1985). Umwelt- und Ressourcenökonomie. Darmstadt.

Endres, Alfred (2007). Umweltökonomie. Lehrbuch. 3. Aufl. Stuttgart.

ESMA (2013). List of registered and certified CRA's from 7 January 2013. Internetseite. http://www.esma.europa.eu/page/List-registered-and-certified-CRAs [Stand 31.1.2013].

Eucken, Walter (1952). Grundsätze der Wirtschaftspolitik. Tübingen.

EU-Kommission (2011). Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Märkte für Finanzinstrumente zur Aufhebung der Richtlinie 2004/39/EG des Europäischen Parlaments und des Rates. Neufassung. KOM (2001) 656 endgültig vom 20.10.2011.

EU-Kommission (2011). Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über Aufsichtsanforderungen an Kreditinstitute und Wertpapierfirmen. KOM (2011) 452 endgültig 2011, Teil I vom 25.7.2011.

Europäische Kommission (2010). EUROPA 2020. Eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum. KOM (2010) 2020 endgültig vom 3.3.2010.

Europäische Kommission (2012). Energy Roadmap 2050. KOM (2011) 885 endgültig vom 15.12.2011.

Europäische Kommission (2013). The EU Emissions Trading System (Climate Action). Brüssel. Internetseite. http://ec.europa.eu/clima/publications/docs/factsheet_ets_2013_ en. pdf [Stand 6.03.2013].

Europäische Umweltagentur (2012). Treibhausgas-Emissionen in der EU im Jahr 2011 um 2,5 % gesunken. Internetseite. http://www.eea.europa.eu/de/highlights/treibhausgas-emissionen-in-der-eu [Stand 6.3.2013].

European Commission; Directorate-General for Economic and Financial Affairs (2011). Public finances in EMU – 2011 (European Economy 2/2011). Brussels.

European Commission; Joint Research Centre. Reference Documents. Internetseite. http://eippcb.jrc.es/reference/ [Stand 19.2.2013].

European Parliament Legislative Oberservatory (2013). Credit rating agencies: integrity, transparency, responsibility, good governance and reliability of activities. http://www.europarl.europa.eu/oeil/popups/ficheprocedure.do?reference=2011/0361%28COD%29&l=en [Stand 22.1.2012].

Financial Stability Board (2012). FSB Publishes Initial Integrated Set of Recommendations to Strengthen Oversight and Regulation of Shadow Banking (inkl. Links zu: An Integrated Overview of Policy Recommendations, Policy Framework for Strengthening Oversight and Regulation of Shadow Banking Entities, Policy Recommendations to Adress Shadow Banking Risks in Securities Landing and Repos). Pressemitteilung vom 18.9.2012.

Finanzausschuss des Deutschen Bundestages (2013). Beschlussempfehlungen und Berichte. Internetseite mit allen behandelten Drucksachen. http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse17/a07/berichte/index.html [Stand 31.1.2013].

Flotow, Paschen von; Schmidt, Johannes; Ahrend, Andreas; Frank-Otto, Christine; Gundelach, Gerlind (2001). Evaluation von Selbstverpflichtungen der Verbände der chemischen Industrie. Abschlussbericht. o. O.

Fraktionen von CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (2010). Einsetzung einer Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft". Antrag. Bundestagsdrucksache 17/3853 vom 23.11.2010.

Frauenhofer ISI (2010). Einzel- und gesamtwirtschaftliche Analyse von Kosten- und Nutzenwirkungen des Ausbaus Erneuerbarer Energien im deutschen Strom- und Wärmemarkt. Karlsruhe. Internetseite. http://www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/ee-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/endbericht_ausbau_ee_2009.pdf [Stand 4.3.2013].

Frey, René L. (1993). Wirtschaft, Staat und Wohlfahrt. Eine Einführung in die Nationalökonomie. Basel.

Frey, René. L.; Stachelin-Witt, Elke; Blöchliger, Hansjörg (Hrsg.) (1991). Mit Ökonomie zur Ökologie. Analyse und Lösungen des Umweltproblems aus ökonomischer Sicht. Basel, Stuttgart, Frankfurt am Main.

Friends of the Earth Europe (2010). The EU Emissions Trading System: failing to deliver. Brussels.

Fürsch, Michaela; Hagspiel, Simeon; Jägemann, Cosima; Nagl, Stephan; Lindenberger, Dietmar; Tröster, Eckehard (2012). The role of grid extensions in a cost-efficient transformation of the European electricity system until 2050 (EWI Working Paper No. 12/04). Cologne.

G 20 (2008). Declaration of the Summit on Financial Markets and the World Economy in Washington, 15.11.2008. Internetseite. http://www.g20.org/documents/ [Stand 20.12.2012].

Gärtner, Manfred; Griesbach, Björn (2012). Rating agencies, multiple equilibria and self-fulfilling prophecy? An empirical model of the European sovereign debt crisis 2009–2011 (Economics Working Paper Series No. 2012–15, School of Economics and Political Science). St. Gallen.

GDCh; DECHEMA; DGMK; VCI (Hrsg.) (2010). Rohstoffbasis im Wandel. Positionspapier. Frankfurt am Main.

Gebhardt, Heinz; Kambeck, Rainer; Matz, Florian; Schmidt, Christoph M. (2012). Länderverschuldung. Hoher Konsolidierungsbedarf, unzureichende Konsolidierungsbemühungen. Zeitschrift für Wirtschaftspolitik 61 (2) 214–231.

Gebhardt, Heinz; Siemers, Lars (2008). Perspektiven und Optionen einer wachstumsorientierten Finanzpolitik. Wirtschaftsdienst 88 (6) 383–390.

Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (GEW) (2011). Richtig gerechnet: Gute Bildung ist finanzierbar. Das steuerpolitische Konzept der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft. Frankfurt am Main.

Global Reporting Initiative. Internetseite. https://www.globalreporting.org/ [Stand 8.1.2013].

Graichen, Verena; Mohr, Lennart; Schumacher, Katja (2009). Trade flows and cost structure analysis for exposed industries in the EU-27 (Climate Strategies Working Paper). Ohne Ort. Internetseite. http://www.climatestrategies.org/research/our-reports/category/32/111.html [Stand 6.3.2013].

Griegrich, Jürgen; Möhler, Sandra; Burka, Jens (2003). Entwicklung von Schlüsselindikatoren für eine nachhaltige Entwicklung. Heidelberg.

Grote, Ralf; Löbkens, Gerlinde; Thamer, Helmut; Antranikian, Garabed; TuTech Innovation GmbH; Institut für Technische Mikrobiologie der TU Hamburg-Harburg (2009). biocat 2008. Abschlussbericht des International Congress on Biocatalysis 2008 (AZ 13201-32). Hamburg.

Grubb, Michael; Vrolijk, Christiaan; Brack, Duncan (1999). The Kyoto Protocol. A Guide and Assessment. London.

Grunwald, Guido; Hennig, Philipp (2012). Beiträge der REACH-Umsetzung zur CSR-Strategie. Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik 13 (1) 82-91.

Haldane, Andrew G. (2009). Rethinking the financial network. Speech at the Financial Student Association in Amsterdam, 28.4.2009. Internetseite. http://www.bis.org/list/cbspeeches/ index.htm [Stand 23.1.2013].

Haldane, Andrew (2010.) The contribution of the financial sector – miracle or mirage? Speech at the Future of Finance conference in London, 14. Juli 2010. Internetseite. http://www.bis.org/list/cbspeeches/index.htm [Stand 23.1.2013].

Harbrecht, Erich; Wieland, Martin; Elsas, Ralf; Schneck, Ottmar (2010). Zur Diskussion: Ist eine europäische Ratingagentur sinnvoll, und wie sollte sie organisiert sein? ifo Schnelldienst 63 (1) 3–11.

Hein, Eckhard; Truger, Achim (2006). Europäische Finanzpolitik. Ausgabenpfade als konjunkturgerechte Alternative zum Stabilitäts- und Wachstumspakt. IMK-Report Nr. 10/Mai.

Hellwig, Martin (2010). Stellungnahme für die Öffentliche Anhörung des Finanzausschusses des Deutschen Bundestages zum Gesetzentwurf der Bundesregierung „Entwurf eines Gesetzes zur Restrukturierung und geordneten Abwicklung von Kreditinstituten, zur Errichtung eines Restrukturierungsfonds für Kreditinstitute und zur Verlängerung der Verjährungsfrist der aktienrechtlichen Organhaftung (Restrukturierungsgesetz)“ am 6. Oktober 2010. Bestandteil des Protokolls des Finanzausschusses Nr. 17/29 vom 6.10.2012. Internetseite. http://www.coll.mpg.de/sites/www.coll.mpg.de/files/text/Restrukturierungsgesetz.pdf [Stand 1.8.2012].

Hellwig, Martin F. (2010). Finanzkrise und Reformbedarf. Gutachten für den 68. Deutschen Juristentag (Preprints of the Max Planck Institute for Research on Collective Goods 2010/19). Bonn.

Hellwig, Martin F. (2012). Antworten auf den Fragenkatalog der internen Anhörung der Projektgruppe 4 der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“. Drs. PG 4/5 vom 7.5.2012.

Héritier, Adrienne (1995). Innovationsmechanismen europäischer Politik: regulativer Wettbewerb und neue Koalitionsmöglichkeiten in europäischen Politiknetzwerken. In: Jansen, Dorothea; Schubert, Klaus (Hrsg.). Netzwerke und Politikproduktion. Konzepte, Methoden, Perspektiven (205–221). Marburg.

Hexel, Dietmar (2012). Drei Jahre VorstAG. Bilanz und Perspektive der Vorstandsvergütung. Der Aufsichtsrat Nr. 10 142–144.

Hexel, Dietmar; Lippert, Inge (2012). Die Energiewende als Hebel für eine aktive Industrie- und Dienstleistungspolitik. Gegenblende. Internetseite. http://www.gegenblende.de/search/++co++2b25efac-564d-11e1-41c2-001ec9b03e44 [Stand 19.2.13].

Holler, Benjamin (2012). Kommunale Entschuldungsfonds – Weg aus der Schuldenfalle? Vortrag auf der Fachtagung der KfW „Kommunen zwischen angespannter Finanzlage und der Bewältigung zukünftiger Herausforderungen“ am 17.4.2012 in Berlin.

Horn, Gustav A.; Lindner, Fabian; Tober, Silke; Watt, Andrew (2012). Quo vadis Krise? Zwischenbilanz und Konzept für einen stabilen Euroraum. IMK-Report Nr. 75.

Horn, Gustav, A.; Truger, Achim; Proaño, Christian (2009). Stellungnahme zum Entwurf eines Begleitgesetzes zur zweiten Föderalismusreform und zum Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Grundgesetzes (IMK Policy Brief Mai). Düsseldorf.

Howlett, Michael; Ramesh, M. (1995). Studying Public Policy. Policy Cycles and Policy Subsystems. Toronto, New York, Oxford.

Institut dezentrale Energietechnologien (2013). 100 % Erneuerbare-Energien-Regionen. Stand Januar 2013. Berlin.

Intergovernmental Panel on Climate Change (2007). Climate Change 2007. Synthesis Report. Geneva.

Intergovernmental Panel on Climate Change (2011). Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation. Geneva. Internetseite. http://srren.org. [Stand 5.4.2013].

ISO Central Secretariat (2010). ISO Survey of Certifications 2009. Genf.

ISO. ISO 14001: 2004. Environmental management systems – Requirements with guidance for use. Internetseite. http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=31807 [Stand 13.2.2013].

Jänicke, Martin (2012). Dynamic governance of clean-energy markets: how technical innovation could accelerate climate policies. Journal of Cleaner Production 22 (1) 50–59.

Jänicke, Martin (2012). Megatrend Umweltinnovation. Zur ökologischen Modernisierung von Wirtschaft und Staat. München.

Jarras, Lorenz; Obermair, Gustav M. (2012). Steuermaßnahmen zur nachhaltigen Staatsfinanzierung. Münster.

Jochimsen, Beate (2008). Nachhaltige Finanzpolitik auf Länderebene – Konzepte, Indikatoren und Umsetzung. Wirtschaftsdienst 88 (2) 108–114.

Johannes Paul II (1987). Sollicitudo rei socialis. Vom 30.12.1987, Peters Dom. Rom.

Johannes Paul PP II. (1987). Enzyklika Sollicitudo rei socialis. Besorgnis über gesellschaftliche Angelegenheiten. Vatikan.

Johannes Paul PP II. (1991). Enzyklika Centesimus annus. Das hundertste Jahr. Vatikan.

Kriegesmann, Bernd; Kley, Thomas (2012). Mitbestimmung als Innovationstreiber. Bestandsaufnahme, Konzepte und Handlungsperspektiven für Betriebsräte. Berlin.

Lahl, Uwe; Zeschmar-Lahl, Barbara (2011). Going Green: Chemie. Handlungsfelder für eine ressourceneffiziente Chemieindustrie (Schriftenreihe Ökologie der Heinrich-Böll-Stiftung, Bd. 19). Berlin.

Lessmann, Kai; Marschinski, Robert; Edenhofer, Ottmar. The effects of tariffs on coalition formation in a dynamic global warming game. Economic Modelling 26 (3) 641–649.

Levine, Ross (2010). The governance of financial regulation: reform lessons from the recent crisis (Working Paper No. 329, Bank for International Settlements). Basel.

Liikanen-Kommission (2012). Schlussbericht vom 2.10.2012. Brüssel.

Little, Arthur D.; Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung Fh-ISI; Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (2005). Studie zur Konzeption eines Programms für die Steigerung der Materialeffizienz in mittelständischen Unternehmen. Abschlussbericht. Wiesbaden. Internetseite. http://www.materialeffizienz.de/dateien/fach artikel/studie-anlage.pdf [Stand 14.2.2013].

Lloyd, Geoff (2009). Moving beyond the crisis – strengthening understanding of how tax policies affect the soundness of financial markets (OECD, Centre for Tax Policy and Administration). Ohne Ort. Internetseite. http://www.itdweb.org/documents/Geoff_Lloyd_Newsletter_Special_July_09OECD_tax_and_financial_markets.pdf [Stand 28.8.2012].

Madlener, Reinhard; Alcott, Blake (2011). Herausforderungen für eine technisch-ökonomische Entkoppelung von Naturverbrauch und Wirtschaftswachstum. Unter besonderer Berücksichtigung der Systematisierung von Rebound-Effekten und Problemverschiebungen. Gutachten im Auftrag der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“. KOM-M 17(26)13 vom 12.12.2011.

McKinsey und Company (2009). Kosten und Potenziale zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen in Deutschland. Aktualisierte Energieszenarien und -sensitivitäten (hrsg. von der BDI Initiative Wirtschaft und Klimaschutz). Berlin.

Meadows, Donella; Meadows, Dennis L.; Randers, Jorgen; Behrens, Wiliam W. (1972). The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome´s Project on the Predicament of Mankind. Washington D.C.

Mihm, Andreas (2013). EEG-Umlage hat dem Staat Milliarden eingebracht. FAZ Online. Internetseite. http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/steuereinnahmen-eeg-umlage-hat-dem-staat-milliarden-eingebracht-12092743. html [Stand 20.3.2013].

Mooslechner, Peter; Schuberth, Helene; Weber, Beat (Hrsg.) (2006). The Political Economy of Financial Market Regulation. The Dynamics of Inclusion and Exclusion. Cheltenham, Northampton.

Mühlenhoff, Jörg (2011). Kosten und Preise für Strom. Fossile, Atomstrom und Erneuerbare Energien im Vergleich (Renews Spezial Nr. 52, hrsg. von der Agentur für Erneuerbare Energien). Berlin. Internetseite. http://www.unendlich-viel-energie.de/uploads/media/52_Renews_Spezial_Kosten_und_Preise_online_01.pdf. [Stand 4.3.2013].

National Science Academies of the G8+5 (2009). Climate change and the transformation of energy technologies for a low carbon future. Joint Statement. Ohne Ort.

Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina (2012). Bioenergie – Möglichkeiten und Grenzen. Halle (Saale). Internetseite. http://www.leopoldina.org/de/publikationen/detailansicht/?publication[publication]=433&cHash=85b62c7ab0fc52f395b84e738e8b1f42 [Stand 5.4.2013].

Nitsch, Thomas O. (1991). Centesimo Anno: The social encyclical of May. Forum for Social Economics 21 (1-2) 1-17.

Oberthür, Sebastian; Ott, Hermann E. (2000). Das Kyoto-Protokoll. Internationale Klimapolitik für das 21. Jahrhundert. Opladen.

OECD (2008). Costs of Inaction on Key Environmental Challenges. Paris.

OECD (2008). Working Party on Global and Structural Policies. Environmental Innovation and Global Markets. ENV/EPOC/GSP(2007)2/FINAL vom 22.2.2008. Paris.

OECD (2011). National Accounts of OECD Countries. General Government Accounts 2011. Paris. Internetseite. http://www.oecd-ilibrary.org/economics/national-accounts-of-oecd-countries-general-government-accounts-2011_na_gga-2011-en [Stand 18.3.2013].

OECD (2011). Towards Green Growth. Paris.

OECD (2012). OECD-Umweltausblick bis 2050. Die Konsequenzen des Nichthandelns. Paris. Internetseite. http://dx.doi.org/10.1787/9789264172869-de [Stand 7.3.2013].

OECD (2013). National Accounts of OECD Countries. General Government Accounts 2012. Paris. Internetseite. http://www. oecd-ilibrary.org/economics/national-accounts-of-oecd-countries-general-government-accounts_22215352 [Stand 26.2.2013].

Ostrom, Elionor (2011). Handeln statt Warten: Ein mehrstufiger Ansatz zur Bewältigung des Klimaproblems. Leviathan Nr. 39 267–278.

Ott, Konrad; Döring, Ralf (2008). Theorie und Praxis starker Nachhaltigkeit. Marburg.

Pätzold, Jürgen (2001). Umweltökonomik und Umweltpolitik. Internetseite. http://www.juergen-paetzold.de/umwelt/3_umwelt_Begleiter.html [Stand 27.2.2013].

Perman, Roger; Common, Michael; McGilvray, James; Ma, Yue (2011). Natural Resource and Environmental Economics. 4. Auflage. Harlow.

Perotti, Enrico; Suarez, Javier (2009). Liquidity insurance for systemic crises (Policy Insight No. 31, Centre for Economic Policy Research). Washington D. C.

Peters, Christoph; Leimeister, Marco (2012). Gesellschaftlich notwendige Dienstleistungen – soziale Innovationen denken lernen (WiSo-Diskurs Oktober 2012, hrsg. von der Friedrich-Ebert-Stiftung). Berlin. Internetseite. http://innotech.verdi.de/data/Reader-201eDienstleistungsinnovationen 201c.pdf [Stand 6.4.2013].

Philippon, Thomas (2009). The Evolution of the US Financial Industry from 1860 to 2007. Theory and evidence (Manuscript New York University, NBER, CEPR). New York.

Philippon, Thomas; Reshef, Ariell (2009). Wages and human capital in the U.S. financial industry: 1909–2006 (Working Paper Series No. 14644, NBER). Cambridge.

PIK, CMCC; CIRED; EPRG (Hrsg.) (2009). Recipe. The Economics of Decarbonization. Report on Energy and Climate Policy in Europe. Potsdam.

Pius PP XI. (1931). Enzyklika Quadragesimo anno. Im Vierzigsten Jahr. Vatikan.

Porter, Michael E.; van der Linde, Claas (1995). Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship. Journal of Economic Perspectives 9 (4) 97–118.

Prognos AG (2011). Soziale Prävention. Bilanzierung der Folgekosten in Nordrhein-Westfalen. Gutachten im Auftrag der Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen. Basel.

Prognos AG; Berliner Energieagentur (Hrsg.) (2011). Zwischenüberprüfung zum Gesetz zur Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie. Berlin, Basel. Internetseite. http://www.prognos.com/fileadmin/pdf/aktuelles/110929_Zwischenbericht_KWK-Gesetz.pdf [Stand 6.3.2013].

Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2011). Europäische Schuldenkrise belastet deutsche Konjunktur. Herbst 2011. München.

Quirion, Philippe; Rozenberg, Julie; Sassi, Olivier; Vogt-Schilb, Adrien (CIRED) (2011). How CO_2 Capture and Storage Can Mitigate Carbon Leakage (Nota di Lavoro 15/2011). Internetseite. http://www.feem.it/userfiles/attach/20112101158254NDL2011-015.pdf [Stand 7.3.2013].

Raffelhüschen, Bernd (2002). Ein Plädoyer für ein flexibles Instrument zur Analyse nachhaltiger Finanzpolitik. Wirtschaftsdienst 82 (2) 73–76.

Rajan, Raghuram G. (2010). Fault Lines. How Hidden Fractures Still Threaten the World Economy. Princeton.

Ramthin, Christian (2012). Schwere Vorwürfe gegen Österreich und Luxemburg. EU-Steuerkommissar Algirdas Semeta hat Österreich und Luxemburg vorgeworfen, Steuerhinterziehung zu begünstigen. WirtschaftsWoche Online vom 17.11.2012. Internetseite.http://www.wiwo.de/politik/europa/eu-steuerkommissar-emeta-schwere-vorwuerfe-gegen-oesterreich-und-luxemburg/7400118.html [Stand 19.3.2013].

Rat der Europäischen Union (2012). Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über Aufsichtsanforderungen an Kreditinstitute und Wertpapierfirmen – Allgemeine Ausrichtung des Rates. Ratsdok 10099/12 vom 21.5.2012.

Rauscher, Anton (Hrsg.) (2008). Handbuch der Katholischen Soziallehre. Berlin.

Regierungskommission Deutscher Corporate Governance Kodex (2013). Deutscher Corporate Governance Kodex in der Fassung vom 15. Mai 2012 mit Vorschlägen aus den Plenarsitzungen vom 9. und 31.1.2013. Ohne Ort. Internetseite. http://www.corporate-governance-code.de/ger/news/index.html [Stand 26.3.2013].

Renewable Energy Policy Network for the 21st Century (2009). Renewables 2010. Global Status Report. Paris.

Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (2011). Die Klimavorsorgeverpflichtung der deutschen Wirtschaft – Monitoringbericht 2010. Essen.

Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (2011). Sprengsatz Länderhaushalte – Wege zu einer nachhaltigen Haushaltspolitik. Was taugt der Stabilitätsrat? Taugt er als Vorbild für Europa? Endbericht im Auftrag von die Familienunternehmer und die Jungen Unternehmer. Essen.

Richtlinie 2004/18/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004

Richtlinie 2004/18/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über die Koordinierung der Verfahren zur Vergabe öffentlicher Bauaufträge, Lieferaufträge und Dienstleistungsaufträge (Vergaberichtlinie). Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 134 vom 30.4.2005 114–240.

Richtlinie 2009/29/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.4.2009 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Gemeinschaftssystems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten. Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 140 vom 5.6.2009 63–87.

Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung. Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 257 vom 10.10.1996 26-40.

Rietzler, Katja; Teichmann, Dieter; Truger, Achim (2012). IMK-Steuerschätzung 2012–2016. IMK-Report Nr. 76/Oktober.

Rockström, Johan; und andere (2009). A safe operating space for humanity. Nature Vol. 461 472–475.

Rogall, Holger (2000). Bausteine einer zukunftsfähigen Umwelt- und Wirtschaftspolitik. Berlin.

Romanowski, Gerd (VCI) (2012). Protokoll Nr.17/24 der Sitzung der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität des Deutschen Bundestages“ vom 5.11.2012.

Romanowski, Gerd; VCI (2012). Nachhaltiges Wirtschaften am Beispiel der Chemiebranche – Ordnungspolitische Voraussetzungen und Konsequenzen. Thesenpapier zur Öffentlichen Anhörung der Enquete-Kommisison „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“. KOM-Materialie 17(26)31 vom 5.11.2012.

Sachverständigenrat für Umweltfragen (2011). Vorsorgestrategien für Nanomaterialien. Sondergutachten. Berlin.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2002). Zwanzig Punkte für Wachstum und Beschäftigung. Jahresgutachten 2002/03. Stuttgart.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2007). Staatsverschuldung wirksam begrenzen. Expertise im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft und Technologie. Wiesbaden.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2009). Die Zukunft nicht aufs Spiel setzen. Jahresgutachten 2009/10. Wiesbaden.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2010). Chancen für einen stabilen Aufschwung. Jahresgutachten 2010/2011. Wiesbaden.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels. Expertise im Auftrag der Bundesregierung. Wiesbaden.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Verantwortung für Europa wahrnehmen. Jahresgutachten 2011/2012. Wiesbaden.

Schäfer, Claus; Truger, Achim (2005). Perspektiven der Steuerpolitik. WSI Mitteilungen Nr. 8 439–445.

Schäfer, Dorothea (2011). Leverage Ratio ist das bessere Risikomaß. Wochenbericht des DIW Nr. 46 11–17.

Schäfer, Dorothea (2012). Antworten von Dorothea Schäfer zum Fragenkatalog der internen Anhörung. der Projektgruppe 4 der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Drs. PG 4/9 vom 21.5.2012.

Schäfer, Dorothea (2012). Wie kann die Finanzmarktstabilität verbessert werden und was sind dafür die geeigneten Maßnahmen und Instrumente? Woran kranken die Finanzmärkte? Begleitpapier zur internen Anhörung der Projektgruppe 4 der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Drs. PG 4/8 vom 21.5.2012.

Schäfer, Dorothea; Karl, Marlene (2012). Finanztransaktionssteuer. Ökonomische und fiskalische Effekte der Einführung einer Finanztransaktionssteuer für Deutschland (Forschungsprojekt im Auftrag der SPD-Fraktion). Berlin.

Scherhorn, Gerhard (2005). Markt und Wettbewerb unter dem Nachhaltigkeitsziel. Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht Nr. 2 135–154.

Schmidt-Bleek, Friedrich (1994). Wie viel Umwelt braucht der Mensch? MIPS – das Maß für ökologisches Wirtschaften. Berlin.

Schmidt-Bleek, Friedrich (2008). Nutzen wir die Erde richtig? Die Leistungen der Natur und die Arbeit des Menschen (Forum für Verantwortung). Frankfurt.

Schreurs, Miranda A.; Tiberghien, Yves (2007). Multi-Level Reinforcement. Explaining European Union Leadership in Climate Change Mitigation. Global Environmental Politics 7 (4) 19–46.

Schuberth, Helene (2012). Tax Policies and Financial Stability – Lessons from the Crisis. In: Braude, Jacob; Eckstein, Zvi; Fischer, Stanley; Flug, Karnit (Hrsg.). The Great Recession. Lessons for Central Bankers. Cambridge.

Schumpeter, Joseph A. (2006). Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung (Neuausgabe hrsg. von Jochen Röpke und Olaf Stiller). Berlin.

Senatorin für Finanzen der Freien Hansestadt Bremen (Hrsg.) (ohne Jahr). Grundsteuer auf der Basis von Verkehrswerten. Machbarkeitsstudie. Bremen.

Senge, Peter; Smith, Byran; Kruschwitz, Nina; Laur, Joe; Schley, Sara (2011). Die notwendige Revolution. Wie Individuen und Organisationen zusammenarbeiten um eine nachhaltige Welt zu schaffen. Heidelberg.

Sinn, Hans-Werner (2001). Risk Taking, Limited Liability and the Competition of Bank Regulators (Working Paper Series No. 8669, NBER). Cambridge. Internetseite. http://www.nber. org/papers/w8669.pdf [Stand 23.1.2013].

Sinn, Hans-Werner (2008). Das grüne Paradoxon. Ein Plädoyer für eine illusionsfreie Klimapolitik. Berlin.

Sinn, Hans-Werner (2010). Kasino-Kapitalismus. Wie es zur Finanzkrise kam, und was jetzt zu tun ist. Berlin.

Skreta, Vasiliki; Veldkamp, Laura (2009). The origin of bias in credit ratings. Aufsatz bei VoxEU. Internetseite. http://www.voxeu.org/article/origin-bias-credit-ratings [Stand 22.1.2012].

Spash, Clive (2010). The brave new world of carbon trading. New Political Economy 15 (2) 169–195.

SPD (2011). Nationaler Pakt für Bildung und Entschuldung. Wir denken an morgen! Beschluss des Parteivorstandes vom 5.9.2011 in Berlin.

Statistisches Bundesamt (2011). Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Vorläufige Ergebnisse der Bevölkerungsfortschreibung. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2012). Finanzen und Steuern. Jährliche Einkommensteuerstatistik 2008. Sonderthema Werbungskosten (Fachserie 14, Reihe 7.1.1., erschienen am 26.11.2012). Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2012). Finanzen und Steuern. Schulden der öffentlichen Haushalte (Fachserie 14, Reihe 5, erschienen am 13.9.2012, korrigiert am 28.11.2012). Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2012). Finanzen und Steuern. Vierteljährliche Kassenergebnisse des öffentlichen Gesamthaushaltes. 1.–4. Vierteljahr 2011 (Fachserie 14, Reihe 2, erschienen am 14.5.2012). Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2012). Finanzen und Steuern. Vierteljährliche Kassenergebnisse des öffentlichen Gesamthaushaltes. 1. Vierteljahr 2012 (Fachserie 14, Reihe 2, erschienen am 10.8.2012). Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2012). Indikatorenbericht 2012 zur nachhaltigen Entwicklung in Deutschland. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2012). Jahresbericht für Betriebe 2011. Vertrieb von Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden mit 20 und mehr tätigen Personen. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2012). Produzierendes Gewerbe. Beschäftigung und Umsatz der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden 2011 (Fachserie 4, Reihe 4.1.1). Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2012). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Inlandsproduktsberechnung. Detaillierte Jahresergebnisse 2011 (Fachserie 18, Reihe 1.4, erschienen am 29.11.2012). Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2013). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Wichtige Zusammenhänge im Überblick 2012. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt. Außenhandel. Internetseite. https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Indikatoren/LangeReihen/Aussenhandel/lrahl01.html [Stand 25.3.2013].

Statistisches Bundesamt. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Internetseite. https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/VGR/VolkswirtschaftlicheGesamtrechnungen.html;jsessionid=F9BA83275B16E6DA70089EDB9190BC01.cae2 [Stand 26.3. 2013].

Steinberg, Philipp; Somnitz, Caroline (2012). Wege zu einer stärkeren Trennung von Investment- und Geschäftsbanking. Wirtschaftsdienst 92 (6) 384–391. Internetseite. http://www.wirtschaftsdienst.eu/archiv/jahr/2012/6/2797/ [Stand 23.1.2013].

Stengel, Oliver (2011). Suffizienz. Die Konsumgesellschaft in der ökologischen Krise. München.

Stern, Nicolas (2006). Stern Review on the Economics of Climate Change. Cambridge. Internetseite. http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+/http://www.hm-treasry.gov.uk/stern_ review_report.htm [Stand 5.3.2013].

Stern, Todd (2013). The New Climate Negotiations: Ambition, Differentiation and Flexibility. Special Envoy for Climate Change World Future Energy Summit (hrsg. vom US Departement of State). Ohne Ort.

Stiglitz, Joseph E. (1989). Using Tax Policy to Curb Speculative Short-term Trading. Journal of Financial Service Research No. 3 101–115.

The Warwick Commission on International Financial Reform (2009). In Praise of Unlevel Playing Fields. The Report of the Second Warwick Commission. Coventry.

The World Bank (2012). Inclusive Green Growth. The Pathway to Sustainable Development. Washington D. C.

Tol, Richard (2009). The economic effects of climate change. The Journal of Economic Perspectives 23 (2) 29–51.

Truger, Achim (2004). Die solidarische Einfachsteuer im Vergleich konkurrierender Steuerreformkonzepte. WSI Mitteilungen Nr. 12 652-661.

Truger, Achim; Will, Henner (2013). The German „debt brake". A shining example for European fiscal policy? Revue de l'OFCE No. 127 155–188.

Umweltbundesamt (2008). Grenzsteuerausgleich für Mehrkosten infolge nationaler/europäischer Umweltschutzinstrumente. Gestaltungsmöglichkeiten und WTO-rechtliche Zulässigkeit (Climate Change 05/08). Dessau-Roßlau.

Umweltbundesamt (2008). Umweltschädliche Subventionen in Deutschland. Dessau-Roßlau.

Umweltbundesamt (2009). Sustainable Chemistry. Positions and Criteria of the Federal Environment Agency. Dessau.

Umweltbundesamt (2010). Chemikalienleasing als Modell zur nachhaltigen Entwicklung mit Prüfprozeduren und Qualitätskriterien anhand von Pilotprojekten in Deutschland. Endbericht. Dessau-Roßlau.

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2004). Abfallvermeidung bei Produktionen für organische Spezialchemikalien durch den Einsatz hochspezifischer Katalysatoren (Texte 21/04). Berlin.

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2008). Impacts of the EU Emissions Trading Scheme on the industrial competitiveness in Germany (Climate Change 10/08). Dessau-Roßlau. Internetseite. http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/36 25.pdf [Stand 19.2.2013].

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2009). Hintergrundpapier zur Nachhaltigen Chemie. Positionen und Kriterien des Umweltbundesamtes. Berlin.

Umweltbundesamt. Chemikalienpolitik und Schadstoffe, REACH, Nachhaltige Chemie. Artikel vom 19.3.2012, Internetseite. Internetseite. http://www.umweltbundesamt.de/chemikalien/nachhaltige_chemie/index.htm [Stand 8.1.2013].

Umweltbundesamt. Treibhausgas-Emissionen in Deutschland. Internetseite. http://www.umweltbundesamt-daten-zur-umwelt.de/umweltdaten/public/theme.do?nodeIdent=3152 [Stand 20.3.2013].

UNEP (2011). Towards a Green Economy. Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. Nairobi.

United Nations Global Compact. Internetseite. http://www.unglobalcompact.org/; http://www.globalcompact.de/ [Stand 8.1.2013].

VCI (2012). Auf einen Blick. Chemische Industrie 2012. Frankfurt am Main.

VCI (2012). Chemie Report Nr. 6.

VCI (2012). Daten und Fakten zur Branche im Überblick. Branchenportrait der chemisch-pharmazeutischen Industrie 2012. Bericht vom 19.7.2012. Internetseite. https://www.vci.de/Die-Branche/WirtschaftMarktinformationen/Berichte-und-Analysen/Seiten/Branchenportraet-deutsche-chemisch-pharmazeutische-Industrie.aspx [Stand 8.1.2012].

VCI (2012). Die deutsche chemische Industrie 2030. Kurzfassung der VCI-Prognos-Studie. Frankfurt. https://www.vci.de/Nachhaltigkeit/management/Seiten/VCI-Prognos-Studie-zur-Chemie-2030--Chemie-fuer-die-Welt-von-morgen.aspx# [Stand 13.2.2013].

VCI, BAVC, IGBCE (Hrsg.) (2012). Das Nachhaltigkeitsverständnis der deutschen Chemie-Branche. Frankfurt am Main.

VCI. Gliederung der Sparten der chemisch-pharmazeutischen Industrie für die VCI-Konjunkturberichterstattung. Tabelle vom 13.1.2010, Internetseite. https://www.vci.de/Die-Branche/WirtschaftMarktinformationen/Zahlen-und-Fakten/Seiten/Gliederung-der-Sparten-der-chemisch-pharmazeutischen-Industrie-fuer-die-VCI-Konjunkturberichterstattung.aspx# [Stand 8.1.2013].

VCI. Positionen des VCI zu Selbstverpflichtungen als Instrument der Umwelt- und Verbraucherschutzpolitik. Papier vom 6.2.2003, Internetseite. https://www.vci.de/Themen/Umwelt-Sicherheit/Responsible-Care/Seiten/Position-des-VCI-zu-Selbstverpflichtungen-aktualisiert-deutsche-Fassung.aspx# [Stand 13.2.2013].

VCI. Responsible Care. Internetseite. https://www.vci.de/Nachhaltigkeit/Responsible-Care/Seiten/Startseite.aspx [Stand 13.2.2013].

VCI; DECHEMA (2009). Positionspapier zur Verwertung und Speicherung von CO2. Frankfurt am Main.

VDI (2010). Rohstoffbasis im Wandel. Frankfurt am Main.

Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft (2009). Konzept Steuergerechtigkeit. Gerechte Steuern für mehr Zukunftsvorsorge. Berlin.

Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft (Hrsg.) (2013). Dienstleistungsinnovationen: offen, sozial, nachhaltig. Berlin. Internetseite. http://innotech.verdi.de/data/Reader-201eDienstleistungsinnovationen201c.pdf [Stand 15.3.2013].

Veron, Nicolas (2010). EU Financial Regulatory Reform: A Status Report. Bruegel Policy Contribution Issue 2010/11 on December 2010. Internetseite. http://www.bruegel.org/publications/publication-detail/publication/460-eu-financial-regulatory-reform-a-status-report/ [Stand 23.1.2013].

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission. Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 396 vom 30.12.2006 1–851.

Verordnung über Anforderungen an eine nachhaltige Herstellung von flüssiger Biomasse zur Stromerzeugung (Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung – BioSt-NachV) in der Fassung der Ausfertigung vom 23.7.2009, die zuletzt durch Artikel 2 Absatz 70 des Gesetzes vom 22. Dezember 2011 geändert worden ist. Verordnung vom 23.7.2009 Bundesgesetzesblatt Teil I 2174; vom 22.12.2011 Bundesgesetzesblatt Teil I 3044.

Wagner, Gert. G. (2012). Steuergerechtigkeit als Zukunftsinvestition. DIW-Wochenbericht Nr. 28 ohne Seitenangaben.

WBCDS. Business solutions for a sustainable world. Internetseite. www.wbcsd.org [Stand 14.2.2013].

Weimann, Joachim (2012). Institutionen für die Beherrschung globaler Commons und global öffentlicher Güter. Kurzexpertise für die Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ des Deutschen Bundestages. Kom-M 17(26)19 vom 7.5.2012.

Weitzman, Martin L. (2011). Fat-Tailed Uncertainty in the Economics of Catastrophic Climate Change. Review of Environmental Economics and Policy 5 (2) 275–92.

Weitzman, Martin. L. (2009). On Modelling and Interpreting the Economics of Catastrophic Climate Change. Review of Economics and Statistics 91 (1) 1–19.

Weizsäcker, Ernst Ulrich von; Hargroves, Karlson; Smith, Michael (2010). Faktor Fünf: Die Formel für nachhaltiges Wachstum. München.

Werding, Martin (2011). Demografie und öffentliche Haushalte. Simulation zur langfristigen Tragfähigkeit der gesamtstaatlichen Finanzpolitik in Deutschland (Arbeitspapier des Sachverständigenrates 3/2011). Bochum.

Wicke, Lutz (1989). Umweltökonomie. Eine praxisorientierte Einführung. München.

Wieland, Joachim (2012). Vermögensabgaben im Sinne von Art. 106 Abs. 1 Nr. 5 GG. Abschlussbericht. Rechtsgutachten im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung und der Vereinten Dienstleistungsgewerkschaft vom 17.8.2012. Ohne Ort.

Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2009). Zur Bankenregulierung in der Finanzkrise. Brief an den Bundesminister für Wirtschaft und Technologie vom 23.1.2009. Berlin, Tübingen. Internetseite. http://www.bmwi.de/DE/Mediathek/Publikationen/publikationen-archiv,did=288952.html [Stand 23.1.2013].

Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2010). Reform von Bankenregulierung und Bankenaufsicht nach der Finanzkrise. Gutachten 03/10 (hrsg. vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie). Berlin. Internetseite. http://www.bmwi.de/DE/Mediathek/publikationen,did=344680.html?view= renderPrint [Stand 23.11.2013]

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WGBU) (2011). Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin.

Wittneben, Bettina (2009). Exxon is right. Let us re-examine our choice for a cap-and-trade system over a carbon tax. Energy Policy 37 (6) 2462–2464.

Wößmann, Ludger (2009). Aufstieg durch Bildung. Bildungspolitik für den Zugang zur gesellschaftlichen Mitte (hrsg. von der Herbert Quandt-Stiftung). München.

F Beratungsergebnisse zum Themenbereich: „Arbeitswelt, Konsumverhalten und Lebensstile“ (Projektgruppe 5)

1 Einführung: Arbeitswelt, Konsumverhalten und Lebensstile

Die Projektgruppe 5 der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ legt hiermit ihren Bericht zu den Themen „Arbeit“, „Konsum“ und „Lebensstile“ vor. Laut Einsetzungsbeschluss sollte sie

1. untersuchen, ob nachhaltiges Wirtschaften grundlegende gesellschaftliche Veränderungen und Änderungen im Lebensstil der Einzelnen erfordert,
2. und wie die soziale Schwelle für nachhaltige Lebensstile gesenkt werden kann und entsprechende Verhaltensänderungen durch politische und rechtliche Rahmenbedingungen begünstigt werden können,
3. sie sollte darüber hinaus demokratie- und marktkompatible Wege zu nachhaltiger Konsumentennachfrage aufzeigen,
4. die Auswirkungen nachhaltigen Wirtschaftens auf die Arbeitswelt analysieren und gegebenenfalls einen Beitrag für einen zukunftsfähigen Arbeitsbegriff leisten,
5. untersuchen, wie die Arbeitsumfelder und die Arbeitsorganisation zu gestalten sind, um die Lebensqualität zu verbessern, und
6. wie dabei vielfältiger gewordene Erwerbsbiografien besser berücksichtigt werden können.

Die Projektgruppe 5 sah sich mit dem Zeitpunkt ihrer Arbeitsaufnahme mit zwei grundlegenden Problemen konfrontiert: Erstens mit einem extrem knappen Zeitrahmen, der mit der späten Einsetzung der Projektgruppe noch weiter eingeschränkt wurde. Zweitens mit einem laut dargestelltem Einsetzungsbeschluss sehr weit gefächertem Themenspektrum.

Es wurde mit Beginn der Arbeiten relativ schnell deutlich, dass dieses breite Bündel an Fragen in der zur Verfügung stehenden Zeit nicht in seinem gesamten Umfang und auch nicht in der eigentlich notwendigen Tiefe behandelt werden konnte. Die Arbeiten der Projektgruppe konzentrierten sich daher bewusst auf die Kernbegriffe, die im Einsetzungsbeschluss benannt wurden: die Themen „Zukunft der Arbeit“, „nachhaltige Lebensstile“ und „nachhaltiger Konsum“.

Dabei wurde immer wieder auf das Leitmotiv der Nachhaltigkeit zurückgegriffen, wobei das Verständnis von Nachhaltigkeit stark von den Vorarbeiten der Projektgruppe 3, dem Drei-Säulen-Konzept der Nachhaltigkeit der Brundtland-Kommission und der Diskussion um schwache und starke Nachhaltigkeit geprägt wurde. Aufgrund des engen Zeitrahmens wurden globale Perspektiven nur gestreift. Aktuelle Debatten zur gesellschaftlichen Transformation oder zu sozialen Innovationen, wie sie zum Beispiel im Gutachten des WBGU angeregt werden, wurden andiskutiert, aber nicht systematisch behandelt.

Bei der Konzentration auf die drei großen Themenfelder „Konsum“, „Arbeit“ und „Lebensstile“ musste weiterhin die Entwicklung einer durchgängigen und inhaltlich konsistenten Vorstellung von nachhaltigem Wirtschaften zurückgestellt werden. Die breit angelegte Frage, wie ein System nachhaltigen Wirtschaftens zu gestalten sei, welche Rahmenbedingungen erfüllt, welche Fördermaßnahmen ergriffen werden müssten und welche regulatorischen Eingriffe hierfür eventuell nötig sein würden, konnte von der Projektgruppe 5 nicht gänzlich bearbeitet werden.

Die Ergebnisse der Arbeit der Projektgruppe 5 geben jedoch sehr wohl Hinweise, die sich auf die zentralen Themen „Arbeiten“, „Konsum“ und „nachhaltige Lebensstile“ beziehen. Von Beginn an hat sich das von allen Beteiligten akzeptierte Prinzip „we agree that we disagree“ als sehr produktiv erwiesen. Die Stärke der Arbeit in der Projektgruppe sowie dieses Berichts liegt neben der Darstellung der aktuellen Diskussionen und der sich daran anschließenden Handlungsoptionen darin, unterschiedliche Perspektiven darzustellen. Diese werden in ihrem teilweise komplementären, teilweise nicht-kompatiblen Charakter verdeutlicht und damit der gesellschaftspolitischen Diskussion zugänglich gemacht.

Im Folgenden werden einige zentrale Ergebnisse der Arbeit dargestellt und in einem zweiten Schritt einige der der Projektgruppe 5 wichtigen und weiterführenden Zusammenhänge zwischen den drei, in sich bereits sehr komplexen Themen hergestellt.

Betont sei aber: Die weitere Ausarbeitung eines Gesamtentwurfs, was nachhaltiges Wirtschaften für Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität in Deutschland und im globalen Kontext bedeuten würde, sollte dringend der Gegenstand weiterer Untersuchungen und Beratungen sein (vergleiche auch die abschließende Bemerkung dieses Berichts der Projektgruppe 5).

1.1 Zentrale Argumentationslinien

Der Zusammenhang zwischen nachhaltigem Wirtschaften und nachhaltigen Lebensstilen wird auf der analytischen und begrifflichen Ebene des Lebensstilbegriffs einer gründlichen und kritischen Untersuchung unterzogen. Unter Rückgriff auf das Milieu-Modell des Sinus-Instituts werden Fragen von Lebensstilen sowie von nachhaltiger Einstellung und nachhaltiger Lebenspraxis analysiert. Dabei werden Ökobilanzen der Milieus ebenso in den Blick genommen wie die Ressourcenausstattung der Menschen und ihre daraus resultierende Lebenspraxis. Ein Befund beschreibt die Lücke zwischen nachhaltiger Einstellung und realer Lebenspraxis, ein weiterer die Existenz einer unfreiwillig nachhaltigen Lebenspraxis, zum Beispiel von Menschen mit geringer Ressourcenausstattung. Weiterhin werden die Frage nach den Folgen des demografischen Wandels und die damit verbundenen Verschiebungen der Milieuanteile und der Wertepräferenzen in der Gesellschaft kurz angerissen. Darüber hinaus werden die Themenfelder „Bildung“, „Zivilgesellschaft“, „Medien“ und „Unternehmen“ behandelt. In Auseinandersetzung mit der komplexen Materie der Lebensstile,

der Sozialstruktur und Nachhaltigkeit wird deutlich, dass der nachhaltige Lebensstil schlechthin in einer pluralistischen Gesellschaft nicht identifiziert werden kann und soll. Lebensstile enthalten immer das Element der Wahl und Freiwilligkeit, ihre Vielfalt ist somit auch ein Indikator für die Freiheitsgrade innerhalb einer Gesellschaft. Im Kontext von nachhaltigem Wirtschaften und von nachhaltigen Lebensstilen bleibt daher festzuhalten: Der nachhaltige Lebensstil existiert nicht, gleichzeitig hat jedoch der jeweils praktizierte Lebensstil sehr wohl Einfluss auf die Entwicklung der Nachhaltigkeit (zum Beispiel bei der Ressourcenbilanz) in einer Gesellschaft.

Die Analyse nachhaltiger Lebensstile kommt zu einem ambivalenten Ergebnis: Verkürzt gesagt haben die Angehörigen der Milieus mit größerer Ressourcenausstattung zwar größere Präferenzen für nachhaltige Einstellungen, aber eine schlechtere Umweltbilanz, während Milieus wie das traditionelle Milieu mit wenig ökonomischem und kulturellem Kapital zwar wenig nachhaltig eingestellt sind, aber tendenziell eine gute Umweltbilanz haben. Die Idee, nachhaltige Lebenspraxis durch geringere Ressourcenausstattung zu befördern, kann jedoch, auch vor dem Hintergrund der sozialen und ökonomischen Nachhaltigkeit, keine sinnvolle Zielvorgabe für politisches Handeln sein.

Der im Einsetzungsbeschluss verwendete Begriff der sozialen Schwelle und seine Bedeutung für nachhaltige Lebensstile werden immer wieder angesprochen, aber bei der systematischen Bearbeitung des Themenspektrums der Projektgruppe 5 ausgeklammert. Größere Bedeutung könnte diese Begrifflichkeit eventuell bei der näheren Untersuchung von sozialer Nachhaltigkeit erlangen. In der Beschäftigung mit Lebensstilen wird allerdings bereits deutlich, welche Komplexität sich hinter solchen Terminologien verbergen kann.

Die Projektgruppe 5 näherte sich dem umfangreichen Thema „Auswirkungen nachhaltigen Wirtschaftens auf die Arbeitswelt, Entwicklung zukunftsfähiger Begriffe von Arbeit vor dem Hintergrund sozialer und ökonomischer Nachhaltigkeit“ mit der Bestimmung des Wesens und der Form von Arbeit in einem sozialhistorischen sowie einem sozial- und wirtschaftstheoretischen Abriss. Nach dieser Grundlagenarbeit beschäftigte sie sich mit Trends, die für die aktuelle Arbeitswelt bestimmende und für die Zukunft eventuell richtungsweisende Bedeutung haben. Als erster Trend wurden die „organisatorische Revolution“ und die mit ihr verbundenen Phänomene der Entgrenzung und Subjektivierung identifiziert. Zu diesem Thema wurden zwei Gutachten in Auftrag gegeben, die unter anderem folgende Ergebnisse brachten:

Durch Umstellung der innerbetrieblichen Organisationsformen und den technologischen Wandel gerade auf dem Sektor der Informationstechnologie vollzieht sich im Verhältnis von Betrieb und Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern ein Wandlungsprozess, der mit Formen der Subjektivierung von Arbeit und der Entgrenzung von Arbeit und Privatleben, aber auch mit der Entgrenzung von Arbeitnehmer- und Unternehmerfunktion verbunden ist. Dieser Wandel erzeugt einerseits Freiräume für mehr Produktivität und Gestaltungsmöglichkeiten, beinhaltet aber auch Gefahren durch Überforderung und Überlastung (Stichwort „Burn-out“). Unter dem Aspekt der sozialen Nachhaltigkeit sieht die Projektgruppe für die zukünftige Gestaltung der Arbeitswelt wichtige Entwicklungslinien und hält eine gesteigerte Sensibilität im Umgang mit diesen Phänomenen für geboten.

Weiterhin befasste sich die Projektgruppe mit dem Wandel der Beschäftigungsformen. Auch hierzu wurde ein Gutachten in Auftrag gegeben. In der Debatte der Projektgruppe 5 kamen Sonderformen der Arbeit beziehungsweise atypische Beschäftigungsverhältnisse ebenso zur Sprache wie der demographische Wandel oder Fragen der Geschlechtergerechtigkeit. Letztere wurde entlang der Themen „Erwerbsbeteiligung von Frauen“, „Gender Pay Gap“, „Care Economy“ und „gesellschaftliche Organisation der Care-Arbeit“ diskutiert.

Die positiven Beschäftigungseffekte von Flexibilisierungsmaßnahmen werden an diesem Punkt in der folgenden Darstellung ebenso betont, wie auf problematische Entwicklungen im Zusammenhang mit der Zukunft des Normalarbeitsverhältnisses hingewiesen wird. In der Debatte um die Ausgestaltung zukünftiger Arbeitsformen werden schließlich drei Leitbilder oder Idealtypen für die Gestaltung zukunftsfähiger Arbeit aufgezeigt, die ihre Schwerpunkte und ihre Schlussfolgerungen an höchst unterschiedlichen Punkten setzen.

Abschließend wird die Bedeutung von Bildung für die zukünftige Gestaltung von Arbeit dargestellt. Während im Hinblick auf ökologische Nachhaltigkeit und Arbeit einzelne Schlaglichter gesetzt werden, wird die Frage der ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit auf nationaler Ebene intensiver angesprochen. Die Einordnung der Befunde in einen internationalen und globalen Kontext wäre ebenso eine Aufgabe für weitere Beratungen zur sozialen und ökonomischen Nachhaltigkeit wie die Diskussion des Zusammenhangs zwischen zukunftsfähiger Arbeit, Ökologie und Wachstum.

Zum Punkt „Gestaltung von Arbeitsumfeldern und Arbeitsorganisation zur Verbesserung der Lebensqualität“ des Einsetzungsbeschlusses leistete die Projektgruppe 5 in ihren Beiträgen zur zukunftsfähigen Arbeit einen wichtigen Beitrag: Die beiden Gutachten zum Thema der organisatorischen Revolution geben entscheidende Fingerzeige zur Verbesserung des innerbetrieblichen Managements der beobachteten Entgrenzungsprozesse. Eine erhöhte Sensibilität der Arbeitgeber, aber auch der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer im Umgang mit Entgrenzungsprozessen, der Ausdehnung von Arbeit und der „interessierten Selbstgefährdung“ geben wichtige Hinweise für die zukünftige Gestaltung des innerbetrieblichen Umgangs mit dieser Thematik. Diese Befunde können auch für die Arbeitspolitik und für die Tarifparteien von Interesse sein. Bezüge zur Lebensqualität lassen sich nur in mittelbarer Weise, zum Beispiel in Bezugnahme auf Entgrenzung, Zeitbudgets und die Diskussion um „gute Arbeit“, herstellen. Auch an diesem Punkt ist weiterer Beratungs- und Forschungsbedarf gegeben.

In einem weiteren Themenkomplex befasste sich die Projektgruppe 5 intensiv mit der Wechselwirkung von Konsum und Nachhaltigkeit. Nach einer ausführlichen Klärung des Konsumbegriffs und der Rolle der Konsumentinnen und Konsumenten im Feld des nachhaltigen Konsums wird in diesem Bericht der Frage nachgegangen, an welcher Stelle Veränderungspotenziale gesehen werden könnten: aufseiten der nachfragenden Konsumentinnen und Konsumenten, des Handels, der Industrie, der Zivilgesellschaft, der Kreislaufwirtschaft und des Staates. Nach dieser Bestandsaufnahme wird Konsum im Kontext der soziologischen und wirtschaftswissenschaftlichen Forschung und Theoriebildung untersucht. Im Rahmen der Analyse der gesellschaftspolitischen Konsequenzen, die zur Förderung nachhaltigen Konsums gezogen werden sollten, werden insbesondere die Effekte von Bildung und die Frage nach verbesserten Produktinformationen diskutiert. Zum Thema „Kundeninformation und Kommunikation“ wurde ein Gutachten in Auftrag gegeben. Zudem wurden in der Projektgruppe die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und die Rolle von Unternehmen diskutiert. Weiterhin wurde über die Position des Staates beziehungsweise der öffentlichen Hand als Konsument, insbesondere über diesbezügliche Aktivitäten im Beschaffungswesen, debattiert. Die Ergebnisse der Diskussionen finden sich in Kapitel 4.

1.2 Dimensionen des Zusammenhangs von Arbeit, Konsum und Lebensstilen

Kommen wir zu einigen zentralen Verbindungslinien zwischen den drei Einzelthemen, die uns im Laufe der gemeinsamen Arbeit in der Projektgruppe deutlich wurden.

Der im Einsetzungsbeschluss genannte und von den Mitgliedern der Projektgruppe unterstrichene Horizont gesellschaftlicher Entwicklung ist ein „nachhaltiges Wirtschaften“. Das besteht darin, dass tendenziell allen Menschen qualitativ gute Arbeit – dazu gehören Erwerbsarbeit und Nicht-Erwerbsarbeit – sowie die Möglichkeit nachhaltigen Konsums und eines attraktiven Lebensstils gewährleistet werden, ohne die Lebenschancen der Mitmenschen und zukünftiger Generationen negativ zu beeinflussen.

Wir gehen zudem davon aus, dass nachhaltig wirtschaftende Gesellschaften bewusster mit ihren Möglichkeiten und Ressourcen umgehen und deswegen resilienter gegen ungewollte wirtschaftliche und soziale Veränderungen sowie die sich abzeichnenden Klima- und Umweltveränderungen sein können. So werden etwa eine Gesellschaft und ihre Wirtschaft, die unabhängiger von fossilen Energieträgern sind, besser mit der Knappheit und steigenden Preisen von fossilen Energieträgern umgehen können.

In den einzelnen Kapiteln werden aktuelle positive Entwicklungen und Ansatzpunkte, aber auch problematische Entwicklungen in den drei Bereichen benannt, um ein nachhaltiges Wirtschaften im Sinne einer sozial- und umweltverträglichen Produktions- und Lebensweise zu fördern.

In einer globalisierten Welt handelt es sich bei den Themen „Arbeit“, „Konsum“ und „Lebensstile“ um höchst internationale Themen. Produktion und Austausch von Ressourcen, industriell (vor-)gefertigte Produkte und Dienstleistungen sowie die Bedingungen der politischen und wirtschaftlichen Konkurrenz und Kooperation sind wichtig für nachhaltiges beziehungsweise heute sehr stark nicht nachhaltiges Wirtschaften. Arbeitsverhältnisse, Konsumnormen und Lebensstile werden dadurch konstituiert. Damit sind unterschiedliche Weltregionen und Länder hochgradig verbunden, die Arbeitsmärkte werden internationalisiert, Lebensstile orientieren sich teilweise an globalen Trends.

Folgende Zusammenhänge müssen analytisch und politisch hergestellt werden, um über zukunftsfähige und -weisende Politik eine nachhaltige Wirtschaftsweise zu realisieren:

1. Die unterschiedlichen wirtschaftlichen Dimensionen von Arbeit, Konsum und Lebensstilen haben jeweils mit gesellschaftlicher Produktion und Reproduktion, mit Distribution und Konsum zu tun. Es wäre verkürzt, Arbeit auf einen Produktionsfaktor zu reduzieren, ohne zu berücksichtigen, dass neben Entlohnung und sozialer Sicherung die Qualität der Arbeit ganz entscheidend für die Lebensqualität von Menschen ist. Menschen lernen Nachhaltigkeit in ihrem konkreten Alltag und dazu gehört auch Arbeit. Zudem besteht ein Antrieb zur Arbeit darin, neben der unmittelbaren Bedürfnisbefriedigung darüber hinausgehende Konsumwünsche zu befriedigen und bestimmte Lebensstile zu realisieren. Die vielfältigen Formen des Konsums wiederum sind mehr als die Summe des Verbrauchs durch Individuen, sondern hängen mit Konsummöglichkeiten zusammen, die nicht zuletzt durch nachhaltige oder nicht nachhaltige Produktionsnormen gesetzt werden. Lebensstile sind eng verbunden mit der Ausdifferenzierung von Sozialstrukturen entlang von Einkommen, Bildung und Werthaltungen, die sich ebenfalls nicht eindeutig zu Produktion oder Konsum zuordnen lassen.

2. Im Sinne eines in der Enquete-Kommission immer wieder eingeforderten erweiterten Wohlstandbegriffs bedarf es einer Perspektive, die unter gesellschaftlicher Produktion immer auch Reproduktion einschließt. Die unmittelbare materielle und immaterielle Reproduktion der Menschen, ihrer Lebensbedingungen und der Gesellschaft als Ganzes erfolgt zum einen über die marktvermittelte Produktion von Gütern und Dienstleistungen. Diese können unterschiedlich (nachhaltig) produziert und konsumiert werden. Die Qualität hängt von Voraussetzungen wie etwa Infrastrukturen oder Zuliefersystemen ab. Hierauf liegt ein Schwerpunkt in den folgenden Kapiteln. Es geht aber zum anderen immer auch um die vielfältigen Dimensionen der nicht-marktförmigen Reproduktion von Menschen, Gesellschaft und Natur. Freiwilligen- und Sorgearbeit ist genauso wichtig wie jene „Dienstleistungen“ der Natur, die keinen Preis haben. Entsprechend sind Tendenzen und politische Vorschläge ver-

kürzt, die per se darauf setzen, dass gesellschaftliche Probleme dadurch gelöst werden, dass sie dem Markt unterworfen werden (etwa durch die Auspreisung der Natur oder die Ausweitung von Arbeits-, Produkt- und Dienstleistungsmärkten).

3. Ansatzpunkte und Gestaltungsmöglichkeiten eines nachhaltigen Wirtschaftens in diesem breiten Sinne sind immer auf der individuellen, kollektiven und gesellschaftspolitischen Ebene zu suchen. Es mag im Einzelfall unterschiedlich – und politisch umstritten – sein, wie die konkreten Orientierungen und Entscheidungen von Menschen (beziehungsweise Gruppen oder Milieus) durch Wertewandel aus sich heraus zu Veränderungen führen, ob und wie öffentliche Diskurse zum Wandel beitragen, inwieweit Innovationen im Bereich der Produktion und bei Produkten von Unternehmen entscheidend sind oder politische Rahmenbedingungen. In der Projektgruppe zeigten sich politisch unterschiedliche Einschätzungen der aktuellen Entwicklungen. Entsprechend verschieden wird der Stellenwert des Subsidiaritätsprinzips eingeschätzt und entsprechend verschieden wird eingeschätzt, ob sich Politik zuvorderst daran ausrichten sollte, inwiefern sie die Individuen auf die sich dynamisch verändernden Bedingungen einstellt oder eher die Individuen entlastet, indem Handlungsbedingungen verändert werden.

4. Allgemeiner Konsens ist dabei: Es geht nicht darum, individuelle Selbstverantwortung und einen demokratisch gestalteten Regulierungsrahmen gegeneinander auszuspielen, sondern sie im Lichte der Bewertung von Erfahrungen und politischer Entscheidungen im Spannungsfeld von Freiheit und Verantwortung umsichtig zu kombinieren. Denn die Erfahrung lehrt: Die Entwicklung nachhaltigen Wirtschaftens wird sich über technische und soziale Innovationen und ihre Diffusion, über Experimente und in Nischen vollziehen. Die vielfältigen Experimente im Hinblick auf technologische Innovationen sind jeweils eingebettet in ihren sozialen Kontext zu sehen. Darüber hinaus geht es darum, soziale Innovationen jenseits technologischer Veränderungen zu fördern, wobei neue soziale Praktiken ausgebildet werden. Soziale Innovationen umfassen dabei unter anderem neue Konsummuster, neue Muster von Arbeits- und Unternehmensorganisation, neue Produkt- und Dienstleistungssysteme oder neue Governance-Formen. Unternehmerische, politische und gesellschaftliche Pionierinnen und Pioniere und Vorreiterinnen und Vorreiter, politische Verbände, Nichtregierungsorganisationen und soziale Bewegungen spielen somit eine wichtige Rolle, um bestehende nicht nachhaltige wirtschaftliche, politische und kulturelle Systeme und Praxen in Bereichen wie Landwirtschaft und Ernährung, Mobilität und Kommunikation, Wohnen und Kleidung zu verändern. Lernprozesse und Wertewandel in Richtung Nachhaltigkeit in kleineren und eventuell zunehmenden Bevölkerungsgruppen sind ein zentraler Bestandteil. Nachhaltiges Wirtschaften kann nicht mittels „Sozialtechnologien“ umgesetzt werden; es vollzieht sich nicht nur rational, sondern auch im Lichte normativer Horizonte und nicht-bewusster (habitueller) Praxen; insbesondere beim Konsum ist das der Fall. Politische Gestaltung muss angesichts der komplexen Probleme und der nicht-intendierten Folgen von Politik fehlerfreundlich und zukunftsoffen agieren, um nicht nachhaltige Pfade zu verlassen hin zu einem nachhaltigen Wirtschaften. Und die Politik muss sich stärker mit ihren eigenen Grundlagen auseinandersetzen, inwiefern und in welchen Bereichen nämlich wirtschaftlicher, sozialer und kultureller Wandel gestaltbar ist.

5. Kreativität, Risiko und mögliches Scheitern sind Grundbedingung wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Dynamik. Wir gehen dennoch davon aus, dass sich – im Dreieck wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Nachhaltigkeit – ein nachhaltiges Wirtschaften in den Bereichen Arbeit, Konsum und Lebensstilen wahrscheinlicher dann verändern lässt, wenn Menschen angstfrei sind und über ein Mindestmaß an sozialer und emotionaler Sicherheit verfügen. Das ist in demokratischen Gesellschaften eher der Fall als in nicht demokratischen, und allein schon deshalb sind Demokratie und Teilhabe auch eine Grundvoraussetzung für nachhaltiges Wirtschaften. Wir gehen davon aus, dass demokratische Gesellschaften auch deutlich besser dazu in der Lage sind als nicht demokratische, den Wandel gesellschaftlicher Präferenzordnungen in politische Entscheidungen zu vermitteln. Gesellschaftliche Krisen, zunehmende soziale Polarisierung oder die Furcht vor sozialem Abstieg mehr oder weniger großer Bevölkerungsteile sind hingegen keine guten Bedingungen für die Förderung nachhaltigen Wirtschaftens. Wenn etwa unternehmerische Pionierinnen und Pioniere mit ihren Ideen und Ansätzen scheitern, sollen sie dennoch eine soziale Mindestabsicherung haben. Damit sollen die vielen konkreten Zielkonflikte nicht überdeckt werden.

2 Lebensstile und Nachhaltigkeit

In der Forschung und bei Diskussionen über Nachhaltigkeit fallen immer wieder die Begriffe „Lebensstile“ und „gesellschaftliche Entwicklung“, die für den Ressourcenverbrauch und ganz allgemein für das Verhältnis von Mensch und Umwelt von Bedeutung seien. Der Lebensstilbegriff wird im alltäglichen Sprachgebrauch gerne mit individuellen und selbst gewählten Konsummustern, Freizeitgestaltung, kurzum der persönlichen Gestaltung des eigenen Lebens in Verbindung gebracht. Lebensstil steht außerdem in sprachlicher Nähe zu „Lifestyle“, Mode, Konsum und dem Ausdruck der eigenen Individualität. Der in den Verhaltenswissenschaften verwendete Lebensstilbegriff ist dagegen an einige komplexe theoretische Modelle und gesellschaftliche Voraussetzungen gebunden. Seinen Ursprung hat er in Überlegungen zum Leben in modernen Gesellschaften, die sich bis zu den Klassikern Georg Simmel und Max Weber zurückverfolgen lassen. Seine eigentliche Heimat bekam er jedoch in den 1980er und 1990er Jahren in den Forschungen im Bereich der Sozialstrukturanalyse. Er ist ein – theoretisch wie empirisch – anspruchs- und voraussetzungsvolles Modell zur Beschreibung von Gesellschaft und Sozial-

struktur. Lebensstilbegriffe setzen in der Regel an zwei Punkten an: Erstens an der Verfügung über gesellschaftlich vermittelte Ressourcen (Bildung, Einkommen), hier zeigt sich ihre Verbindung zu älteren Konzepten zur Beschreibung von Sozialstrukturen, wie Klassen oder Schichten. Sie kombinieren diese aber zusätzlich zum Beispiel mit Werthaltungen oder ästhetischen Präferenzen und eröffnen so eine weitere Analysedimension. Damit ist der Beschreibung sozialer Ungleichheit beziehungsweise des sozialen Raums einer modernen Gesellschaft eine weitere Perspektive zugänglich (zur Konzeption und theoretischen wie empirischen Fundierung siehe Kapitel 2.1). Diese ermöglicht die gleichzeitige Beschreibung gesellschaftlicher Strukturen, Praktiken und Einstellungsmuster, woraus sich für die Fragestellung „Lebensstile und nachhaltiges Wirtschaften“ zwei Ebenen der Analyse ableiten lassen: Erstens die Ebene der Ressourcenaneignung und Verteilung (zum Beispiel über Erwerbs- und Transfereinkommen), gekoppelt mit der Verwendung dieser Ressourcen und Mittel in der alltäglichen Praxis (zum Beispiel Konsum und dessen ökologische Folgen). Zugleich eröffnet die Analyse mithilfe des Lebensstilkonzepts jedoch zweitens den Blick auf die Einstellungen und Werte der Individuen (zum Beispiel zum Thema Nachhaltigkeit). Die Verknüpfung der Ebenen Ressourcenausstattung und Praxis der Ressourcenverwendung auf der einen Seite und der Einstellungen und Werte auf der anderen Seite ermöglicht so zum Beispiel Einblicke in den aktuellen gesellschaftlichen Umgang mit dem Thema des nachhaltigen Wirtschaftens auf der Ebene der Haushalte und Individuen. Dabei ergeben sich Befunde, die teilweise landläufigen Meinungen zum Thema „Nachhaltigkeit und Konsum“ ebenso zuwiderlaufen wie Fragen danach, ob eine positive Einstellung zur Nachhaltigkeit zwingend zu einer positiven Nachhaltigkeitsbilanz führen muss und soziale Schwellen zu einem nachhaltigerem Lebensstil sich nur an den Trennungslinien Einkommen und Bildung festmachen lassen.

In den folgenden Kapiteln sollen zuerst unter 2.1.1 der Begriff des Lebensstils vorgestellt und theoretische Grundannahmen und einige der bekannten Ansätze kurz beschrieben werden. Zusätzlich soll mit den Begriffen der Lebenswelt, beziehungsweise der Lebensweise in 2.1.2 der Analyserahmen erweitert werden, um eine breitere und ganzheitlichere theoretische Perspektive einnehmen zu können sowie ökonomische und sozialpolitische Einflussfaktoren zu berücksichtigen.

Anschließend werden diese Ansätze unter Punkt 2.1.3 mit dem Nachhaltigkeitskonzept in Verbindung gebracht, und es wird unter anderem der Frage nachgegangen, was nachhaltige Lebensstile kennzeichnen könnte und welche Befunde hierzu vorliegen. Dabei sollen die drei Felder der Nachhaltigkeit, ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit, Berücksichtigung finden. Ein deutlicher Schwerpunkt wird hierbei im empirischen Bereich auf der ökologischen Nachhaltigkeit liegen, da die Mehrzahl der Studien sich primär auf dieses Feld konzentriert. Daher gilt es, zusätzlich den Forschungsbedarf auf den Sektoren der ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit deutlich zu machen.

In den Punkten 2.3. und 2.4 wird schließlich die Frage aufgeworfen, welchen Einfluss die Politik auf die Gestaltung von Lebensstilen nimmt.

2.1 Begriffsklärung

2.1.1 Grundlagen des Lebensstilbegriffs

Für den Fortgang der Diskussion ist es erforderlich, den Begriff des Lebensstils in einer Weise zu definieren, die den Begriff umfassend genug beschreibt, aber gleichzeitig die Debatte nicht zu sehr auf ein bestimmtes theoretisches Feld einschränkt. Während in Pierre Bourdieus grundlegender Arbeit „Die feinen Unterschiede“ der Begriff des Lebensstils in ein komplexes theoretisches Modell von Klassenstrukturen, Kapitalformen und Habitus eingeflochten ist, zielt zum Beispiel Gerhard Schulze in „Die Erlebnisgesellschaft“ auf die Erlebnisorientierung und das innerphysische Erleben der Individuen. Je nach Ausgangsdefinition ergeben sich dann theoriebedingte Weiterungen beziehungsweise Einschränkungen der Analyse. Daher scheint es geboten, auf eine Begrifflichkeit zurückzugreifen, die genügend Spielraum für die empirische Beschreibung und politische Handlungsempfehlungen lässt. Eine hinreichend präzise Definition dessen, was man unter einem Lebensstil verstehen kann, gibt Stefan Hradil:

„Unter ‚Lebensstil‘ versteht man eine bestimmte Organisationsstruktur des individuellen Alltagslebens. Ein Lebensstil ist demnach ein regelmäßig wiederkehrender Gesamtzusammenhang von Verhaltensweisen, Interaktionen, Meinungen, Wissensbeständen und bewertenden Einstellungen eines Menschen.“[2253]

Von Bedeutung ist in diesem Kontext der Aspekt der temporalen Stabilität. Lebensstile verändern sich nicht in kurzen Zeitabständen wie Moden, sondern weisen eine gewisse Kontinuität auf. Sie sind dadurch in der alltäglichen Praxis dauerhaft handlungsleitend. Sie bestimmen damit große Teile des Lebens oder sogar die gesamte Lebensgestaltung; Hradil spricht in diesem Kontext von holistischer Geltung.[2254]

Wie bereits erwähnt wurde, stammen viele der grundlegenden Arbeiten der Lebensstildebatte aus dem Bereich der Forschung zum Thema „soziale Ungleichheit“. Der Sozialstrukturanalyse ist jedoch nicht daran gelegen, die Einstellung oder Lebensverhältnisse einzelner Individuen zu untersuchen, ihr Augenmerk gilt den größeren Strukturen, dem Makrobereich der Gesellschaft. Die Lebensstile der Einzelnen werden daher zu größeren Aggregaten zusammengefasst:

„Nicht jeder Mensch hat einen anderen Lebensstil. Ähnlichkeiten, Gemeinsamkeiten und damit Lebensstilgruppierungen ergeben sich u. a. deshalb, weil sich Menschen bei der Gestaltung ihres Lebens an Muster, Vorbilder und Mitmenschen anlehnen.“[2255]

[2253] Hradil, Stefan (2001). Soziale Ungleichheit in Deutschland: 437.
[2254] Vgl. Hartmann, Peter H. (2011). Methodische und methodologische Probleme der Lebensstilforschung: 64 ff.
[2255] Vgl. ebd.: 437.

2.1.2 Lebensstile, Lebensweise, Lebenswelt

Die Sozialstruktur wird also nicht völlig in der Vielfalt individueller Werte, Vorlieben und Praktiken aufgelöst, sondern entlang sogenannter sozialer Milieus beschrieben:

„Ein soziales Milieu ist damit faktisch ein Aggregat von Personen ähnlicher Wertorientierungen und/oder Verhaltensweisen. Es handelt sich um Wert- oder Lebensstiltypen. Definitorisch wird sozialen Milieus aber neben geteilten Wertorientierungen und Verhaltensweisen häufig ein weiteres Merkmal zugewiesen, nämlich die ‚erhöhte Binnenkommunikation' (Schulze 2005: 174) oder ‚soziale Kohäsion' (Vester et al. 2001: 24 f.)."[2256]

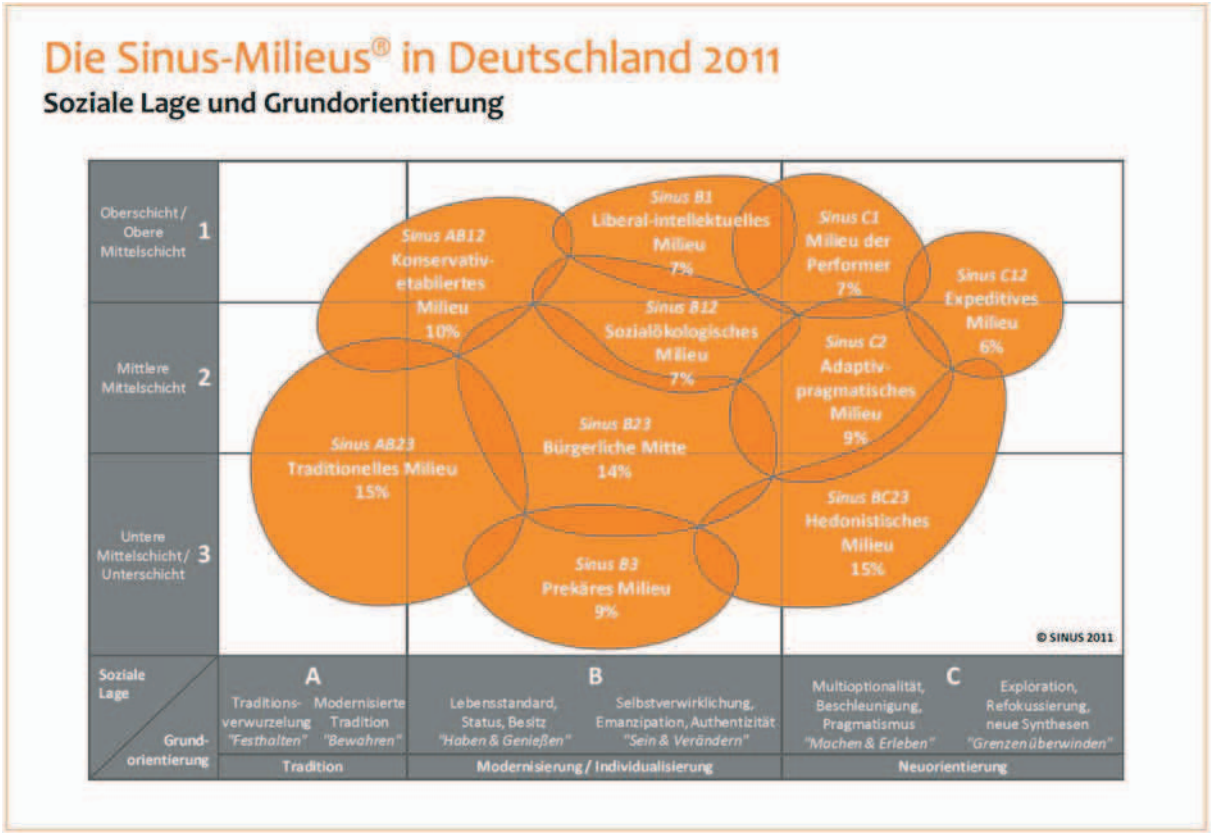
Diese Milieus lassen sich, wie bereits in der Einleitung angedeutet wurde, nach bestimmten Kriterien bilden und im sozialen Raum verorten. Eine Ebene der Analyse bezieht sich auf klassische Bestimmungsgrundlagen sozialer Ungleichheit, wie Bildungsabschlüsse, Höhe des Einkommens oder ausgeübter Beruf. Die zweite Analyseebene kann man unter anderem über Einstellungen und Werthaltungen oder über ästhetische Präferenzen herstellen. Das derzeit wohl bekannteste Milieumodell wird vom Sinus-Institut herausgegeben und hat sich seit seiner ersten Publikation immer wieder dem gesellschaftlichen Wandel angepasst – neue Milieus kamen hinzu, ältere Milieus wurden im Laufe der Zeit kleiner oder spalteten sich auf. Denn Milieus sind, bei aller temporalen Stabilität der zugrunde liegenden Lebensstile, keine statischen Strukturen, sondern unterliegen Wandlungs- und Veränderungsprozessen. Abbildung 138 zeigt das aktuelle Milieumodell von Sinus.

Diese Form der Milieudarstellung wird seit vielen Jahren erfolgreich in der Markforschung und in der Unternehmens- und Politikberatung eingesetzt. Der sogenannten Kartoffelgrafik von Sinus ist, auch für sozialstrukturell bewanderte Leserinnen und Leser, eine auf den ersten Blick erkennbare Evidenz nicht abzusprechen. Bei näherer Betrachtung der Achsen in der Milieu-Systematik zeichnen sich auf der horizontalen Ebene, der „Grundorientierung", Werthaltungen ab, die auch aus der Werteforschung bekannt sind. Auf der vertikalen Achse sind es Schichtmodelle, die sich zum Beispiel durch eine Rangfolge von Berufen bilden und durch Befragungen zum Prestige einzelner Berufe in der Gesellschaft herstellen lassen. Meist wird in Schichtmodellen mit einer Kombination, zum Beispiel von Bildung, Beruf und Einkommen, gearbeitet; dies ist auch bei Sinus der Fall. Auf beiden Achsen sind also der quantitativen Erhebung zugängliche Merkmale abgetragen.

[2256] Otte, Gunnar; Rössel, Jörg (2011). Lebensstile in der Soziologie: 15.

Abbildung 138

Die Sinus-Milieus® in Deutschland 2011[2257]



[2257] Quelle: Sinus Institut (Hrsg.) (2011). Informationen zu den Sinus-Milieus 2011. PG-Materialie 5/4 vom 12. Mai 2012.

Der Anspruch der Sinus-Milieus ist es jedoch, diese Eigenschaften mit den realen Lebenswelten (zum Begriff der Lebenswelt siehe unten) der Menschen zu verbinden und so – laut Sinus – ihre Alltagswelt, ihre unterschiedlichen Lebensauffassungen zu beschreiben. Dies erfolgt über eine ethnografische Analyseperspektive, die von Sinus als „Lebensweltforschung“ beschrieben wird. Dieser qualitative Ansatz ist der ursprüngliche Kern der Sinus-Milieus, der in den 1980er Jahren zusätzlich in ein quantitatives Instrument überführt wurde.

In Kombination entstehen dann die in der Kartoffelgrafik abgebildeten Milieukonfigurationen oder „Gruppen Gleichgesinnter“, wie sie von Sinus auch genannt werden. Diese Milieus sind nicht als komplett trennscharf zu verstehen, sondern können sich überlappen. Zudem sind sie nicht statisch angelegt, sondern verändern sich mit der Zeit und dem gesellschaftlichen (Werte-)Wandel. Aktuelle gesellschaftliche Tendenzen und Entwicklungen werden bei dieser Analyse berücksichtigt. So flossen in die Erstellung der aktuellen Milieu-Systematik folgende gesellschaftliche Trends mit ein: Modernisierung und Individualisierung, Überforderung und Regression sowie Entgrenzung und Segregation.[2258]

Die von Sinus verwendete Datenbasis wird zunehmend auch internationalisiert: Für den Ländervergleich liegen inzwischen Befunde aus 18 Nationen vor.[2259]

Die Milieus werden, neben der Verwendung in der Marktforschung und dem Marketing, gerne für wissenschaftliche Studien herangezogen. So verwenden Vester et al.[2260] für ihre Arbeiten ebenso die Sinus-Milieus, wie diese bei Studien für das BMU und UBA zum Thema „Umweltbewusstsein“ zum Einsatz kamen. Die Projektgruppe 5 der Enquete-Kommission ließ sich das Modell im Rahmen ihrer ersten Klausurtagung vorstellen.

Eine gewisse Vorsicht beim Umgang und der Interpretation auf der Basis der Sinus-Milieus ist angebracht. Aus Sicht der Enquete-Kommission sind drei Aspekte problematisch: Erstens die Tatsache, dass die eigentliche Herstellung der Milieusystematik und die Bemessung der Größe und Lage der einzelnen Milieus das Betriebsgeheimnis des Sinus-Instituts bleiben. Zudem bleibt die Frage, wie sich gesellschaftlicher Wandel herstellt und wie er sich dann wiederum in gewandelte Milieustrukturen überträgt, tendenziell offen. Die benannten „Trends“ geben hier zwar Hinweise, dennoch bleibt der Eindruck einer „Henne-Ei-Problematik“ bei der Analyse von Wandlungstendenzen und der Entstehung neuer Werthaltungen. Drittens stellt sich die Frage nach der zeitlichen Stabilität: Zwar ist es unbestreitbar von Vorteil, Wandlungstendenzen abbilden zu können, eine große Volatilität ist für politische Prozesse jedoch dann nicht unproblematisch, wenn man langfristige Entscheidungen treffen soll.

Trotz der angesprochenen Problematik ist die Eignung der Milieusystematik jedoch als heuristisches Werkzeug gegeben, zudem sind einige der empirischen Befunde zu den Themen „Nachhaltige Lebensstile“ eng mit dem Modell verbunden (siehe 2.1.3).

Nachdem die Begriffe „Lebensstil“ und „Milieu“ nun näher definiert und mit Beispielen versehen worden sind, stellt sich die Frage, warum altbewährte Begriffe wie „Klasse“ oder „Schicht“, die über lange Zeiträume hinweg die Debatte über soziale Ungleichheit geprägt hatten, nun Milieus und Lebensstile an die Seite gestellt bekamen.

Bis in die 1980er Jahre hinein waren die Diskussionen um Klasse und Schicht das bestimmende Merkmal der deutschen Sozialstrukturanalyse. Beginnend bei Klassikern wie Karl Marx, Max Weber und Theodor Geiger lässt sich eine Linie zu den bedeutenden Arbeiten von Karl-Martin Bolte und Ralf Dahrendorf spannen. Zwar bestehen erhebliche theoretische – und auch politische – Unterschiede zwischen den Konzepten „Klasse“ und „Schicht“, deren Darstellung den Rahmen dieses Berichts deutlich sprengen würde. Bei allen Unterschieden gehen jedoch, verkürzt formuliert, beide große Schulen von bestimmten Lebensbedingungen und Mentalitäten aus, die den Individuen qua Klassenlage oder Schichtzugehörigkeit zufallen. Die Einstellungen und Lebensweisen der Menschen wurden sozusagen von ihrer Schicht- oder Klassenzugehörigkeit ebenso geprägt wie teilweise ihre Lebenschancen. Die Befunde der Wertewandelsforschung und Hinweise auf eine abnehmende Bindekraft der Mentalitäten und eine zunehmende sozialstrukturelle Durchlässigkeit ließen jedoch erste Diskussionen und Zweifel an diesen Modellen aufkommen. Neben Beschreibungsmodellen wie Klasse und Schicht wurden Begriffe wie „Milieu“ aber auch „Individualisierung“ intensiv diskutiert.[2261] Dabei wurden durchaus nicht alle Anknüpfungspunkte aufgegeben: Den Bezug zum Schichtkonzept, den zum Beispiel die Sinus-Milieus aufweisen, kann man zum Beispiel an der vertikalen Achse ablesen, in der sich die Position der einzelnen Milieus nach der Schichtzugehörigkeit ihrer Mitglieder bestimmen lässt.

Wie bereits erwähnt wurde, ist der Begriff der Lebensstile und die damit verbundene Beschreibung der Sozialstruktur durch Milieusystematiken an einige Voraussetzungen gebunden. So sind die Bedingungen für das Wirksamwerden von Lebensstilen als Kategorie nur bei fortgeschrittenen modernen Gesellschaften gegeben, denn nur diese verfügen in der Regel über ein ausreichend hohes Maß an Wohlstand, Sicherheit, Wahlmöglichkeiten und Freiheitsrechten. Nur in einem gesellschaftlichen Umfeld, das entsprechende Wahlmöglichkeiten zur Verfügung stellt, kann der Übergang von einem strukturell und materiell vorgeformten Leben hin zu einer selbst und freiwillig gewählten Art der Lebensgestaltung gelingen. Hradil schreibt hierzu:

[2258] Vgl. ebd.

[2259] Vgl. Sinus-Institut (Hrsg.) (2012). Die Sinus-Milieus. PG-Materialie 5/3 vom 12. Mai 2012; Sinus-Institut (Hrsg.) (2012). Informationen zu den Sinus-Milieus 2011. PG-Materialie 5/4 vom 12. Mai 2012.

[2260] Vgl. Vester, Michael; v. Oertzen, Peter et al. (2001). Soziale Milieus im gesellschaftlichen Strukturwandel.

[2261] Vgl. Berger, Peter A.; Hradil, Stefan (Hrsg.) (1990). Lebenslagen, Lebensläufe, Lebensstile, Soziale Welt; Kreckel, Reinhard (Hrsg.) (1983). Soziale Ungleichheit, Soziale Welt; Beck, Ulrich (1986). Risikogesellschaft.

„Wer von Lebensstilen spricht, setzt voraus, dass Menschen eine gewisse Freiheit in der Gestaltung des Alltags besitzen. Je weiter Wohlstand, Bildung und Liberalität gediehen sind, desto leichter ist der relativ eigenständige Zuschnitt von Lebensstilen.“[2262]

Damit beschränkt sich der Analyserahmen weitgehend auf die frühen industrialisierten und demokratischen Gesellschaften. Denn erst die gesamtgesellschaftliche Verfügung über ausreichenden materiellen Wohlstand und entsprechende Systeme der sozialen Sicherung ermöglichen den Individuen ein Element der Wahl: Den Übergang vom „Notwendigkeitskonsum“ zum „Wahl- und Wunschkonsum“.[2263] Nur wenn große Gruppen der Gesellschaft über freie Mittel jenseits des reinen Existenzminiums verfügen und diese Mittel frei zur Gestaltung ihres Alltags einsetzen können, kann so etwas wie ein flächendeckender selbst gewählter Lebensstil entstehen. Wer jeden Tag um seine Existenz und Nahrungsgrundlage kämpfen muss, hat weder Zeit noch Gelegenheit, sich um seinen persönlichen Lebensstil zu sorgen oder gar frei zwischen Alternativen der Lebensgestaltung zu wählen. Die Systeme der sozialen Sicherung schaffen zudem in vielen der frühen industrialisierten Gesellschaften ein Element der basalen Absicherung von Lebensrisiken, wie Krankheit oder Arbeitslosigkeit.

Diesen gesellschaftlichen Gegebenheiten auf der Ebene von Politik, Wirtschaftsweise, materieller Ausstattung und deren Produktion versucht man sich mit dem Begriff der Lebensweise zu nähern.

„Lebensweise“ umfasst ökonomische Rahmenstrukturen ebenso wie politische (hier vor allem sozialpolitische) und kulturelle. Mit dem Begriff der Lebensweise lässt sich die (durchschnittliche) Lebenshaltung von Klassen und Schichten analysieren und der Wandel materieller Standards beschreiben. Im Kern geht es um die Verallgemeinerung und massenhafte Durchsetzung von Gütern, insbesondere von langlebigen, aufwendigen, technischen Gütern, und es wird nachvollzogen, wie aus Luxus soziale Standards werden.“[2264]

Dabei werden Aspekte des Wertewandels, der Individualisierung und Pluralisierung tendenziell eher ausgeblendet, differenzierte Profile für einzelne Bevölkerungsgruppen oder Schichten werden über das Konzept der sozialen Lage beschrieben.[2265] Im Begriff der Lebensweise wird somit die materielle Komponente stark in den Analyserahmen einbezogen. Mit der Veränderung der materiellen Versorgung über die Zeit, aber auch durch Veränderungen in den Produktionsweisen, wie zum Beispiel Fordismus oder Post-Fordismus, können historisch und international unterschiedliche Ausprägungen der Lebensweise beschrieben werden.

Während der Begriff der Lebensweise stark auf die strukturelle Komponente abhebt, Lebensstile partiell am Individuum, seinen Werten und Praktiken orientiert sind, bezieht sich der Begriff der Lebenswelt auf einen weitreichenderen Erkenntnisgegenstand: auf die alltägliche und unhinterfragte vorwissenschaftliche Basis unseres alltäglichen Denkens und Handelns. Die Lebenswelt stellt die (unhinterfragte) Basis unserer Erfahrungen und unseres alltäglichen Denkens und Handelns dar:[2266]

„Unter alltäglicher Lebenswelt soll jener Wirklichkeitsbereich verstanden werden, den der wache und normale Erwachsene in der Einstellung des gesunden Menschenverstandes als schlicht gegeben vorfindet. Mit schlicht gegeben bezeichnen wir alles, was wir als fraglos erleben, jeden Sachverhalt, der uns bis auf weiteres unproblematisch ist.“[2267]

Wir werden als Menschen in diese jeweilige Lebenswelt hineingeboren und verinnerlichen – verkürzt gesprochen – im Prozess der Sozialisation ihre Inhalte und ihre Struktur. Damit ist der Prozess der Sozialisation einerseits biografisch (ich mache die Erfahrung) und gesellschaftlich (Lebenswelt als Rahmen der Erfahrungshorizonte) geprägt. In der vorwissenschaftlichen „natürlichen Einstellung“ stellen wir die Lebenswelt nicht infrage, sondern agieren ganz selbstverständlich in ihren Grenzen. Die Lebenswelt stellt für uns sozusagen den Handlungsraum zur Verfügung und begrenzt ihn zugleich. Eine Darstellung des kompletten Theoriemodells würde den Rahmen dieses Berichts sprengen, einige Anmerkungen zur Relevanz des Begriffs der Lebenswelt im Kontext von Lebensstilen müssen an dieser Stelle genügen:

Für die Analyse gesellschaftlicher Zusammenhänge kann man die „Lebenswelt“ auf große Einheiten beziehen (zum Beispiel auf die Bundesrepublik Deutschland der 1990er Jahre) oder in Zeiten der Globalisierung eventuell nur von einer Lebenswelt auf dem Planeten ausgehen; wie man aber an den Sinus-Milieus und deren Bezug zur „Lebenswelt“ ablesen kann, sind Analysen auch in kleinerem Rahmen üblich. Gerade bei Forschungsprojekten mit qualitativer Methodik wird der Lebensweltbegriff gerne verwendet, um den Geltungsbereich der Studien zum Beispiel auf bestimmte Gruppen oder soziale Settings einzuschränken. Dies macht es zum Beispiel möglich, in der Lebenswelt verankerte milieuspezifische Lebensstile zu untersuchen.

Die Entstehung von Lebensstilen beziehungsweise Milieusystematiken in Gesellschaften ist, wie bereits erwähnt

---

2262 Hradil, Stefan (2001). Soziale Ungleichheit in Deutschland: 437.

2263 Schulze, Gerhard (1992). Die Erlebnisgesellschaft.

2264 Rink, Dieter (2002). Lebensweise, Lebensstile und Lebensführung: 42.

2265 Vgl. ebd.: 44, 40 ff.

2266 Der ursprünglich auf den Philosophen Edmund Husserl zurückgehende Begriff wurde später von Alfred Schütz für die soziologische Theorie aufgegriffen und nutzbar gemacht. Vgl. Schütz, Alfred; Luckmann, Thomas (1979). Strukturen der Lebenswelt. Überlegungen zur Lebenswelt finden sich auch in den Arbeiten von Jürgen Habermas. Vgl. Habermas, Jürgen (1988). Theorie des kommunikativen Handelns.

2267 Schütz spricht in diesem Kontext von der sogenannten natürlichen Einstellung: „… in der natürlichen Einstellung finde ich mich immer in einer Welt, die für mich fraglos und selbstverständlich ‚wirklich‘ ist. Ich wurde in sie hineingeboren und nehme es als gegeben an, dass sie vor mir bestand. Sie ist der unbefragte Boden aller Gegebenheiten sowie der fraglose Rahmen, in dem sich mir die Probleme stellen, die ich bewältigen muss.“ Schütz, Alfred; Luckmann, Thomas (1979). Strukturen der Lebenswelt: 25. Schütz spricht unter anderem von der „Aufschichtung der Lebenswelt“ in räumlicher, zeitlicher und sozialer Hinsicht, wichtig sind zudem Zeichen und Symbolsysteme. Vgl. Schütz, Alfred; Luckmann, Thomas (1979). Strukturen der Lebenswelt: 16.

wurde, von einigen Voraussetzungen abhängig. Neben der materiellen Komponente sind zudem bürgerliche Rechte und Freiheit die Grundlage für die Herausbildung von Lebensstilen. So können zum Beispiel in einer von Ständen oder Kasten geprägten Lebenswelt trotz teilweise erheblichen Unterschieden in Bildung oder Einkommen keine Lebensstile und Milieustrukturen entstehen, da die Ordnung und Sozialstruktur solcher Gesellschaften von vornherein feststeht. Hier entfällt das Element der Wahl nicht auf die materielle, sondern auf die normative Ebene. Ähnliches gilt für Gesellschaften, deren Ordnung streng nach religiösen Werten determiniert ist: Diese können zwar ökonomisch und auf der Ebene der Bildung hochgradig stratifiziert sein, die Gestaltung des Lebens bleibt jedoch durch das Primat der Religion bestimmt. Die Existenz von Lebensstilen ist somit immer auch ein Indikator für die Pluralität und Freiheitlichkeit einer Gesellschaft.

Bürgerliche Rechte, Demokratie, Freiheit, Wohlstand und Wettbewerb für alle Bürgerinnen und Bürger und daraus resultierend ein breites Angebot an Konsummöglichkeiten sind somit prägende Elemente einer Gesellschaft, in der sich Lebensstilmuster herausbilden. Ein weiterer wesentlicher Einfluss wird mit dem sogenannten Wertewandel verbunden. Die eng mit dem Namen Inglehart verknüpfte Debatte um den Wertewandel attestiert den fortgeschrittenen Gesellschaften der Nachkriegszeit eine Entwicklung weg von materialistischen Werten hin zum sogenannten Postmaterialismus, also weg von der primären Wertschätzung materieller Güter und Versorgung hin zu eher immateriellen Werten wie Selbstverwirklichung.[2268] Der Einfluss der Wertsphäre auf die Bildung der Sinus-Milieus erschließt sich aus der Betrachtung der horizontalen Achse, auf der sich ein Spektrum von Tradition bis hin zu Neuorientierung aufzeigen lässt.

Das hier dargestellte Spannungsfeld kann in seiner Entstehung in der Nachkriegszeit als Entwicklungsprozess im Verhältnis zwischen Individuum und Gesellschaft beschrieben werden, als Moment der Herauslösung, als Akt der Emanzipation der Einzelnen oder des Einzelnen aus gesellschaftlichen Begrenzungen und Zwängen. Es kommt zu einer Entkopplung von den Mentalitäten der sozialen Herkunft und den Werten und Einstellungen der einzelnen Menschen. Auf der Gegenseite kann man den Verlust gesellschaftlicher Bindungskräfte und Traditionen beklagen, der auf Dauer Probleme für das Gemeinwohl bedeuten könnte. Was ursprünglich als Auseinandersetzung zwischen Individuum und Gesellschaft, zwischen den Extrempolen eines überbordenden Individualismus und Egoismus auf der einen und totalem gesellschaftlichem Zwang auf der anderen Seite gesehen werden konnte, wird inzwischen von einer neuen Frage überlagert, die sich im Kontext der Debatte um den Kommunitarismus, aber auch der Nachhaltigkeit stellt: Wie können Bezüge zum ökologischen, sozialen und ökonomischen Gemeinwohl (wieder-)hergestellt werden? Diese Entscheidungen auf den Ebenen der Freiheit und Verantwortung spiegeln sich in den Fragestellungen der Glücksforschung und in den Diskussionen um Allmenden und Commons und letztendlich auch im Einsetzungsbeschluss der Enquete-Kommission wider.

Die in den Milieumodellen aufscheinenden Wertpräferenzen und die daraus entstehenden pluralistischen Lebensstile zeigen jedoch nur die empirische Verteilung verschiedener Haltungen im sozialen Raum. Sie können damit als Heuristik und Werkzeug für politische Entscheidungen dienen, sie können und wollen aber die eigentliche normative Frage „Wie wollen wir leben?“ nicht beantworten. Es verbleibt jedoch die Möglichkeit, die identifizierten Einstellungsmuster auf ihre Verträglichkeit mit bestimmten Zielen zu prüfen: So dürfte das sozialökologische Milieu tendenziell größeres Interesse an einem nachhaltigen Lebensstil haben, als dies beim prekären Milieu zu erwarten ist. Wenn politische Lösungen jedoch auf einen gesamtgesellschaftlichen Zusammenhang abzielen sollen und müssen, gibt die Segmentierung der Gesellschaft in Milieuzusammenhänge Probleme auf. Gibt es Ziele (zum Beispiel im Bereich der Nachhaltigkeit), die für alle Milieus ähnlich hohe Relevanz haben? Was unternimmt man, wenn hier große Divergenzen bestehen? Politische Maßnahmen, die für das eine Milieu erstrebenswert sein könnten, wären eventuell für ein anderes eine unerträgliche Einschränkung seiner individuellen Freiheitsgrade. Zwar ist politisches Handeln immer in diesen Prozess des Abwägens eingebunden, eine Auflösung des gesellschaftlichen Gesamtzusammenhangs in ein komplexes Muster von Milieusegmenten macht dies nicht einfacher (Näheres unter 2.4).

Wie den bisherigen Ausführungen zu entnehmen war, entscheiden in modernen Gesellschaften die Individuen im Rahmen der gegebenen gesellschaftlichen Strukturen weitestgehend selbst darüber, welchen Lebensstil sie wählen möchten, welchen Werten sie sich verpflichtet fühlen und welche Form der alltäglichen Praxis der Lebensgestaltung daraus resultiert. Dies heißt jedoch nicht, dass es keine prägenden Vorbilder, Instanzen und Institutionen gibt, die auf diesen Auswahlprozess Einfluss hätten. Wichtige Impulse werden zum Beginn der Biografie des Individuums gesetzt: Im Verlauf der Sozialisation, der Übernahme und des Erlernens von gesellschaftlichen Werten, von Wissen, Fertigkeiten und Techniken erfährt das Individuum seine spezifische Prägung und erwirbt Kenntnisse und Fähigkeiten. Aus lebensweltlicher Perspektive erlernen und erleben Menschen in dieser Phase die Strukturen ihrer Lebenswelt. Gleichzeitig werden sie aber auch von ihrem spezifischen sozialen Umfeld, den sozialstrukturellen Positionen und Milieus, in denen sie sich während des Aufwachsens befinden, geprägt und beeinflusst.

„Von besonderer Bedeutung ist die Sozialisation in der Kindheit. Ohne Sozialisation in dieser frühen Lebensphase würden wir keine sozialen Wesen werden.“[2269] Wichtigste Akteure in diesem Feld sind Elternhaus, Schule und eventuell religiöse Autoritäten, aber auch Gleichaltrige, sogenannte Peers, und Medien beeinflussen die Sozialisation.[2270] Neben diesen frühen Erfahrungen

[2268] Inglehart, Ronald (1977). The Silent Revolution.

[2269] Geulen, Dieter (2001). Sozialisation.

[2270] Vgl. ebd.: 125–140.

lernen die Individuen über den gesamten Verlauf ihrer Biografie hinzu. Instanzen wie Universität, Ausbildungsbetrieb und der spätere Arbeitsplatz können hier ebenso wichtige Impulsgeber sein, wie Partner oder Partnerin und der engere Freundeskreis, aber auch Medien, Werbung, religiöse Gemeinschaften oder zivilgesellschaftliches Engagement.

So wurde im Rahmen eines Forschungsprojektes des Wissenschaftszentrums Berlin (WZB Berlin) „Ethnische Heterogenität, soziales Vertrauen und Zivilengagement" zum Beispiel die Bedeutung der wachsenden kulturellen, religiösen und ethnischen Vielfalt für die Entwicklung der Zivilgesellschaft untersucht.[2271] Die Studie verfolgte die Frage, wie in modernen Gesellschaften soziale Integration und Kohäsion durch politische Steuerung herbeigeführt werden können. Dabei zeigte sich, dass religiöse Personen mit und ohne Migrationshintergrund grundsätzlich häufiger Mitglieder in Vereinen sind, da ein erheblicher Teil der zivilgesellschaftlichen Vereine direkt mit der Religionsausübung zusammenhängt oder religiöse Wurzeln hat. Zudem spielt auch die Sprachkompetenz eine bedeutende Rolle für die Entwicklung von Sozialkapital: Personen mit Migrationshintergrund mit guten Deutschkenntnissen engagieren sich häufiger im Rahmen gemeinsamer Aktionen, sind häufiger Mitglieder in Vereinen und schätzen die gemeinsame Handlungsfähigkeit ihrer Nachbarschaft optimistischer ein als Personen mit schlechteren Deutschkenntnissen. Dies zeigt auch, welchen Stellenwert Sprachkenntnisse für die soziale Integration haben.

Obwohl der Prozess der Primärsozialisation mit der Kindheit abgeschlossen ist, bleiben Menschen über ihre gesamte Biografie anpassungs- und lernfähig. Gewisse Strukturen verfestigen sich jedoch und sind nicht mehr beliebig wandelbar: So scheint sich das Gefühl der Zugehörigkeit zu einem bestimmten Milieusegment mit dessen spezifischen Werten und Vorstellungen mit Anfang zwanzig zu verfestigen, um dann weitgehend stabil zu bleiben.[2272]

Neben diesen stark prägenden Erfahrungen sind die Individuen in ihrem Lebenslauf außerdem natürlich mit der Vielzahl von Neuerungen, Moden, Werbung und technischen Veränderungen konfrontiert, die das Leben in modernen Wissens- und Konsumgesellschaften auszeichnen. Während in der Phase der Sozialisation quasi die Leitlinien zur Orientierung gelegt werden, sind Einstellungen und Praxisformen immer wieder Wandlungs- und Anpassungsprozessen unterworfen. Megatrends, wie die zunehmende Digitalisierung nicht nur der Kommunikation oder der tiefgreifende Wandel der Arbeitswelt sind hier wichtige Stichworte. Gerade die Berufswelt hat Einfluss auf den Lebensstil der Individuen. So dient die moderne Arbeitswelt nicht nur als zeitlicher Taktgeber, häufig verschwimmen inzwischen die Grenzen zwischen Arbeit und Freizeit mit entsprechenden Konsequenzen für den Lebens- und Konsumstil der einzelnen Personen. Prinzipiell ist der Mensch über seine gesamte Biografie hinweg lernfähig, daher gibt es Möglichkeiten zur Förderung nachhaltiger Lebensstile über das gesamte Leben hinweg.

Dies gewinnt zusätzlich an Bedeutung, wenn man die zu erwartende Altersentwicklung unter den Bedingungen des demografischen Wandels mit einbezieht: Welche Auswirkungen hätte ein genereller Alterungsschub der Gesellschaft auf Milieu- und Lebensstilstrukturen – und was würde dieser für nachhaltige Lebensstile bedeuten? Für diese Überlegungen sollen erneut die Sinus-Milieus als heuristischer Hintergrund verwendet werden.

Auf Basis der Milieustrukturen des Jahres 2012 ergibt sich für die Gegenwart folgendes Alterstableau (siehe Abbildung 139).

Wie bereits erwähnt wurde, geht das Sinus-Institut davon aus, dass mit Anfang zwanzig die Verortung der Befragten in eines der Milieus abgeschlossen ist. Die Milieutypologie scheint sich, wie man an der Altersverteilung ablesen kann, eher auf Erwachsene zu beziehen, was in Anbetracht der Thematik auch nicht verwundert: Kinder leben vielleicht in prekären, konservativen oder sozialökologischen Haushalten, sind aber in den seltensten Fällen selbst „prekär" oder „konservativ". Aber wie verhält es sich am anderen Ende des Altersspektrums?

Das Sinus-Institut geht davon aus, dass die Milieuzugehörigkeit über die Lebensspanne hinweg bis ins Alter beibehalten wird. Es erfolgt also kein Abwandern in ein „traditionelleres, älteres" Milieu. Unter der Prämisse des Alterungsprozesses innerhalb der Gesellschaft kann hieraus folgender Schluss gezogen werden:

„Während der Anteil der traditionellen Milieus in unserer Gesellschaft lebensalterbedingt schrumpft (demographischer Wandel), beobachten wir ein kontinuierliches Wachstum im modernen Segment."[2273]

Dies würde, bleibt man in der Logik des Modells, langfristig eine Verschiebung der Mehrheiten hin zu postmateriellen Werten und Modernisierung bedeuten: Einstellungen pro Nachhaltigkeit würden also tendenziell zunehmen. Diese Annahme ist jedoch in zweierlei Hinsicht problematisch. Erstens ist unklar, welchem Wertekanon und welcher Lebenspraxis sich die nachkommenden Generationen und Mitglieder der zukünftigen neuen und wiederum jüngeren Milieus verpflichtet fühlen werden. Postmaterialismus und Modernisierung können als Einstellungsmuster für die Zukunft also nicht zwangsläufig die Hegemonie für sich beanspruchen. Die zukünftige gesellschaftliche Dynamik lässt sich – wie das Abschmelzen der traditionellen Milieus zeigt – nicht festschreiben oder prognostizieren. Zweitens legen Befunde aus der Wahlforschung nahe, dass Einstellungsmuster und politische Präferenzen, Überzeugungen und das Wahlverhalten über den Prozess des individuellen Älterwerdens nicht zwingend stabil bleiben müssen.[2274]

[2271] Die Studie basiert auf umfangreichen, empirischen Daten von 7 505 telefonisch Befragten in 55 Regionen Deutschlands sowie auf zwei postalischen Befragungen von 910 Eltern von Viertklässlern aus 40 Schulen und unter 30 Schulleitungen im ehemaligen Westberlin. Vgl. Koopmans, Ruud et al. (2011). Ethnische Diversität, soziales Vertrauen und Zivilengagement.

[2272] Vgl. Borgstedt, Silke (Sinus-Institut). Protokoll der Klausur der Projektgruppe 5 vom 15. Mai 2012.

[2273] Arbeitsgemeinschaft Verbrauchs- und Medienanalyse (Hrsg.) (2012). Verbrauchs- und Medienanalyse VuMa 2012.

[2274] Vgl. Pokorny, Sabine (2012). Junge Wähler: Hoffnungslos verloren?

Abbildung 139

Altersstruktur der Sinus-Milieus in Deutschlands[2275]

	Anteil an der Milieustruktur	Durchschnittsalter	Altersschwerpunkt
Konservativ-etabliertes Milieu	10%	48	40-60
Liberal-intelektuelles Milieu	7%	46	40-50
Milieu der Performer	7%	42	30-50
Expeditives Milieu	6%	28	60% unter 30
Bürgerliche Mitte	14%	53	überwiegend ab 40
Adaptiv-pragmatisches Milieu	9%	36	meist unter 40
Sozialökologisches Milieu	7%	49	30-60
Traditionelles Milieu	15%	66	über 60
Prekäres Milieu	9%	51	meist über 50
Hedonistisches Milieu	15%	39	bis 40

Zieht man weiterhin die Befunde in Rechnung, dass das traditionelle wie das prekäre Milieu – sei es nun als „unfreiwillige Klimaschützer“ oder als Ausfluss ihrer traditionellen Lebensweise – durchaus eine gute ökologische Praxisbilanz gegenüber den moderneren Milieus aufzuweisen haben, ergibt sich zudem ein paradoxer Befund: Obwohl durch den demografischen Wandel in den Milieusegmenten eventuell die nachhaltigen Überzeugungen zunehmen würden, könnte die praktische Bilanz für nachhaltige Lebensstile, zum Beispiel in den Bereichen CO_2-Ausstoß oder Ressourcenverbrauch negativ ausfallen (ganz überspitzt formuliert ein demografisch bedingter Lebensstil-Rebound zum Beispiel aufgrund von vielen Flugreisen im Alter entstehen).

Daraus lassen sich erste Forschungsfragen ableiten:

- Verändert sich die Praxis und damit der Ressourcenverbrauch in den Milieus mit deren „Alterung“?
- Stimmt die These, dass über den Lebensverlauf hinweg einmal eingenommene Wertpräferenzen und Milieuzugehörigkeiten erhalten bleiben?

Neben dem Aspekt der ökologischen Nachhaltigkeit ließen sich – wenn man von den Grundprämissen und Voraussetzungen der Lebensstilthematik (ausreichender gesellschaftlicher Wohlstand, Freiheitsrechte, Wahlmöglichkeiten für die Lebensgestaltung) ausgeht – noch einige Fragen zum Thema „soziale Nachhaltigkeit im Kontext des demografischen Wandels“ stellen:

- Lebensstile als prägende Elemente der gesellschaftlichen Morphologie enthalten immer das Moment der freien Wahl. Aber wie gestaltet sich diese unter den Prämissen einer alternden Gesellschaft?

Der Aspekt der Wohlstandssicherung unter diesen Voraussetzungen wurde in den Debatten im Plenum der Enquete-Kommission bereits angesprochen und bleibt eine der größten Herausforderungen, wenn man Phänomene der Altersarmut oder der übergroßen Belastung der dann erwerbstätigen Bevölkerung vermeiden will.

- Jenseits dieser zentralen Fragen müsste man auch Ideen dazu entwickeln, wie die freie Wahl des persönlichen Lebensstils im Alter zu gewährleisten sei?

Die Lebensumstände großer Teile der derzeitigen Rentnergeneration dürften dieses Element der Wahl und der freien Entscheidung noch aufweisen. Doch selbst für diese Generation enden die Momente der Selbstbestimmtheit mit dem Übergang ins System der Pflege. Trotz eines breiten Angebots an verschiedensten Pflegevarianten und Unterbringungsmöglichkeiten werden die Wahlmöglichkeiten zum Ende des Lebens wieder stark eingeschränkt. Die Bewohnerinnen und Bewohner von Pflegeeinrichtungen bestimmen dann nur noch begrenzt darüber, ob diese ihren gewohnten Lebensstil berücksichtigen, die Großküche mit Bio-Produkten arbeitet oder die Heimleitung sich nachhaltigen Prinzipien, zum Beispiel bei der Behandlung ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, verpflichtet fühlt. Das den gesamten Lebenslauf prägende Element der Wahl geht an dieser Stelle verloren.

Wer über entsprechende Mittel verfügt, besitzt in diesem Kontext sicherlich noch eine gewisse Auswahl – die selbstverständliche Praxis des eigenen Lebensstils, die einem als aktivem Mitglied der Gesellschaft zur Verfügung stand, wird jedoch erheblich eingeschränkt. Dies mag in vielen Fällen mit medizinischer Begründung geschehen, teilweise aber nur den systemimmanenten Anforderung des Pflegebetriebes geschuldet sein, die sich aber – bei entsprechendem Willen – auch anders gestalten ließen.

Es soll die Frage aufgeworfen werden, welches Maß an Selbstbestimmung des eigenen Lebensstils im Alter gewährleistet werden kann. Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels dürften Überlegungen hierzu zunehmende Bedeutung gewinnen.

Zudem wäre bei der Erörterung dieser Fragen auch an den Personenkreis zu denken, der Pflegeleistungen unentgeltlich und jenseits des organisierten Pflegebetriebes

[2275] Arbeitsgemeinschaft Verbrauchs- und Medienanalyse (Hrsg.) (2012). Verbrauchs- und Medienanalyse VuMa 2012.

erbringt. Durch ihre Entscheidung, sich um eine Angehörige, einen Angehörigen oder eine andere pflegebedürftige Person zu kümmern, ermöglichen sie diesen eventuell die Erhaltung von Freiheitsgraden und Spielräumen, erfahren selbst jedoch eine massive Einschränkung ihrer Wahlfreiheiten, da sie zum Beispiel erhebliche Einbußen im Bereich der Zeitautonomie erleiden. Hier ergeben sich Bezüge zum Thema „Arbeit“ und hier besonders zum Gebiet der Care-Economy.

2.1.3 Mögliche Anhaltspunkte für einen nachhaltigen Lebensstil

Zunächst stellt sich die Frage, was unter Nachhaltigkeit im Allgemeinen verstanden wird, bevor dieses Konzept dann im Zusammenhang mit Lebensstilen beziehungsweise Lebensweisen in Verbindung gebracht werden kann. Die Projektgruppe 3 der Enquete-Kommission verweist in ihrem Bericht auf ein Verständnis von „nachhaltiger Entwicklung“, dessen historische Wurzeln im Brundtland-Report von 1987 verortet werden.[2276] Stichwortgebend ist hier der Begriff der Generationengerechtigkeit.[2277] Unter der Vorstellung von inter- und intragenerationeller Gerechtigkeit wurde dieser in anschließenden Diskussionen weiterentwickelt. Dabei wird unter Ersterem die Gewährleistung der Grundbedürfnisse zukünftiger Generationen verstanden, die nicht durch die Lebensweise gegenwärtiger Generationen beeinträchtigt werden dürfen. Die intragenerationelle Gerechtigkeit widmet sich demgegenüber sowohl dem Ausgleich innerhalb einer Generation als auch dem Ausgleich zwischen dem globalen Norden und dem globalen Süden.[2278] Insbesondere im Kontext der intragenerationellen Gerechtigkeit werden im politischen Feld Zielkonflikte ausgemacht: So sehen zum Beispiel die Länder des globalen Südens ihre wirtschaftliche Entwicklung durch die Forderung der Treibhausgasreduktion gefährdet.[2279]

Jenseits der Generationenverantwortung wird in der Projektgruppe 3 der Erhalt der Naturfunktion und eine gerechte Verteilung der Chancen für möglichst alle Menschen betont.[2280] Trotz dieses umfassenden Anliegens richtet sich das Hauptaugenmerk der Projektgruppe 3 auf die ökologische Dimension der Nachhaltigkeit. Die Projektgruppe 5 ist in ihren Beratungen demgegenüber zu dem Schluss gekommen, dass sie den Themenfeldern der Lebensstile, der Arbeit und des Konsums ein erweitertes Nachhaltigkeitsverständnis zugrunde legen möchte. Somit spielen neben der ökologischen auch die soziale und ökonomische Dimension eine Rolle. International wird in diesem Zusammenhang zumeist auf das „Tripple Bottom Line“-Modell von John Elkington verwiesen,[2281] während man sich im deutschsprachigen Raum überwiegend auf die drei Säulen der Nachhaltigkeit bezieht.[2282] Aus der Perspektive einer starken Nachhaltigkeit, die eine Vorrangstellung der ökologischen gegenüber den anderen Dimensionen verlangt, wird am Drei-Säulen-Modell die Gleichrangigkeit und Substituierbarkeit der verschiedenen Säulen kritisiert. In diesem Sinne ist das Drei-Säulen-Modell einem schwachen Nachhaltigkeitsverständnis zuzuordnen.[2283] In jüngster Zeit findet zudem ein Modell Erwähnung, das ebenfalls auf die sozialen und ökonomischen Aspekte der Nachhaltigkeit Rücksicht nimmt, diese aber innerhalb der natürlichen Tragfähigkeitsgrenzen der Erde einbettet: „Eine nachhaltige Entwicklung strebt für alle heute lebenden Menschen und künftigen Generationen ausreichend hohe ökologische, ökonomische und sozial-kulturelle Standards im Rahmen der natürlichen Tragfähigkeit an. Sie will somit das inter- und intragenerative Gerechtigkeitsprinzip durchsetzen.“[2284]

Der Nachhaltigkeitsbegriff in politischen Prozessen

Ihren vorläufigen Höhepunkt erreichte die politische Karriere des Begriffs „Nachhaltigkeit“ wohl auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro, dem sogenannten Erdgipfel. Dort hat sich die internationale Staatengemeinschaft zu dieser Zielsetzung bekannt und sich mit der „Agenda 21“, einem globalen Aktionsprogramm für das 21. Jahrhundert, einen Maßnahmenkatalog gegeben, wie nachhaltige Entwicklung konkret umgesetzt werden soll. Auch die Europäische Union hat den Nachhaltigkeitsgrundsatz mittlerweile zu einem Leitmotiv erhoben. Mit dem Amsterdamer Vertrag von 1999 wurde eine „nachhaltige Entwicklung“ auf EU-Ebene explizit

[2276] Vgl. World Commission on Environment and Development (1987). Our Common Future. Die Übersetzung dieses gesellschaftlichen Projekts in die individuelle Sphäre ist nicht einfach. Ein früher philosophischer Ansatz findet sich bei Hans Jonas: „Handle so, dass die Wirkungen deines Handelns vereinbar sind mit der Permanenz echten menschlichen Lebens auf der Erde.“ Vgl. Jonas, Hans (1979). Das Prinzip Verantwortung.

[2277] Vgl. Berichtsteil der Projektgruppe 3.

[2278] Vgl. Friedrich-Ebert-Stiftung (Hrsg.) (2012). Vom „Blauen Himmel“ zur Blue Economy: 27; v. Hauff, Michael; Kleine, Alexandro (2009). Nachhaltige Entwicklung – Grundlagen und Umsetzung: 7.

[2279] So betont zum Beispiel die Präsidentin der ugandischen Gruppe für Menschenrechte und wirtschaftliche Entwicklung CORE in einem Essay die Wichtigkeit von Wachstum für die Entwicklung Afrikas, die Schaffung von Arbeitsplätzen und die Herausbildung moderner Gesellschaften. Die Unterstützung beim Kampf gegen den Klimawandel durch die Industrieländer lehnt sie als Bevormundung und entwicklungshinderlich ab. Wachstum sei für die Umsetzung sozialer, ökologischer und ökonomischer Nachhaltigkeit essenziell: „Wir brauchen den Handel, Produktion, Strom und Treibstoffe, um moderne Industriegesellschaften aufzubauen. Wir müssen tun, was China und Indien tun: uns entwickeln und mehr Handel mit ihnen treiben. Nur so erreichen wir Arbeitsplätze, Wohlstand, Gesundheit und auch Umweltqualität, die wir verdient haben.“ Kobusingye, Fiona (2009). Eure Sorgen sind nicht unsre Sorgen. In: Die Welt vom 27. November 2009. Vgl. Friedrich-Ebert-Stiftung (Hrsg.) (2012). Vom „Blauen Himmel“ zur Blue Economy: 27.

[2280] Vgl. Berichtsteil der Projektgruppe.

[2281] Vgl. Elkington, John (1997). Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business.

[2282] Vgl. Deutscher Bundestag (1998). Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt – Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung“. Abschlussbericht Bundestagsdrucksache 13/11200 vom 26. Juni 1998.

[2283] Vgl. Berichtsteil der Projektgruppe 4; Ott, Konrad; Döring; Ralf (2008). Theorie und Praxis der Nachhaltigkeit. Schwache Nachhaltigkeit versteht natürliches und künstliches Kapital also als austauschbar.

[2284] Rogall, Holger (2000). Bausteine einer zukunftsfähigen Umwelt- und Wirtschaftspolitik: 100.

als politisches Ziel formuliert. 2001 hat der Europäische Rat in Göteborg eine EU-Nachhaltigkeitsstrategie beschlossen, die den Rahmen für die ökologische, ökonomische und soziale Entwicklung der Union bilden soll. In Deutschland mündete dies in die „Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung", die alle vier Jahre durch einen Fortschrittsbericht überprüft wird und die durch den Parlamentarischen Beirat für nachhaltige Entwicklung im Bundestag begleitet wird. Die Themenschwerpunkte orientieren sich dabei an den Begriffen „Generationengerechtigkeit", „Lebensqualität", „sozialer Zusammenhalt" und „internationale Verantwortung".

Weitere Konkretisierung erfährt der Begriff der Nachhaltigkeit im deutschsprachigen Raum durch die nationale Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung. Diese Strategie beinhaltet einen Indikatorenbericht, dem 38 Einzelindikatoren zugrunde liegen. Als Orientierung ließen sich hieraus auch mögliche Anhaltspunkte für nachhaltige Lebensstile identifizieren. Darüber hinaus hat die Enquete-Kommission zur Messung von Wohlstand und Lebensqualität einen Indikatorensatz entwickelt. Dieser setzt sich aus drei Dimensionen zusammen, die thematisch die verschiedenen Facetten von Wohlstand und Lebensqualität abdecken. Hierzu gehören erstens der materielle Wohlstand, zweitens Soziales beziehungsweise Teilhabe und drittens die Ökologie. Jede Dimension bildet einen Ist-Zustand und die Nachhaltigkeit als Zukunftsdimension ab.[2285]

In diesem Kapitel werden wir bei den Aspekten, die auf eine nachhaltige Lebensweise hinweisen, sowohl die ökologische als auch die soziale und ökonomische Dimension der Nachhaltigkeit einbeziehen und behandeln.

Entscheidend für den Ausprägungsgrad eines nachhaltigen Lebensstils sind die Präferenzen der privaten Haushalte. Die Wirksamkeit eines nachhaltigen Lebensstils kann systematisch in drei Kategorien untersucht werden, die im Folgenden erörtert werden.

2.1.3.1 Kategorien für einen nachhaltigen Lebensstil: Effizienz, Konsistenz, Suffizienz

Das hohe Interesse an nachhaltigen Lebensstilen wird in der Umweltdebatte zumeist damit begründet, dass 30 bis 40 Prozent aller ökologischen Probleme direkt oder indirekt auf Konsummuster und nicht nachhaltiges Verhalten zurückzuführen seien.[2286] Damit geraten Lebensstile in ihrer Strukturierungsfunktion für den Alltag und als Organisatoren des Verhaltens ins Blickfeld. Angeschaut wird sich, „wer", „wann" und „wie" nachhaltig handelt. Die Frage der Verantwortung der Konsumentinnen und Konsumenten wird dabei zugleich mit der Frage der zur Verfügung stehenden Handlungsspielräume gestellt. Dabei geht es konkret um den Einfluss von Kaufentscheidungen auf nachhaltige Produktion. Doch nicht nur der Impact des nachhaltigen Konsums wird beleuchtet, sondern auch das Verhältnis von Bewusstsein und Handeln steht unter Beobachtung: In jüngster Zeit mehren sich Studien, nach denen ein hohes Umweltbewusstsein oft nicht mit einem naturverträglichen Verhalten einhergeht.[2287]

Nachhaltigkeit beziehungsweise nachhaltiges Handeln ist kein Zustand, kein punktuelles Ziel, welches auf einem fest vorgegebenem Pfad erreicht werden kann. Vielmehr ist es prozesshaft zu verstehen, als eine Art Haltung, auf die man sich hin ausrichtet. Insofern sind dem Prozess der Nachhaltigkeit handlungsanleitende Strategien zur Seite zu stellen, die eine Orientierung auch für die individuelle Lebensführung geben können.

Die Studie des Wuppertal Instituts „Zukunftsfähiges Deutschland II" führt in diesem Sinne die Faustformel eines „Besser", „Anders" und „Weniger" ein, die vereinfacht in den ressourcenschonenden Dreiklang von Effizienz, Konsistenz und Suffizienz übersetzt werden kann.[2288] Dabei geht es um die Unterstützung von Maßnahmen, die Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen dazu bewegen, dem Rebound- und Allmendeproblem entgegenzuwirken.[2289] Auch wenn zur Vereinfachung Effizienz- und Konsistenzstrategien primär technisch orientierten Lösungsansätzen und Produktionskonzepten zugeordnet und Suffizienzstrategien hauptsächlich als freiwillige oder staatlich regulierte Verhaltensanpassungen verstanden werden,[2290] können die drei Dimensionen nicht vollständig voneinander getrennt werden und weisen erhebliche Überschneidungen auf. Ob die Vorstellungen von Nachhaltigkeit, die im Rahmen der oben genannten Studie erörtert werden, gesellschaftlich konsensfähig sind, bleibt abzuwarten.

Die Projektgruppe 3 der Enquete-Kommission stellt den drei Kategorien Effizienz, Konsistenz und Suffizienz die Regulierung als vierte Kategorie zur Seite – wobei unter „Regulierung" hier sowohl staatliche Rahmenbedingungen als auch private Selbstverpflichtung gefasst werden.

2285 Vgl. Berichtsteil der Projektgruppe 2.

2286 Vgl. Umweltbundesamt (UBA) (1997). Nachhaltiges Deutschland: 227; Hagemann, Helmut et al. (2004). Instrumente und Strategien zur Förderung des nachhaltigen Konsums: 10; Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU); Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg) (2012). Umweltbewusstsein in Deutschland 2012. Lebensstile werden zumeist im Zusammenhang der ökologischen Dimension der Nachhaltigkeit thematisiert. So heißt es bei Rink, dass umweltsoziologische Konzeptualisierungen von Lebensstilen bislang stark auf die ökologische Dimension nachhaltiger Entwicklung ausgerichtet seien. Sie seien daher kaum anschlussfähig an andere Fragestellungen wie zum Beispiel der sozialen Unterschiede. Vgl. Rink, Dieter (2002). Lebensweise, Lebensstile, Lebensführung: 39.

2287 Vgl. BMU; UBA (Hrsg.) (2010). Umweltbewusstsein in Deutschland: 74 ff.; Reusswig, Fritz; Lass, Wiebke (2012). Nachhaltige Lebensstile: 18; Grunwald, Armin (2012). Ende einer Illusion: 48 ff.

2288 Vgl. BUND, Brot für die Welt, Evangelischer Entwicklungsdienst (Hrsg.) (2008). Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt: 216.

2289 Vgl. Berichtsteil der Projektgruppe 3. Kapitel 7: 481 f.

2290 Vgl. ebd. Kapitel 7: 481 f.

Effizienz (Dematerialisierung, Quantität)

Maßnahmen der Effizienz setzen vorwiegend auf technischen Fortschritt und Wirkungssteigerungen der Ressourcenverwendung. Hierbei spricht das Wuppertal Institut in der Studie auch von „Dematerialisierung“.[2291] Effizienzstrategien sind deshalb so interessant, da häufig ökonomische und ökologische Interessen zusammenfallen: Beiden ist das Streben nach gesteigerter Ressourceneffizienz gemein.[2292] Somit geht der Ressourcenabbau mit der ökonomischen Logik der Kostenreduktion konform, wobei Effizienzstrategien bereits heute große Errungenschaften bei der Reduktion des Ressourceneinsatzes pro produzierter Einheit zugesprochen werden.[2293] Wichtig bei der Begutachtung der Erfolge ist es dabei, den kompletten Produktionsprozess von der Wiege bis zur Bahre in den Blick zu nehmen: Denn 90 Prozent aller Materialien und Energien, die zur Herstellung von Gebrauchsgütern nötig sind, werden noch vor dem Endprodukt verbraucht.[2294] Doch selbst bei der Betrachtung des gesamten Lebenszyklus muss bedacht werden, dass die Ressourcenreduktionen im Einzelfall nicht notwendigerweise zu einer Ressourcenreduktion im Gesamten führen. Rebound- oder sogenannte Backfire-Effekte können gewonnene Ressourceneffekte zunichtemachen oder sogar ihr Gegenteil bewirken. Unter Rücksichtnahme auf ein für die Enquete-Kommission erstelltes Gutachten heißt es im Berichtsteil der Projektgruppe 3: „Die Ergebnisse des Berichts zeigen, dass – je nach der spezifischen Situation – die ökologischen Entlastungseffekte technologischen Fortschritts durch den Rebound-Effekt teilweise oder ganz aufgezehrt werden können, sogar bis hin zu einer Überkompensation (Backfire)“:[2295] „Strategien der Effizienz werden somit als notwendig, nicht aber als hinreichend erachtet.“[2296]

Im Zusammenhang mit der Entkopplungsfrage muss auch eine Lesart des Ansatzes des „Green New Deals“ Erwähnung finden. Hier wird davon ausgegangen, dass eine relative Entkopplung von Wachstum und Ressourcenverbrauch möglich ist – eine Effizienzrevolution in der Produktivität und die Ersetzung endlicher durch regenerativer Ressourcen vorausgesetzt. Wirtschaftswachstum stellt danach eine Notwendigkeit für das friedliche Zusammenleben dar und darf daher nicht eingedämmt werden.[2297]

Geht man allerdings von der Notwendigkeit eines ökologisch nachhaltigen Wirtschaftens aus, bedarf es laut der Studie des Wuppertal Instituts eines generellen Blickwechsel des Wirtschaftens weg von der Angebotsorientierung hin zu einem reflektierten Nachfragemanagement: „Es werden Produktions- und Dienstleistungssysteme unerlässlich, die darauf abheben, systematisch die Nachfrage nach Ressourcen zurückzubauen, anstatt nur auf Angebotsexpansion zu setzen.“[2298] Zudem wäre es angebracht, gemeinsam mit der Beachtung des kompletten Lebenszyklus eines Produktes auch der Lebensdauer höhere Aufmerksamkeit zu schenken.[2299] Die genannte Studie verweist beispielsweise auf Geschäftsmodelle, die Nutzung nicht über Eigentum, sondern über Zugang anbieten und somit einen rationelleren Umgang mit Ressourcen versprechen. Bleibt das Produkt Eigentum des Produzenten, wie dies beispielsweise bei Kopierern oft der Fall ist, hat dies auch Auswirkungen auf das Unternehmensinteresse: Dieses profitiere nun von effizienter Einsatzplanung und verlässlicher Wartung sowie vom Reengineering der Geräte und der Wiederverwertung nach Verschleiß.

Sondervotum der FDP-Fraktion sowie der Sachverständigen Georg van Bracht, Prof. Dr. Christoph M. Schmidt, Prof. Dr. Karl-Heinz Paqué: *Freilich nicht weiter ausgeführt wird dabei, welchen konkreten Personen die Kompetenz zum Beurteilen der Rationalität des Ressourcenumgangs für wie lange und unter welchen Bedingungen zugesprochen und eine gegebenenfalls intervenierende Machtposition im Rahmen welcher Verfahren eingeräumt wird. An dieser wie an manch anderen Stellen wird die politische Idealvorstellung eines Nanny-Staates offenkundig, den wir als Liberale so nicht möchten.*

Hier sind Unternehmen durch ihre hohe Innovationsleistung gefragt, neue und bessere Wege eines effizienten Wirtschaftens zu finden. Aufgrund der sich ändernden Marktbedingungen und des gestiegenen ökologischen Bewusstseins bei den Endkundinnen und Endkunden geschieht dies in zunehmendem Maße. Wenn Unternehmen sich des gesamten Lebenszyklus ihrer Produkte annehmen, wird die in der Regel kurzfristige, alleinige Orientierung an einem möglichst hohen Produktabsatz durch die Logik des optimalen Managements von Vermögenswerten ersetzt, heißt es.[2300] An dieser Stelle des Nutzens und Besitzens offenbaren sich die zwei Seiten der Medaille von Produktangebot und Konsummöglichkeit: Die wechselseitige Bedingtheit von Effizienz- und Suffizienzstrategien verflechten sich hier in Prinzipien des „Besitzens und Nutzenverkaufs“ auf der Angebotsseite und des „Nutzens statt Besitzens“ auf der Nachfrageseite.[2301]

[2291] Vgl. BUND, Brot für die Welt, Evangelischer Entwicklungsdienst (Hrsg.) (2008). Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt.

[2292] Vgl. Sachs, Wolfgang (2002). Die zwei Gesichter der Ressourcenproduktivität.

[2293] Vgl. Berichtsteil der Projektgruppe 3. Kapitel 4.2.

[2294] Vgl. BUND, Brot für die Welt, Evangelischer Entwicklungsdienst (Hrsg.) (2008). Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt: 220.

[2295] Vgl. Berichtsteil der Projektgruppe 3. Kapitel 5.4.1.

[2296] Vgl. ebd. Kapitel 7: 481 f.

[2297] Vgl. Fücks, Ralf (2011). Vom Weg in die ökologische Moderne nach dem Vorbild der Natur; Fücks, Ralf (2012). Die ökologische Transformation des Kapitalismus; Jänicke, Martin (2011). Green Growth; für eine Effizienzrevolution plädiert insbesondere auch Ernst-Ulrich von Weizsäcker. Vgl. von Weizsäcker, Ernst-Ulrich (2010). Faktor 5. Für nachhaltiges Wachstum.

[2298] Vgl. BUND, Brot für die Welt, Evangelischer Entwicklungsdienst (Hrg.) (2008). Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt: 218 ff.

[2299] Vgl. ebd.: 220.

[2300] Vgl. ebd.: 223.

[2301] Unter dem Label „Nutzen statt Besitzen“ oder „Collaborative Consumption“ wird der gemeinschaftliche Konsum thematisiert, der in einer Studie im Auftrag der Heinrich-Böll-Stiftung in den Leitgedanken des „Tauschens“, „Teilens“, „Mietens“ und „Verschenkens“ zum Ausdruck kommt. Nicht zuletzt neue Technologien und soziale Netzwerke fördern neue Möglichkeiten einer gemeinsamen Nutzung und Bereitstellung von Gütern und Vermietsystemen – wie beispielsweise das Carsharing und die Autovermietung oder Weiter- und Wiederverwertungen im Sinne von Tausch- und Verschenksystemen. Dieser Form des Konsums wird von der oben

Konsistenz (Naturverträglichkeit, Qualität)

Während sich Effizienzmaßnahmen dem Ziel der Ressourcenreduktion widmen, streben Konsistenzstrategien die Harmonisierung von Natur- und Wirtschaftsprozessen an.[2302] Reduktion steht bei Konsistenzmaßnahmen nicht zwangsläufig im Vordergrund, vielmehr das Paradigma der Naturverträglichkeit.[2303] Ist Ressourcenreduktion für die Naturverträglichkeit erforderlich, fallen Konsistenz- und Effizienzbestrebungen zusammen. Dabei wird im Zusammenhang von Umweltverträglichkeit bei der Konsistenz zumeist auf ein Wirtschaften in Kreisläufen verwiesen: Demnach ist das Ziel, dass die Abfälle des einen Produktionsprozesses dem Wirtschaftskreislauf erhalten bleiben und zum Rohstoff eines anderen Produktionsprozesses werden. Beispiele für Konsistenz sind Papierhandtücher, die ohne giftige Inhaltsstoffe vollständig kompostierbar sind und dem Naturkreislauf wieder zugeführt werden können, oder die Produktion von Bodenbelägen wie Teppichen, die nach der Nutzung dem Hersteller zurückgegeben werden, da dieser aus den Abfällen vollständig neue Grundstoffe gewinnt, um einen anderen Bodenbelag zu produzieren. Die Betrachtung des Produktionsprozesses als Kreislauf richtet somit den Blick über den Lebenszyklus des einen Produktes hinaus auf den Lebenszyklus eines neuen Produktes oder zurück in den Naturkreislauf. Somit erfolgt die Begutachtung der Produktion nicht mehr nur von der Wiege bis zur Bahre, sondern wird komplett von der Wiege bis zur Wiege vollzogen.

Diesem umfassenden Wirtschaften widmen sich auch die Konzepte des Cradle to Cradle (C2C) von Michael Braungart und William McDonough sowie das Konzept der Blue Economy, dass auf Gunter Pauli zurückgeht.[2304] Beide Ansätze suchen danach, im Sinne der Kreislaufwirtschaft, die Abfälle der einen Produktion als Ressource einer anderen Produktion zu betrachten. Sie streben eine ganzheitliche Sichtweise auf die Wechselwirkungen von ökonomischen, sozialen und ökologischen Aspekten an. Sie gehen davon aus, dass ein erweiterter, systemischer Blick auf die Wertschöpfungskette mittels Technologie, Innovation und ganzheitlicher Lösungen ein nachhaltiges, verantwortliches und systemisch intelligentes Wachstum erzeugt, das in internationale Zusammenhänge eingebettet ist.[2305] Blue Economy steht dabei für eine Innovations- und Strukturpolitik, die Wohlstand für viele mit einem Minimum an Umweltbelastungen verbindet. Die Wirtschaft soll über neue Wertschöpfungsmodelle ein gesteigertes Eigeninteresse an einem nachhaltigen Produktsortiment haben. Somit wird Nachhaltigkeit zum Motor einer neuen Wirtschaftskultur. Die Blue Economy setzt ein neues Leitmotiv, ohne dabei gleichzeitig regulatorisch die Freiräume zu beschneiden.[2306]

Diskutiert wird bei den Ansätzen des Cradle-to-Cradle und der Blue Economy die Frage nach ihrer Wirkmächtigkeit und die Tragweite ihrer Realisierung. So setzen die Befürworterinnen und Befürworter dieses Konzepts stark auf eine umfassende Kreislaufwirtschaft durch freiwillige Selbstverpflichtungen der Unternehmen. Kritikerinnen und Kritiker bezweifeln sowohl das Potenzial freiwilliger Selbstverpflichtungen als auch das Potenzial einer gesamtwirtschaftlichen Ausdehnung dieser Art der Kreislaufwirtschaft.[2307] Weiter besteht die Ansicht, dass Cradle-to-Cradle von Braungart und McDonough nur die Produktion und nicht die Nutzungsphase in die ökologische Begutachtung einbezieht und auf Grundlage eigener Analysen zertifiziert.[2308] Des Weiteren wird angeführt, dass die Naturverträglichkeit selbst Grenzen unterliegt: Erneuerbare Energien, Materialien und Senken können ebenfalls nicht als grenzenlos verfügbar gelten.[2309]

Sondervotum des Abgeordneten Dr. Matthias Zimmer zum Konzept der Blue Economy® nach Pauli

Die einreichende Fraktion hat es auch nach Nachfrage nicht vermocht, die Blue Economy® zu erklären. Insbesondere das Prinzip der Blue Economy®, „etwas“ durch „nichts“ zu ersetzen, hinterlässt als wirtschaftliches Prinzip den unvoreingenommenen wie sachkundigen Betrachter einigermaßen ratlos. Auch das Prinzip, die Schwerkraft als Hauptenergiequelle zu sehen, evoziert eher Bilder der Levitation durch Transzendentale Meditation als tragfähige technologische und wirtschaftliche Lösungen. Insgesamt macht die Blue Economy® den Eindruck, hier werde gehobener metaphysischer Unfug mit ökonomischen und wissenschaftlichen Plattitüden vermischt. Ein zur Überprüfung dieses Eindrucks in Auftrag gegebenes Gutachten des Wissenschaftlichen Dienstes des Deutschen Bundestages[2310] kommt zu dem Ergebnis, die Blue Economy® sei „ein heterogenes, oft vages Konzept, das primär durch seine eingängige Bezeichnung in Publizistik und Politik auf Interesse stößt“ und spricht gleichzeitig davon, dass eine „wissenschaftliche Rezeption beziehungsweise kritische Diskussion bislang nur in Ansätzen“ nachweisbar sei. So bleibt der Verdacht, es könne sich bei der Blue Economy® bestenfalls um eine Eigenvermarktungsstrategie des Autors handeln, der es sowohl an Substanz als auch an Konsistenz mangelt – zu wenig, um als ernsthafte politische oder ökonomische Alternative in Betracht gezogen werden zu können.

genannten Studie hohes Potenzial für eine ressourcenschonende Konsumkultur zugesprochen. Vgl. Heinrich-Böll-Stiftung (Hrsg.) (2012). Nutzen statt Besitzen: 11, 17, 58.

2302 Vgl. BUND, Brot für die Welt, Evangelischer Entwicklungsdienst (Hrsg.) (2008). Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt: 218.

2303 Vgl. ebd.

2304 Vgl. Braungart, Michael; McDonough William (2009). Cradle to Cradle; Pauli, Gunter (2010). The Blue Economy.

2305 Vgl. Friedrich-Ebert-Stiftung (2012). Vom „Blauen Himmel“ zur Blue Economy: 36.

2306 Vgl. Pauli, Gunter (2010). The Blue Economy.

2307 Vgl. TAZ (2009). Ökologisch-industrielle Revolution.

2308 Detail. Das Architekturportal (Hrsg.) (2009). Cradle to Cradle: Eine Idee und ihre Umsetzung.

2309 Vgl. BUND, Brot für die Welt, Evangelischer Entwicklungsdienst (Hrsg.) (2008). Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt: 233.

2310 Vgl. Rickes, Joachim (2012). Blue Economy. WD 8 – 3000/097-2012 vom 21. Dezember 2012.

Replik des Abgeordneten Horst Meierhofer auf das oben stehende Sondervotum des Abgeordneten Dr. Matthias Zimmer

*Ich bedauere das Sondervotum zur Blue Economy von Herrn Dr. Zimmer. Das Konzept reduziert sich a) nicht darauf „etwas" durch „nichts" zu ersetzen und b) stellt der Punkt „etwas" durch „nichts" zu ersetzen lediglich die stichpunktartige Zusammenfassung eines der **21** Prinzipien der Blue Economy dar. Konkret besagt das Prinzip „etwas" durch „nichts" zu ersetzen, bei jedem Produktionsprozess zu hinterfragen, ob alle dafür verwendeten Ressourcen notwendig sind, oder ob man zum Beispiel durch eine optimierte Prozesskette oder ein anderes Produktdesign nicht auf eine davon verzichten könnte. Gerade Herrn Dr. Zimmer, als Verfechter der Suffizienz, müsste dieser Punkt doch sehr entgegen kommen.*

Der Eindruck, durch die vielleicht oberflächliche Lektüre des Berichts des wissenschaftlichen Dienstes des Bundestages zur Blue Economy entstanden, dass hier „gehobener metaphysischer Unfug mit ökonomisch und wissenschaftlichen Plattitüden vermischt" würde, lässt sich durch zahlreiche laufende und funktionierende Projekte der Blue Economy entkräften.

Das Gutachten des wissenschaftlichen Dienstes kommt zwar zu der Erkenntnis, dass „eine kritische wissenschaftliche Evaluation weithin noch aussteht" aber international und national Universitäten (zum Beispiel die Humboldt-Viadrina School of Governance) bereits entsprechende Forschungsprojekte ins Leben gerufen haben. So ist es also nur eine Frage der Zeit, bis hier eine breite wissenschaftliche Unterfütterung vorhanden sein wird. Ich finde es unangebracht, neue Ideen und Technologien, die zur Beseitigung ökologischer Herausforderungen hilfreich sein könnten, a priori ins Lächerliche zu ziehen.

Suffizienz (Selbstbegrenzung, Maßhalten)

Suffizienz ergänzt die Maßnahmen der Effizienz und Konsistenz im Bereich einer ökologisch nachhaltigen Wirtschaft. Die Umstellung auf grüne Technologien und Produktionsweisen gilt als unverzichtbar. Der ökologische Modernisierungsprozess kann in vielen Branchen Wachstumsimpulse erzeugen, die allerdings mit zu erwartenden Rückgängen in ineffizienten oder CO_2-intensiven Prozessen und Technologien einhergehen dürften. Bestimmte Branchen müssten somit ihre Produktpaletten umbauen oder würden im Wettbewerb nicht mehr bestehen.

Die Umweltbilanz dieses Umstrukturierungsprozesses ist nicht wirklich abschätzbar.[2311] Die Projektgruppe 3 der Enquete-Kommission stellt in ihrem Abschlussbericht eine notwendige absolute Reduktion des Ressourcenverbrauches in zentralen Bereichen (vor allem bei den fossilen Energieträgern) fest.[2312] Dabei werden Effizienz- und Konsistenzstrategien nicht hinreichend sein, sofern sie nicht mit einer Veränderung der Lebensstile und Konsummuster einhergehen.[2313] Reusswig und Lass weisen in diesem Kontext darauf hin, dass eine prosperierende grüne Ökonomie und ökologische Produktion auch grüne Kundinnen und Kunden benötigten. Ferner dürften Einsparungen in einem Feld nicht anderweitig durch Rebound-Effekte zunichtegemacht werden – auch hierfür seien umweltsensible Konsumentinnen und Konsumenten erforderlich.[2314]

Demgegenüber äußern sich andere Positionen kritisch gegenüber dem Suffizienzgedanken: So meint Joseph Huber, dass der strategische Irrtum der Suffizienzvertreterinnen und -vertreter in der Überzeugung liege, man könne eine solche Lebenshaltung in der Breite der Bevölkerung verallgemeinern. Selbst in religiösen Zeitaltern sei dies historisch noch nie vorgekommen und auch heute könne die Welt daran nicht genesen – nicht zuletzt, da die Suffizienzposition weder mehrheitlich anschlussfähig sei, noch in der ökologischen Sache in die richtige Richtung führe. [2315]

Fazit:

Effizienz und Konsistenz sollten durch Maßnahmen der Suffizienz flankiert werden. Suffizienz darf dabei allerdings nicht mit reiner Genügsamkeit und Verzicht verwechselt werden, denn statt Verzicht gehe es um das bewusste Reflektieren des guten Lebens: „Es ist nicht so sehr der ‚Materialismus' der Konsumgesellschaft, der vom Suffizienzgedanken angegriffen wird, sondern die Tatsache, dass diese mit der Güterfülle zugleich massenhaft Mittelmäßiges und Schund produziert, dessen psychologisches Pendant die Kultur- und Achtlosigkeit des Durchschnittskonsumenten ist, der die Herkunft und Qualität der Dinge wertzuschätzen verlernt hat."[2316] Quantität soll dabei nach diesem Konzept durch mehr Qualität ersetzt werden. Suffizienzstrategien in diesem Verständnis meinen mehr Konsum im Sinne von bewussterem Konsum.[2317]

Auch wenn sich der Suffizienzgedanke nicht darauf beschränken mag, werden Suffizienzstrategien oft im Zusammenhang des privaten Konsums thematisiert. So wird die Anforderung suffizienten Verhaltens nicht an den Bereich des Öffentlichen, sondern überwiegend an private Verhaltensweisen gestellt. Partizipative Formen von Produktentwicklungen werden kaum oder wenn, dann hauptsächlich indirekt durch Kaufentscheidungen thematisiert. Umweltsensible Konsumentinnen und Konsumenten und ihre Lebensstile stehen im Fokus der Debatte.

2311 Vgl. Reusswig, Fritz; Lass, Wiebke (2012). Nachhaltige Lebensstile: 7.

2312 Vgl. Berichtsteil der Projektgruppe 3. Kapitel 7: 477.

2313 Vgl. BUND, Brot für die Welt, Evangelischer Entwicklungsdienst (Hrsg.) (2008). Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt: 232.

2314 Vgl. Reusswig, Fritz; Lass, Wiebke (2012). Nachhaltige Lebensstile: 8 f.

2315 Vgl. Huber, Joseph (2011). Allgemeine Umweltsoziologie: 162.

2316 Vgl. Reusswig, Fritz; Lass, Wiebke (2012). Nachhaltige Lebensstile: 10; Pötter, Bernhard (2006). König Kunde ruiniert sein Land.

2317 Vgl. Reusswig, Fritz; Lass, Wiebke (2012). Nachhaltige Lebensstile: 11.

2.1.3.2 Nachhaltiger Lebensstil

Eng verbunden mit Wohlstand und Lebensqualität ist der Begriff der Nachhaltigkeit. Die Nachhaltigkeit ist umfassend zu verstehen und beinhaltet neben den ökologischen Aspekten auch die soziale und ökonomische Nachhaltigkeit. Den einen nachhaltigen Lebensstil gibt es nicht. Dies liegt schon allein an den drei konfligierenden Zielen der Nachhaltigkeit. Für einen privaten Haushalt ist es ökonomisch nachhaltig, die günstigste Fahrverbindung zwischen zwei Orten zu wählen. Dies muss aber nicht ökologisch nachhaltig sein. So verursacht ein privater Haushalt mit einer Flugreise mehr CO_2-Emissionen als mit einer Bahnfahrt. Der Konsum, in diesem Beispiel die Wahl der Mobilität, ist ein wichtiger Faktor für einen nachhaltigen Lebensstil. Ein anderer wichtiger Faktor ist zum Beispiel das Engagement von Bürgerinnen und Bürgern. Hierzu zählen unter anderem die Mitgliedschaft in Vereinen, freiwilliges Engagement sowie andere Formen solidarischen Verhaltens. Durch ein vielfältiges Bürgerengagement entsteht eine lebendige Zivilgesellschaft, die wiederum für jeden einzelnen eine stabile Grundlage ermöglicht, nachhaltig zu leben.

Nachhaltige Lebensstile sind eng mit dem Verbraucherverhalten und Konsum von privaten Haushalten verbunden. Dabei sind in dieser Diskussion insbesondere zwei Gesichtspunkte relevant: Auf der einen Seite richtet sich das Interesse auf das unterschiedlich ausgeprägte Umweltbewusstsein der verschiedenen Milieus – so wird das Umweltbewusstsein in Deutschland im Auftrag des BMU und des UBA seit Mitte der 1990er Jahre untersucht, wobei seit Kurzem auch die Sinus-Milieus in die Untersuchung integriert werden.[2318] Auf der anderen Seite gewinnt die Bewusstseins-Verhaltens-Lücke im Zusammenhang mit nachhaltigen Lebensstilen mehr und mehr an Aufmerksamkeit, wobei dies nicht zuletzt auf Studien zurückzuführen ist, nach denen hohes Umweltbewusstsein nicht immer mit umweltsensiblem Verhalten einhergeht.[2319] Zusätzlich zur Bewusstseins-Verhaltens-Lücke[2320] wird hierbei auch vom „Phänomen der kognitiven Dissonanz“ gesprochen.[2321]

Im Zusammenhang mit unterdurchschnittlich ausgeprägtem Umweltbewusstsein wird von einigen auch ein Wandel bestimmter Werte und verinnerlichter Denkweisen für notwendig erachtet: Während ökonomische Logiken einer Kultur des „Immer-Mehr“ das Wort sprächen, sei eine Rückbesinnung auf eine Kultur des „guten Maßes“ und der Selbstbegrenzung erforderlich. Damit einher geht die Forderung einer Reorientierung an normativen Leitplanken. Martha Nussbaum formuliert im Capabilitiy Approach eine normative aristotelische Vorstellung vom guten Leben aus.[2322]

Fokussiert man allerdings das Auseinanderfallen von Umweltbewusstsein und umweltgerechtem Verhalten, stellt sich die Frage, was Menschen überhaupt dazu bewegt, ihr Leben zu ändern. So heißt es, dass es oft gerade nicht Fragen der Nachhaltigkeit sind, die hier den Ausschlag geben. Biografische (Um-)Brüche, wie die Geburt eines Kindes, der Umzug in eine andere Stadt oder Ähnliches, seien viel stärkere Auslöser für mehr oder minder große Lebensstiländerungen. So achteten beispielsweise mehr Menschen auf gesunde Ernährung, wenn sie ihr erstes Kind bekämen.[2323] Eine weitere Überlegung betrifft die „sozialen Schwellen“: Nicht alle Menschen verfügen über ausreichendes Einkommen oder ausreichend zeitliche Ressourcen, um nachhaltig zu konsumieren.[2324]

Die Überlegungen zu den Auslösern für Lebensstiländerungen führen unweigerlich zum bereits erwähnten zweiten Aspekt der Debatte um nachhaltige Lebensstile: der Bewusstseins-Verhaltens-Lücke. Die ihr gebührende Aufmerksamkeit speist sich dabei aus Erkenntnissen, nach denen ein hohes Umweltbewusstsein nicht zwangsläufig mit einem umweltgerechten Verhalten einhergeht. Ausschlaggebend sind Ergebnisse von Untersuchungen, nach denen der ökologische Fußabdruck von ökosensiblen

---

[2318] Vgl. BMU; UBA (Hrsg.) (2010). Umweltbewusstsein in Deutschland 2010: 12. Weiterentwickelt mit eigenem Milieu-Cluster. Vgl. BMU; UBA (Hrsg.) (2012). Umweltbewusstsein in Deutschland 2012.

[2319] In der BMU/UBA-Studie von 2010 heißt es hierzu, dass dem sozialökologischen, dem hedonistischen sowie dem expeditiven Milieu die Umweltthematik besonders wichtig sei, während sich die Traditionellen durchschnittlich, die Prekären sowie die karriereorientierten Performerinnen und Performer unterdurchschnittlich für Umweltprobleme interessierten. Dabei zeigt sich, dass die Ökobilanz des sozialökologischen Milieus negativ ausfällt – obwohl Umweltschutz für die Angehörigen dieses Milieus ein alltagsdurchdringendes Thema ist und sie als kritische Konsumentinnen und Konsumenten gelten. Denn oftmals wohnten sie in energiebedürftigen Einfamilienhäusern und machen viele Fernreisen. Im Gegensatz dazu gelten die wenig umweltsensiblen Traditionellen und Prekären als „unfreiwillige Klimaschützerinnen und -schützer“. Die Orientierung an traditionellen Tugenden oder Einkommensrestriktionen führten hier zu einem besonders umweltfreundlichen Verhalten. Vgl. BMU; UBA (Hrsg.) (2010). Umweltbewusstsein in Deutschland 2010: 74 ff.; BMU; UBA (Hrsg.) (2011). Umweltbewusstsein in Deutschland. Vertiefungsbericht 1: 15 ff. Auch im Zusammenhang der LOHAS („Lifestyle of Health and Sustainability“) ist die Bewusstseins-Verhaltens-Lücke Thema. Denn selbst wenn die LOHAS dem Glauben obliegen, nachhaltiger zu konsumieren als andere, verdeutlichen Untersuchungen, dass – im Gegensatz zu Selbsteinschätzungen – ihr ökologischer Fußabdruck hoch ist. Vgl. Grunwald, Armin (2012). Ende einer Illusion: 79.

[2320] Vgl. Reusswig, Fritz; Lass, Wiebke (2012). Nachhaltige Lebensstile: 15.

[2321] Vgl. Grunwald, Armin (2012). Ende einer Illusion: 48; Leggewie, Claus; Welzer, Harald (2009). Das Ende der Welt, wie wir sie kannten.

[2322] In ihrem Buch „Nicht für den Profit“ plädiert Nussbaum dafür, Menschen nicht nur nach den Bedürfnissen der Wirtschaft auszubilden, sondern auch kritische und selbstständig denkende, empathiefähige Bürgerinnen und Bürger heranzubilden. Hierbei verweist sie auch auf die Wichtigkeit der Geisteswissenschaften für die Herausbildung des kritischen Denkens und Reflektierens. Vgl. Nussbaum, Martha (2012). Nicht für den Profit. Warum Demokratie Bildung braucht: 24.

[2323] Vgl. Reusswig, Fritz; Lass, Wiebke (2012). Nachhaltige Lebensstile: 25; Safran Foer, Jonathan (2012). Tiere essen!

[2324] Vgl. Bundestagsfraktionen der CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (2010). Einsetzungsantrag der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“. Bundestagsdrucksache 17/3853 vom 23. November 2010; vgl. Informationspapier 2 Konsum. Arbeitsunterlage Projektgruppe 5/2 vom 29.4.2012: 5.

Leitmilieus im Durchschnitt schlechter ausfällt als der ökologische Fußabdruck der unterdurchschnittlich ökosensiblen Milieus.[2325] Die schlechte Bilanz der Leitmilieus wird hierbei auf den starken Konsum von Gütern mit einem sehr hohen ökologischen Fußabdruck, wie beispielsweise Fernreisen, zurückgeführt.[2326] Im sogenannten prekären Milieu führten demgegenüber Einkommens- und bisweilen auch Bildungsrestriktionen dazu, dass der gewünschte materielle Konsum- und Lebensstil nicht realisiert werden kann. Der ökologische Fußabdruck dieses Milieus fällt folgerichtig niedrig aus.[2327] Das beidseitige Auseinanderklaffen von Bewusstsein und Verhalten der Milieus wirft die Frage auf, welche Spielräume den Menschen bei ihrer Lebensgestaltung überhaupt zur Verfügung stehen.[2328] In diesem Zusammenhang spielen auch die bereits erwähnten Rebound-Effekte eine gewichtige Rolle. Die Vermeidung solcher Rebounds erfordert aufgrund ihrer komplexen, systemischen Wirkzusammenhänge meist spezifisches Wissen und ein Verständnis für Systemstrukturen. Hier bestehen noch weitreichende Forschungsaufgaben auf dem Feld der sozialen Innovationsforschung.[2329]

Bezüglich der zur Verfügung stehenden Spielräume für Verhaltensänderungen ist auch nach den unterschiedlichen Konsumfeldern wie Ernährung, Energie oder Mobilität zu unterscheiden, da sich die Handlungsmöglichkeiten in den jeweiligen Bereichen unterschiedlich ausgestalten können – so ist die Spannbreite der Handlungsräume im Feld der Ernährung größer als im Feld der Energie. Ferner wird auf bereits existierende Anreize zu einem nicht-ökologischen Verhalten seitens der Politik verwiesen: Erwähnt werden in diesem Kontext die Pendlerpauschale, das Bundesreisekostengesetz sowie bestimmte Teile des Steuer- und Subventionssystems et cetera.[2330]

Ein weiterer sich anschließender Kritikpunkt richtet sich schließlich an die hohe Verantwortung, die den Konsumentinnen und Konsumenten zugesprochen wird.[2331] Denn fraglich sei, ob der moralische Druck das richtige Mittel für einen nachhaltigen Konsum ist.[2332] Einerseits seien die Konsumentin und der Konsument damit überfordert, den Überblick über die tatsächliche Nachhaltigkeit von Produkten zu behalten und könnten somit nicht vollends in die Pflicht genommen werden. Auch Gütesiegel würden keine endgültige Abhilfe schaffen.[2333] Angemerkt sei an dieser Stelle, dass eine transparente Nachhaltigkeit, vermittelt beispielsweise durch Bio-Labels, insbesondere nur ökologische Ziele transportiere. Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass soziale und ökonomische Aspekte der Nachhaltigkeit hierbei vergleichsweise unterentwickelt blieben,[2334] auch wenn in jüngster Vergangenheit die Skandalisierung von Produktionsverhältnissen und damit Gesichtspunkte der sozialen Nachhaltigkeit zunähmen. Andererseits komme es zu schlichtweg unüberschaubaren und undurchsichtigen Systemeffekten. Als bekanntes Beispiel führt Arnim Grunwald ungewünschte Folgen beim Sparen von Wasser an: Denn Wassereinsparungen haben möglicherweise Probleme des Versorgungs- und Entsorgungssystems zur Folge. Da diese auf eine bestimmte Durchflussmenge ausgelegt sind, kann es bei Unterschreitungen zu Leitungssystemschäden kommen, die dem gewünschten Umweltentlastungseffekt zuwiderlaufen. Wassersparen kann also schädlich sein.[2335] Ferner gibt es das Problem der Trittbrettfahrereffekte[2336], welches an ein privates Allmende-Problem erinnert. Anstelle des Drucks auf die Konsumentinnen und Konsumenten betont Grunwald hier den Bedarf an allgemeinen, verbindlichen und legitimierten Rahmensetzungen durch die Politik.[2337] Durchgesetzt werden müssten diese demokratisch und mit der Hilfe verantwortungsvoller und engagierter Bürgerinnen und Bürger.[2338]

Aus einer geschlechtersensiblen Perspektive bleibt zu bemerken, dass in den Milieu- und Lebensstilstudien das Geschlecht zwar datentechnisch erhoben wird, strukturelle Aspekte wie die Verteilung der Reproduktionsarbeit, die geschlechtsspezifische Teilung der Arbeit sowie der Umgang mit unbezahlter Care-Arbeit als kostengünstige und unendlich geltende Ressource aber außen vor gelassen würden. Dabei machen Debatten um nachhaltigen Konsum und Gender deutlich, wie die Organisation von Reproduktionsaufgaben zusammen mit der geschlechtsspezifischen Teilung der Arbeit und damit einhergehenden unterschiedlich überlasteten Zeitbudgets Einfluss auf

---

2325 Vgl. Reusswig, Fritz; Lass, Wiebke (2012). Nachhaltige Lebensstile: 18.

2326 Vgl. BMU; UBA (Hrsg.) (2010). Umweltbewusstsein in Deutschland 2010: 74.

2327 Vgl. UBA (Hrsg.) (2011). Umweltbewusstsein in Deutschland. Vertiefungsbericht 1: 13–17.

2328 Vgl. Reusswig, Fritz; Lass, Wiebke (2012). Nachhaltige Lebensstile: 4.

2329 Vgl. Berichtsteil der Projektgruppe 3, zum Beispiel Kapitel 5.4.5 und 7.1.3.1.

2330 Vgl. Reusswig, Fritz; Lass, Wiebke (2012). Nachhaltige Lebensstile: 29; Grunwald, Armin (2012). Ende einer Illusion: 90 ff.

2331 In dem Informationspapier 2 Konsum. Arbeitsunterlage Projektgruppe 5/2 vom 29.4.2012: 3 ff. wurde auf die Debatte über die Überfrachtung der Konsumentenrolle verwiesen: Vgl. Grunwald, Armin (2010). Wider die Privatisierung der Nachhaltigkeit; Siebenhühner, Bernd (2011). Kann die Politik es richten?; Bilharz, Michael; Fricke, Vera; Schrader, Ulf (2011). Wider die Bagatellisierung der Konsumentenverantwortung; Belz, Frank-Martin; Bilharz, Michael (2007). Nachhaltiger Konsum, geteilte Verantwortung und Verbraucherpolitik.

2332 Vgl. Grunwald, Armin (2012). Ende einer Illusion: 61.

2333 Vgl. ebd.: 68 ff.

2334 Vgl. Informationspapier Gender und nachhaltiger Konsum. Arbeitsunterlage Projektgruppe 5/3 vom 7. Mai 2012: 3; vgl. Weller, Ines (2008). Konsum im Wandel Richtung Nachhaltigkeit?: 46.

2335 Vgl. Grunwald, Armin (2012). Ende einer Illusion: 70 ff.

2336 Vgl. ebd.: 73, 76.

2337 Vgl. ebd. Ende einer Illusion: 90 ff.; Grunwald, Armin (2010). Wider die Privatisierung der Nachhaltigkeit.

2338 Vgl. Grunwald, Armin (2012). Ende einer Illusion: 14, 92, 96 ff. Auch Josef Huber schätzt den direkten Umweltwirkungsbeitrag der Konsumentinnen und Konsumenten gering ein. So sind die Bedienung von Elektrogeräten und Automobilen und das Heizen von Häusern für die Konsumentinnen und Konsumenten durch die technischen Gegebenheiten quasi vorgegeben. Eine umweltgerechte Bedienung erscheint hier kaum möglich. Mit der Kritik von Huber am Konzept einer Suffizienzstrategie wird zugleich deutlich, dass eine ökologische Verhaltensweise nicht hinreichend für einen nachhaltigen Lebensstil ist. Vielmehr müssen soziale und ökonomische Aspekte im Sinne eines ganzheitlichen Ansatzes mitgedacht werden. Vgl. Huber, Josef (2011). Allgemeine Umweltsoziologie: 313.

Kaufentscheidungen haben kann. So betont auch Lucia Reisch in einem für die Enquete-Kommission gehaltenen Vortrag zu „Konsum“ die Bedeutung von Zeit für den Einkauf alltäglicher Güter. Denn vieles, was mit nachhaltigem Konsum zu tun habe, sei aufwendig und zeitintensiv. Überraschend für viele sei hierbei der Fakt, dass es nicht die vielbeschäftigten Top-Managerinnen und Top-Manager seien, die am wenigsten Freizeit und Konsumzeit hätten – denn ihnen werden viele Versorgungszeiten überwiegend abgenommen. Vielmehr seien es die berufstätigen Mütter – allen voran die Alleinerziehenden – denen kaum Zeit bleibe.[2339] Eine Überlastung oder Entlastung von Zeitbudgets und die geschlechtsspezifische Teilung der Arbeit in die Analyse der verschiedenen Konsumfelder einzubeziehen, scheint angebracht. Als Beispiel kann hier der Zusammenhang von Verknappung von Zeit und der Nachfrage nach Fertigprodukten genannt werden.[2340] Irmgard Schultz und Immanuel Stieß stellen die These auf, dass eine Kürzung extensiver Arbeitszeiten und eine Entlastung überstrapazierter Zeitbudgets erst die Voraussetzungen für einen nachhaltigen Konsum schaffen würden: Zwar sind kurze Arbeitszeiten und entlastete Zeitbudgets keine Garantie für nachhaltiges Verhalten. Ihr extensiver und überstrapazierter Gegenpart der Überlastung sind ihrer Meinung nach aber zumindest als zentrale Hinderungsfaktoren zu bewerten.[2341] Da vermeintlich genderneutrale Maßnahmen aufgrund der strukturellen gesellschaftlichen Unterschiede ungleich auf die Geschlechter wirken können, wird bei Maßnahmen und Veränderungen hin zu einem nachhaltigen Konsum empfohlen, die potenziell unterschiedlichen Folgen für die Geschlechterverhältnisse in die Begutachtung einzubeziehen.[2342]

2.2 Gesellschaftliche Sphären beziehungsweise Akteure mit Einfluss zur Förderung nachhaltiger Lebensstile

2.2.1 Zivilgesellschaft

Wie in den Ausführungen zu 2.1 deutlich wurde, bedeutet die Herausbildung von Lebensstilen für Individuen auch eine partielle Herauslösung aus zuvor prägenden Mustern und Lebensumständen. Das Leben wird in dieser Lesart nicht mehr nach den Vorbildern der Arbeiterkultur der 1950er Jahre oder des typischen Mittelschichthaushalts der 1960er Jahre strukturiert und organisiert, sondern folgt vielfältigeren und komplexeren Mustern, die auch jenseits der Erfahrungen der familiären Herkunft liegen können.[2343] Damit kommt den Elementen der Zivilgesellschaft, also jenen Bereichen der Gesellschaft, die weder von Staat, Markt oder Familie bestimmt werden, in modernen Gesellschaften eine wichtige Bedeutung bei der Vermittlung von Orientierung und Werten zu. Weiteren Stellenwert gewinnt die Zivilgesellschaft als selbst regulierter Raum bürgergesellschaftlichen Engagements, der auch für ein noch nicht vollständig eingelöstes „Zukunftsprojekt menschlichen Zusammenlebens in der Tradition der Aufklärung steht“[2344].

Bürger- und zivilgesellschaftliches Engagement ist gerade im politischen Bereich für diesen letzten Zusammenhang maßgeblich, der mit Begriffen wie „direkte Demokratie“ und „Bürgerbeteiligung“ in Verbindung steht und Partizipationsmöglichkeiten gewährleisten und vergrößern soll. Für die Herausbildung neuer Milieus waren einzelne dieser Bürgerbewegungen konstitutiv: Das offensichtlichste und evidenteste Beispiel hierfür ist sicherlich das sozialökologische Milieu, bei dem sich große Teile seines Lebensstils und seiner Alltagspraxen aus den Bereichen der Umweltbewegung heraus entwickelt haben.

Wesentliche Akteure im Bereich der Zivilgesellschaft sind soziale Bewegungen, Nichtregierungsorganisationen, die Kirchen und Religionsgemeinschaften, aber auch Vereine und Vereinigungen. Träger all dieser Aktivitäten sind letztendlich immer einzelne Bürgerinnen und Bürger, die sich für Belange einsetzen, die ihnen wichtig und notwendig erscheinen, die freiwillige Arbeit leisten und sich im besten Sinne in vielen Bereichen als „citoyennes“ beziehungsweise „citoyens“, also als Staatsbürgerinnen beziehungsweise Staatsbürger, verstehen.

Zivilgesellschaftliche Gruppen können, wie bereits erwähnt, einerseits gesellschafts- und umweltpolitische Ziele verfolgen, wie zum Beispiel die Frauen-, Umwelt- oder Friedensbewegungen, sich für Bürgerrechte oder den Erhalt historischer Gebäude einsetzen. Sie können aber auch Leistungen zur Verfügung stellen, die vom Staat

---

2339 Vgl. Reisch, Lucia. Anhörung der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“. Protokoll-Nr. 17/25 vom 10. Dezember 2012.

2340 Mit der zunehmenden Berufstätigkeit von Frauen und der steigenden Zahl von Single-Haushalten erhöht sich laut Dagmar Vinz die Nachfrage nach Tiefkühl- oder Fertiggerichten. Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Ernährung ist es Vinz zufolge darum wichtig, die Verantwortung der Veränderung nicht allein den privaten Haushalten zu überlassen und die zunehmende Berufstätigkeit von Frauen und die Entrhythmisierung alltäglicher Mahlzeiten zu berücksichtigen. Sie schlägt an dieser Stelle einen Wandel der Versorgungsorganisation vor, der einen Ausbau von Kantinen und Mensen auch für Schulen, Kinderbetreuungseinrichtungen und Betriebe im Blick behalten sollte. Vgl. Vinz, Dagmar (2005). Nachhaltiger Konsum und Ernährung: 19 ff., 24, 28; Vinz, Dagmar (2012). Wer kocht? Um der Krise der Vereinbarkeit von Versorgungsarbeit und Beruf sowie der Doppelbelastung von Frauen zu begegnen, wird sich oftmals für eine Neuverteilung und Neuorganisation dieser Arbeiten ausgesprochen. Vgl. Gottschlich, Daniela (2012). Nachhaltiges Wirtschaften; Vinz, Dagmar (2009). Gender and Sustainable Consumption: 165. Insgesamt wird eine Veränderung privater Haushalte im Ernährungssystem festgestellt. So wird eine Verlagerung vom Haushalt zum Markt ausgemacht, die sich neben einer erhöhten Nachfrage nach vorgefertigten Nahrungsmitteln ebenfalls in einer Ausweitung des Dienstleistungsangebotes im Ernährungssektor widerspiegelt. Vgl. Vinz, Dagmar (2005). Nachhaltiger Konsum und Ernährung: 24. Sie bezieht sich hier insbesondere auf Goodman und Redclift. Vgl. Goodman, David; Redclift, Michael (1991). Refashioning Nature.

2341 Vgl. Schultz, Irmgard; Stieß, Immanuel (2009). EUPOPP Work Package 1: 29.

2342 Gender Impact Assessment gilt hierbei als Instrument einer Folgenabschätzung im Rahmen der 1999 von der Europäischen Union beschlossenen politischen Strategie des Gender Mainstreamings. Vgl. Informationspapier Gender und nachhaltiger Konsum. Arbeitsunterlage Projektgruppe 5/3 vom 7. Mai 2012: 5; vgl. Schultz, Irmgard; Stieß, Immanuel (2009). EUPOPP Work Package 1: 47 ff.; Hayn, Doris; Schultz, Irmgard (2002). Gender Impact Assessment im Bereich Strahlenschutz und Umwelt: 1 ff.

2343 Dies gilt für Lebensstilkonzepte, die sich nicht auf das Theoriemodell von Bourdieu stützen. Bourdieu geht von einer zentralen Bedeutung der Herkunftsklasse aus.

2344 Kocka, Jürgen et al. (2001). Neues über Zivilgesellschaft aus dem historisch-sozialwissenschaftlichen Blickwinkel.

nicht erbracht werden können oder sollen. Hier wäre unter anderem an die große Zahl an ehrenamtlich tätigen Bürgerinnen und Bürger zu denken, die in Sportvereinen, bei Rettungsdiensten oder der Freiwilligen Feuerwehr unentgeltlich Dienst tun und wichtige Funktionen für die Gemeinschaft leisten.

Insgesamt betrachtet sind alle diese Gruppen und Vereinigungen von einiger Bedeutung für das demokratische Gemeinwesen: „Als Basis demokratischer Gesellschaften tragen die Aktivitäten in diesen Organisationen zur Interessenbündelung und -artikulation bei. Durch die Herausbildung von demokratischen Normen, sozialen Netzen und Vertrauensverhältnissen fördert es die Kooperation, hält Reibungsverluste gering und führt damit letztendlich dazu, dass die Gesellschaft insgesamt besser funktioniert.“[2345] Die inhaltlichen Beiträge zur Erhöhung der Lebensqualität, zur Erhaltung der Natur, zum sozialen Zusammenhalt und damit zu einem menschlicheren Klima können gar nicht hoch genug geschätzt werden.

Fast ein Fünftel der Bevölkerung ist in diesen Bereichen tätig. Laut Datenreport zeigen 19 Prozent der Bundesbürgerinnen und Bundesbürger regelmäßige Beteiligung, sind also mindestens einmal im Monat zivilgesellschaftlich aktiv, fast 10 Prozent engagieren sich sogar wöchentlich.[2346]

Die Zivilgesellschaft ist daher, sowohl von ihrer zahlenmäßigen als auch von ihrer gesamtgesellschaftlichen Bedeutung, eine zentrale Größe in der weiteren Entwicklung nachhaltiger Lebensstile und Lebensweisen und in der aktiven und demokratischen Gestaltung der bundesrepublikanischen Lebensrealität im Kontext von „Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität“.

2.2.2 Unternehmen

Unternehmerinnen und Unternehmer spielen in den verschiedenen Sektoren und Branchen erwerbswirtschaftlich, aber auch im Kontext einer nicht erwerbswirtschaftlichen Ausrichtung eine wichtige Rolle in der Gestaltung von wirtschaftlichen Prozessen. Dies betrifft mit Blick auf die Nachhaltigkeit sowohl ihre Rolle als Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber – siehe Kapitel 3 „Arbeit und Nachhaltigkeit“ der Projektgruppe 5 – als auch ihre Rolle als Anbieterinnen und Anbieter von Leistungen in der Real- und Dienstleistungswirtschaft.

Natürlich dürfen an Unternehmen keine unrealistischen Erwartungen gestellt werden – sie sind vor allem dem erwerbswirtschaftlichen Prinzip verpflichtet und ihren Eigentümerinnen und Eigentümern beziehungsweise Aktionärinnen und Aktionären gegenüber verantwortlich. Zunehmend leiten moderne Unternehmen jedoch ihre „licence to operate“ aus einer Verantwortung für die Allgemeinheit ab und integrieren sie in ihre unternehmensstrategischen Überlegungen.

Im Hinblick auf die zu beobachtenden Veränderungen von Lebensstilen – auch in ihrer definitorischen Abgrenzung von Lebenswelten und Lebensbedingungen – kommt den Unternehmen eine bislang vielleicht zu wenig erforschte Bedeutung zu. Dies hat unter anderem die Organisation der „Global Reporting Initiative“ (GRI) erkannt und diverse Environment-, Social-, und Governance-Indizes definiert, die solche Auswirkungen dokumentieren helfen. Hierbei kommt den Fragen der Kommunikation, der Transparenz und der Nachvollziehbarkeit eine wichtige Bedeutung in der „Selbstanalyse“ von Unternehmen aller Art und in deren Verantwortung zu, seien diese Unternehmen mittelständisch, national, global, seien es Unternehmen im Privateigentum oder im Bereich der öffentlichen Hand.

Dabei haben sich die Unternehmen, Unternehmerinnen und Unternehmer, die sich dem Grundgedanken der Nachhaltigkeit verpflichtet fühlen und zum Beispiel eigene Nachhaltigkeitsberichte herausgeben oder in einem „One Report“ die klassischen Dimensionen der Berichterstattung (unter anderem Bilanz, Gewinn-und-Verlust-Rechnung, Prüfungsbericht, Lagebericht) mit einem auf GRI-Komponenten aufgebauten Nachhaltigkeitsbericht koordinieren, darauf verständigt, der Kommunikation und den Transparenzanforderungen zunehmend mehr Raum zu geben. Dies wird ergänzt durch die grundlegenden Aussagen des Nachhaltigkeits-Kodex, der aktuell innerhalb der Wirtschaft mit dem Rat für nachhaltige Entwicklung der Bundesregierung diskutiert wird. „Freiheit und Verantwortung“ prägt dabei das Verständnis der Rolle von Unternehmen, Unternehmerinnen und Unternehmern einerseits, aber auch von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern sowie Konsumentinnen und Konsumenten andererseits. Hierbei wird zunehmend auf die Notwendigkeit von regulatorischen Komponenten hingewiesen (siehe den Bericht der Projektgruppe 1 und die dortige Aussage, dass „im demokratischen Konsens erzielten, idealerweise supranational abgestimmten, regulatorischen Komponenten im Sinne von Leitplanken zunehmend Bedeutung zukommt“.)

Gerade Letzteres ist wichtig, um den Unternehmen im Bereich Forschung und Entwicklung (F & E), also für Innovationen, Planungssicherheit zu geben und ihnen so eine Verlässlichkeit von gesetzlichen oder verwaltungsrechtlichen Vorschriften zu geben – auch im Hinblick auf die Tatsache, dass entsprechende Vorschriften zunehmend mehr der europäischen Governance entsprechen und immer weniger den nationalen Regelwerken.

Unternehmen greifen in diesem Kontext häufig auf die Beschreibung ihrer Wertesysteme zurück und geben, wie oben schon angedeutet, der Darstellung in ihrer „licence to operate“ Raum für die Akquisition neuer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter genauso wie für die Beschäftigung von bereits angestellten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Dies gilt auch für die Erläuterung gegenüber Kunden und Kundinnen und dem Eingehen auf Wertvorstellungen der Abnehmerinnen und Abnehmer. Im globalen Kontext kann hierbei auf die zehn Prinzipien des Global Compacts der Vereinten Nationen verwiesen werden, der

[2345] Statistisches Bundesamt, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (Hrsg.) (2011). Datenreport 2011: 359.
[2346] Vgl. ebd.: 360.

in seinen Formulierungen solche (Selbst-)Verpflichtungen global definiert hat und inzwischen das weltweit größte Netzwerk von Gestaltungsrichtlinien dieser Art darstellt. Eine Überprüfung erfolgt wiederum über entsprechende Nachhaltigkeitsberichte – zum Teil schon extern geprüft – und den jährlich notwendigen Bericht an das UN-Büro des Global Compact, „Communication on Progress“. In diesem Zusammenhang ist die Verantwortung für das Management von Zulieferketten ebenfalls zu erwähnen, da im sogenannten Supply-Chain-Management eine Kontrolle und eine Prüfungsnotwendigkeit definiert werden, um Kriterien der Nachhaltigkeit im Bereich aller beteiligten Unternehmen für die Themen „Ökonomie“, „Ökologie“ und „Soziales“ absichern zu helfen.

Es besteht in der Frage und Dokumentation von Veränderungen und Einflussnahme von Unternehmen auf einen nachhaltigen Lebensstil sicherlich Forschungsbedarf, der die Auswirkungen von unterschiedlichen Systemen (Selbstverpflichtung versus Gesetzesvorschriften) gegeneinander abwägt und der Politik Hinweise zur Gestaltung und Effektivität entsprechender Regelwerke erteilt. Die „Good Practices“ der Wirtschaft können dabei einen guten und oft auch anerkannten Weg aufzeigen helfen, da viele dieser Normen und/oder Indikatoren – wie zum Beispiel GRI-Indikatoren – in einem ausführlichen und weltweiten Stakeholder-Kommunikationsprozess vereinbart wurden.

In Ergänzung zum globalen Kontext beschreibt das Modell der European Foundation for Quality Management (EFQM) auf europäischer Ebene ein Konzept nachhaltiger Exzellenz; es beinhaltet, ökonomische, soziale und ökologische Aspekte in den Handlungs- und Entscheidungsrahmen von Unternehmen mit einbeziehen, als Leitbild in den Unternehmen zu verankern und umzusetzen.[2347] Die EFQM entwickelt Modelle zur Umsetzung eines umfassenden Qualitätsmanagements (Total Quality Management, TQM) und orientiert sich dabei an neun Leitkriterien: Führung, Politik und Strategie, Mitarbeiterorientierung, Partnerschaft und Ressourcen, Prozesse, Kundenzufriedenheit, Mitarbeiterzufriedenheit, Auswirkungen auf die Gesellschaft und Geschäftsergebnisse. Dabei kommt der Ermittlung der Mitarbeiterwünsche und Mitarbeiterzufriedenheit eine besondere Bedeutung innerhalb des EFQM-Modells zu. Die allgemeine und spezielle Zufriedenheit mit dem Arbeitsplatz, dem Gehalt und der oder dem Vorgesetzten bestimmt wesentlich die Motivation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – und damit die Qualität der Arbeitsergebnisse. Das EFQM-Modell zielt auf Selbstverantwortung der Bewertung, ermöglicht aber ebenso wie das Modell der EN ISO 9001 die Zertifizierung mit externen Auditoren.

Darüber hinaus wird auf das Thema „Bildung“ verwiesen, dem sich Unternehmen zunehmend verpflichtet fühlen. Damit die Unternehmen ihrer sozialen Verantwortung in vollem Umfang gerecht werden, hat die Europäische Kommission eine CSR-Strategie veröffentlicht.[2348] So definiert die Kommission CSR als „die Verantwortung von Unternehmen für ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft“.[2349] Als Reaktion auf die CSR-Strategie beschäftigt sich fortlaufend auch das Europäische Parlament mit dem Thema und versucht auch hier, das Verständnis der sozialen Verantwortung der Unternehmen weiterzuentwickeln. Nur mit entsprechenden Bildungsinhalten ausgestattete Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter und/oder Kundinnen oder Kunden können das Werte- und Angebots-System in der Wirtschaft verstehen, für sich abschätzen, ihre eigene Entscheidung treffen und sich gegebenenfalls für Veränderungen einsetzen. Bildung ist im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit und der Weiterentwicklung der sozialen Marktwirtschaft ein Standortfaktor in und für Deutschland, dem sich alle Beteiligten im privaten und öffentlichen Raum auch im Hinblick auf die Verantwortung für nachfolgende Generationen verpflichtet fühlen müssen.

Zusätzliche Chancen liegen in einer aktiven Unterstützung von Genossenschaften, die in ihrer partizipativen Ausgestaltung und nicht primär erwerbswirtschaftlichen Ausrichtung helfen können, nachhaltige Lebensstile zu fördern – das natürlich im Bewusstsein, dass es sich hierbei um ein kleineres Segment der unterschiedlichsten Ausprägungen von Unternehmensformen handelt, auf die das Wirtschaftssystem angewiesen ist. In verschiedensten gesellschaftlichen Kontexten steigt aktuell die Anzahl von Wohnungs-, Verbraucher-, Erzeuger-, Energie- oder Kreditgenossenschaften.

2.2.3 Medien und Gesellschaft

Medien und deren Verwendung sind ein selbstverständlicher und allgegenwärtiger Bestandteil des Lebens in modernen Gesellschaften. Sie dienen ebenso der Unterhaltung wie der Information und finden sich im privaten Haushalt genauso wie im öffentlichen Raum. Zur alltäglichen Praxis der Angehörigen aller Lebensstilgruppen gehören laut Autoren wie Schulze die Nutzung verschiedenster kultureller Angebote, seien es bestimmte Formen von Musik, Theater, aber auch die Verwendung von Medien wie Zeitungen, Zeitschriften, Radio und Fernsehen. In der heutigen Zeit muss diese Liste selbstverständlich noch um das Internet mit all seinen Verflechtungen und Spielarten ergänzt werden.

Die Nutzung einzelner Medien erfolgt jeweils milieuspezifisch, das Lesen der „DIE ZEIT“ ist zum Beispiel eher in den gehobenen Milieusegmenten verortet. Die Nutzung dieser Medien dient neben Information und Unterhaltung auch der Repräsentation und der milieuspezifischen Distinktion, also dem Nachweis der Zugehörigkeit zu einem bestimmten Milieu. Für die Sinus-Milieus gibt

[2347] Vgl. EFQM Brussels (Hrsg.) (2003). Das EFQM-Modell für Excellence: 4.

[2348] Vgl. Europäische Kommission (2011). Mitteilung der Kommission. Eine neue EU-Strategie (2011 bis 2014) für die soziale Verantwortung der Unternehmen (CSR), KOM (2011): 681.

[2349] Europäische Kommission (2011). Mitteilung der Kommission. Eine EU-Strategie (2011 bis 2014) für die soziale Verantwortung der Unternehmen (CSR), KOM (2011): 7.

eine Studie einen detaillierten Überblick über die Fernsehnutzung und die Programmpräferenzen der Milieuangehörigen des Jahres 2006. Dabei wird deutlich, dass die Milieus sich auch in ihren Vorlieben für bestimmte Sender, Formate, Serien oder Informationssendungen unterscheiden.[2350]

Die Messung von Einschaltquoten, die Erhebung von Nutzerprofilen und die zielgruppengenaue Erstellung von Angeboten und Inhalten ist ebenso gängige Praxis wie die Einbeziehung derartiger Informationen in das Marketing von Firmen und die Kommunikationsstrategien der Politik. Damit bieten sich über die Nutzung von Medien eine Fülle von Informationen und ein überaus differenziertes Bild, mit wechselnden Präferenzen und Nutzungshäufigkeiten der Konsumentinnen und Konsumenten. Durch die allgemeine Verbreitung des Internets, der „Social Media" und diverser anderer Formen der Information und Kommunikation dürfte sich das Tableau heute noch deutlich vielfältiger darstellen. Gleichzeitig liegen immer mehr Daten vor, die eine nutzerspezifische Ansprache einzelner Zielgruppen oder Milieus möglich machen. Die Chance, kommunikative Inhalte über Medien zielgruppengenau zu transportieren, dürfte also einerseits noch nie so groß gewesen sein wie im Jahr 2013, während andererseits die Möglichkeit, mit einer Nachricht oder einem Anliegen milieuübergreifende, gesamtgesellschaftliche Resonanz zu erlangen, abgenommen haben dürfte. Dieser milieuspezifische Zugriff auf bestimmte Formate und Inhalte hat im Umkehrschluss auch Auswirkungen auf die Anbieterseite, die versucht, ihre Nutzerinnen und Nutzer sowie Kundinnen und Kunden entweder möglichst passgenau oder auf einer möglichst breiten allgemeinen Ebene anzusprechen.

Für den Bereich „Medien" und „nachhaltige Lebensstile" bleibt an dieser Stelle festzuhalten: Der Zugriff auf bestimmte Medien und mediale Inhalte ist von der Zugehörigkeit zu bestimmten Milieusegmenten beeinflusst. Dabei dient die Nutzung auch der Distinktion und als Ausdruck der Zugehörigkeit zu einem bestimmten Milieusegment. Geht man von der Segmentierung der Sozialstruktur in bestimmte Milieutypologien aus, muss man dieser Zergliederung bei entsprechenden Kommunikations- und Informationsangeboten, zum Beispiel zum Thema „Nachhaltigkeit", Rechnung tragen. Während es relativ einfach sein dürfte, das sozialökologische Milieu mit Themen aus dem Nachhaltigkeitsspektrum zu erreichen, erfordert dies beim prekären oder hedonistischem Milieu andere Kommunikationskanäle, Inhalte und Formate.

Unter dem Aspekt der Zivilgesellschaft kommt den Medien eine große Bedeutung in ihrer Funktion als Kontroll-, Informations- und Kommunikationsorgan zu. Soziale Bewegungen nutzen die Medien zur Verbreitung ihrer Anliegen und Ziele, mediale Diskurse können Themen befördern oder diesen eine bestimmte Tendenz und Richtung geben. Einen nicht unerheblichen Teil ihres Einflusses können bürgergesellschaftliche Bewegungen gerade über den Weg der Öffentlichkeit entfalten.

[2350] Vgl. Sinus Institut (2013). Sinus-Milieus. Internetseite [Stand 17.1. 2013].

Gleichzeitig können die Medien gerade auf diesem Sektor eine wichtige Kontrollfunktion erfüllen. Der im Zusammenhang mit Nichtregierungsorganisationen und anderen Bewegungen immer wieder genannte Vorwurf der mangelnden demokratischen Legitimation und Überprüfung wird an diesem Punkt zumindest teilweise von einer kritischen Öffentlichkeit wahrgenommen. Die modernen, durch das Internet zur Verfügung gestellten Informations- und Kommunikationswege erweitern die Möglichkeiten der Veröffentlichung wie auch der Kontrolle und Kritik in einem bisher nicht bekannten Ausmaß.

2.3 Die Rolle der Politik zur Förderung nachhaltiger Lebensstile

Politik erhebt den Anspruch, die Interessen aller Bürgerinnen und Bürger zu vertreten – also die Interessen des Gemeinwohls. Deshalb ist die Rolle der Politik mit Blick auf nachhaltige Lebensstile eine etwas andere als die der zuvor genannten gesellschaftlichen (Teil-)Bereiche. Im Übrigen kann das politische System mit seinen staatlichen Institutionen nicht nur Angebote eines nachhaltigen Lebensstils formulieren, sondern durch verschiedene Instrumente und Eingriffsebenen Rahmenbedingungen durchsetzen, um die Herausbildung von Lebensstilen legislatorisch und exekutiv zu beeinflussen – positiv oder negativ. Zwangläufig nimmt ein Staat durch die Setzung von Rahmenbedingungen und dadurch zum Ausdruck kommende Wertepräferenzen deshalb Einfluss auf die Lebensstile seiner Bürgerinnen und Bürger.

Die Machtfülle der politischen Sphäre innerhalb unserer (westlichen) Gesellschaften hat ihre Ursprünge in den Vertragstheorien (zum Beispiel John Locke, Jean-Jaques Rousseau und Thomas Hobbes). Thomas Hobbes beschrieb in seinem Hauptwerk „Leviathan"[2351] den Naturzustand „alle gegen alle", der innerhalb von Gesellschaften nur überwunden werden könne, indem das Selbstverteidigungsrecht jedes einzelnen Menschen an eine höhere Instanz, den „Leviathan", übertragen wird. Radikale individuelle Freiheit, also eine Art Krieg aller gegen alle, sollte abgelöst werden, indem jedes Individuum in einer Art Vertrag sein Recht auf die Durchsetzung seiner übrigen Rechte an den Staat abtritt. Der Abtretung dieses Rechtes sollte als Gegenleistung der Schutz voreinander durch den Souverän gegenüberstehen. Noch heute besitzt der Souverän dieses Gewaltmonopol: Artikel 20 des Grundgesetzes normiert, dass alle staatliche Gewalt vom Volk ausgeht und durch die drei Teilgewalten Gesetzgebung, vollziehende Gewalt und Rechtsprechung ausgeübt wird.

Im Verlauf des 19. und 20. Jahrhunderts wurde durch Erweiterung dieses Vertrages[2352] in den westlichen Gesellschaften der Sozialstaat errungen, der den Schutz der Individuen gegen Armut und Not zum Inhalt hatte und die Interessen der Bürgerinnen und Bürger untereinander regelte. Der Grundsatz, dass die Freiheit des einzelnen

[2351] Vgl. Hobbes, Thomas (1651). Leviathan.

[2352] Vgl. BUND, Brot für die Welt, Evangelischer Entwicklungsdienst (Hrsg.) (2008). Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt: 606 ff.

Menschen an der Grenze zu der Freiheit eines anderen Menschen endet, ist ebenfalls in den Verfassungsnormen verwirklicht.[2353] So muss die Gesetzgebung bei Normsetzungsprozessen das Gemeinwohl im Auge behalten und verschiedenste Individualrechte gegeneinander ausbalancieren und dabei immer die Staatsstrukturprinzipien der Artikel 20 und 20a des Grundgesetzes beachten.

Seit dem Ende des 20. Jahrhunderts umfasst das Gemeinwohl den Begriff der Nachhaltigkeit. Grundlegende Bedeutung hat unter anderem die Generationengerechtigkeit, das heißt, es soll weltweit ein Ausgleich zwischen den jetzt lebenden Generationen gefunden und darüber hinaus auch den zukünftig lebenden Generationen eine lebenswerte Welt hinterlassen werden. Diese Zusammenhänge verkomplizieren die Aufgabe der Politik, Interessenausgleiche zu organisieren. In einer global vernetzten Welt findet nationale Politik immer im Lichte globaler Zusammenhänge statt. Aufgrund fehlender staatlicher Strukturen mit Durchsetzungsmacht in der Weltgesellschaft obliegt es den Nationalstaaten, bei der Verfolgung nationaler Interessen im Sinne eines nachhaltigen Entwicklungsprozesses auch global für eine gerechte Verteilung von Chancen zu sorgen. Dies bedeutet eine neue Verantwortungsethik, der sich die Enquete-Kommission verpflichtet fühlt.[2354]

Im Zusammenhang mit dem Thema nachhaltiger Lebensstile lautet die Aufgabenbeschreibung ihres Einsetzungsauftrags:

„Dazu soll sie

- untersuchen, ob nachhaltiges Wirtschaften grundlegende gesellschaftliche Veränderungen und Änderungen im Lebensstil der Einzelnen erfordert;
- untersuchen, wie die soziale Schwelle für nachhaltige Lebensstile gesenkt werden kann und entsprechende Verhaltensänderungen durch politische und rechtliche Rahmenbedingungen begünstigt werden können.“[2355]

Zur Beantwortung dieser Fragen soll auf die Ergebnisse der Arbeit anderer Projektgruppen in der Enquete-Kommission zurückgegriffen werden. So haben sich in Bezug auf die ökologischen Aspekte der Nachhaltigkeit die Projektgruppen 2 und 3 auf Rockström et al. (2009) als Grundlage bezogen.[2356] Die Kommission hat als Schlussfolgerungen der Überschreitung ökologischer Grenzen unserer Erde mit Blick auf diese ökologischen und zivilisatorischen Gefahren zusammengefasst:

„In der Konsequenz geht es daher bei zentralen Positionen auch um absolute Reduktion des Ressourcenverbrauchs (vor allem bei den fossilen Energieträgern). Als Eckpunkte für die Bewältigung der Herausforderungen sieht die Kommission (1) die Integration der ökologischen Aufgaben nicht nur in lokale und nationale, sondern vor allem in europäische und globale Zusammenhänge, (2) eine wirtschaftliche und technologische Gestaltung der Entkopplung und (3) die Verbindung mit einem sozialen und kulturellen Entwicklungsprozess sowie der Veränderung von Lebensstilen und Konsummustern als wichtige Dimensionen der Aufgabe.“[2357]

Die Projektgruppe 5 geht deshalb davon aus, dass neben einem „sozialen und kulturellen Entwicklungsprozess“ auch die Veränderung von Lebensstilen und Konsummustern eine wichtige Voraussetzung für eine Politik der Nachhaltigkeit ist.

Laut dem zweiten Teil des Einsetzungsauftrags soll untersucht werden, wie die soziale Schwelle für nachhaltige Lebensstile gesenkt werden kann und wie entsprechende Verhaltensänderungen durch politische und rechtliche Rahmenbedingungen begünstigt werden können. Es geht also um die Gestaltung von Rahmenbedingungen, darum, die ökologische und die ökonomische Rationalität in Einklang zu bringen. Dabei werden asymmetrische soziale Verhältnisse zu berücksichtigen sein, die Hindernisse für den notwendigen kulturellen Wandel darstellen können. So ist für viele der Konsum nachhaltiger Produkte zu teuer, weil die Preise dieser Produkte „die ökologische und soziale Wahrheit“ sprechen. Zweitens könnte genau aus der Furcht vor teureren Lebenshaltungskosten heraus eine Bereitschaft zum kulturellen Wandel nicht mehrheitsfähig sein.

Der Einsetzungsbeschluss adressiert also die Politik in ihrer Rolle als Rahmengeberin und Normsetzungsinstanz im Hinblick auf die Gestaltung von Lebensstilen. Dies kann sicherlich nicht in der Weise gemeint sein, dass der Staat bestimmt, was ein nachhaltiger Lebensstil ist, und dann konkrete Ausführungsbestimmungen für die vollziehende Gewalt erlässt, die dann zur Durchsetzung diesen Lebensstils instruiert wird. Politik und Staat sind in Deutschland aufgefordert, in der Abwägung zwischen den Werten Freiheit und Verantwortung zukunftsgerichtete Politik zu formulieren. Allerdings wird es nicht ohne Wertungen gehen, welche Aspekte des Wirtschaftens und Lebens tendenziell mehr oder weniger nachhaltig sind und deshalb begünstigt oder erschwert werden.

Dies lenkt den Blick darauf, dass politische Entscheidungen tagtäglich nicht nur unseren Lebensstil beeinflussen, sondern auch unsere Lebensweise bestimmen und auf lange Sicht, über Generationen hinweg, Einfluss nehmen auf unsere unhinterfragte Lebenswelt.[2358] Diese Entwick-

---

[2353] Vgl. Artikel 2 Absatz 1 des Grundgesetzes.

[2354] Vgl. Jonas, Hans (1979). Das Prinzip Verantwortung. Vgl. auch Namensbeitrag Müller/Zimmer zum Berichtsteil der Projektgruppe 1.

[2355] Bundestagsfraktionen der CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (2010). Einsetzungsantrag der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“. Bundestagsdrucksache 17/3853 vom 23. November 2010.

[2356] Vgl. Teilbericht der Projektgruppe 2: 267 ff.; Teilbericht der Projektgruppe 3: 362 ff.

[2357] Vgl. Teilbericht der Projektgruppe 3. Kapitel 7: 4.

[2358] Ein Beispiel: Die Welt wird heutzutage im Wesentlichen unhinterfragt als Welt der Nationalstaaten wahrgenommen. Das System der Nationalstaaten hat sich aber erst seit circa 250 Jahren entwickelt und wurde mit Abschluss der zweiten Dekolonialisierungsphase im Laufe der 1960er Jahre vollendet. Wir tragen diese methodologische Brille trotzdem mit einer Selbstverständlichkeit, die es kaum vorstellbar macht, dass gesellschaftliche und (geo-)politische Prozesse uns eventuell innerhalb weniger Jahrzehnte eine ganz neue Sicht abverlangen (vgl. Schätzing, Frank (2009). Limit. Dort können nur private Unternehmen den Verkehr zum Mond stemmen).

lungen sind natürlich keine Einbahnstraßen, denn die Politik ist nicht nur in der Rolle der Gestalterin, sondern wird selbst auch gestaltet.

Doch bleibt festzuhalten, dass die Politik Einfluss auf die Lebensstile der Bürgerinnen und Bürger nimmt – dass der Einsetzungsauftrag also nicht etwas grundsätzlich Neues fordert. Denn der Staat kann sich nicht aus den individuellen Freiheitsentscheidungen über Lebensstile heraushalten. Alle Entscheidungen über Infrastrukturmaßnahmen, wie zum Beispiel Straßenbau oder die Anschaffung von Fahrzeugen des öffentlichen Nahverkehrs, nehmen Einfluss darauf, auf welche Art und Weise die Bürgerinnen und Bürger ihre Mobilität gestalten (können). Regelungen über Haltungs- und Hygienevorschriften für die Fleischproduktion entscheiden darüber, wie unsere Nahrung beschaffen ist und zu welchem Preis sie zu haben ist.

Darüber hinaus gibt es den Schulzwang, Lehrinhalte werden über Staatsministerien in Konferenzen festgelegt. Der Besitz von Waffen ist streng reguliert. Am letzten Beispiel lassen sich auch die kulturellen Pfadabhängigkeiten und der Einfluss gesellschaftlicher Wertentscheidungen darstellen. So ist in Deutschland der Waffenbesitz hoch reguliert, während in den USA der Besitz von Waffen als Ausdruck individueller Freiheit verstanden wird. Die Rechtslage ist also Ausdruck gesellschaftlicher sozialer und kultureller Werte – und diese werden wiederum durch Normen und Regulierung geformt.

Jede Gesellschaft regelt also die Beziehung zwischen Freiheit und Verantwortung jeweils für sich – und im Zeitverlauf immer wieder neu. Über politische Mehrheiten werden in parlamentarischen Systemen Regierungen gebildet, die Ausdruck gewisser Wertepräferenzen sind und diesen wiederum Ausdruck und Gestalt verleihen. Allerdings gibt es auch gesellschaftliche Entwicklungen, die parteien- und lagerübergreifend sind. So hat sich in den letzten Jahrzehnten quer durch alle Parteien die (ökologische) Nachhaltigkeit als ein überragender Wert entwickelt.

Wie es der Einsetzungsauftrag definiert, soll es demnach im Folgenden darum gehen, die Entscheidung für nachhaltige Lebensstile zu vereinfachen, also durch Politik alternative Lebensstilentscheidungen zu ermöglichen. Im Anschluss an die Darstellung der möglichen Instrumentarien können dann in Kapitel 2.4 darauf aufbauend konkrete Vorschläge zu politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen formuliert werden, die geeignet sind, nachhaltige Lebensstile zu begünstigen und soziale Schwellen zu senken.

Politik bedient sich in der Regel folgender Instrumentarien:[2359]

1. Bildungs-, Informations- und Aufklärungspolitik,
2. Steuerrecht und Subventionstatbestände;
3. Investitionstätigkeit in (materielle) Infrastrukturmaßnahmen,
4. Normsetzungsprozesse, das heißt Regulierungen.

Die Punkte eins bis vier unterscheiden sich graduell in der Eingriffstiefe gegenüber den „Betroffenen“ beziehungsweise „Begünstigten“. Abwägungsprozesse und politische Wertentscheidungen bestimmen die Wahl des Instrumentariums.

2.4 Politische Instrumente zur Ermöglichung nachhaltiger Lebensstile

Nachdem zuvor die Notwendigkeiten und die Herausforderungen langfristig stabiler, zukunftsfähiger Lebensstile im Sinne einer nachhaltigen Lebens- und Konsumweise beschrieben wurden, sollen im Folgenden Themenbereiche und Handlungsoptionen beschrieben werden, auf die zukünftige parlamentarische Mehrheiten und durch sie gestützte Regierungen im Sinne einer Politik der Ermöglichung Einfluss nehmen können. Dabei wird die Auswahl der Instrumente und Optionen im Sinne des zuvor beschriebenen Abwägens zwischen Freiheit und Verantwortung getroffen werden müssen. Es sind Bereiche dargestellt, in denen der Staat subsidiär handeln sollte, damit Rahmenbedingungen geschaffen werden, die dem Individuum und sozialen Gruppen nachhaltige Lebensstile ermöglichen.

Zunächst wird entlang von sechs Themenbereichen eine Grundthese formuliert, die dann mit präzisen Handlungsmaßnahmen konkretisiert wird.

Bildung

Eine nachhaltige Lebens- und Konsumweise bedarf der Befähigung zu selbstreflexivem Denken und eines systemischen Verständnisses von komplexen Zusammenhängen zwischen heutigen Produktionsweisen, sozialen Standards und damit einhergehenden Umweltverbräuchen. Gleichzeitig braucht es eine tragfähige Aufklärung zum Spannungsverhältnis zwischen individueller Freiheit und gesellschaftlichem Engagement beziehungsweise der Verantwortung in der Rolle als Bürgerin und Bürger.

Für den Bereich „Bildung im umfassenden Sinne“ sind in den Unterkapiteln 4.4.3 und 4.4.4 konkrete Handlungsoptionen beschrieben und aufgelistet. Auf diese Ausführungen soll an dieser Stelle verwiesen werden.

Ernährung

Im Bereich der Ernährung gibt es eine Vielzahl von Anknüpfungspunkten mit Blick auf nachhaltige Lebensstile. Der Wandel vollzieht sich bereits, das Interesse der Konsumentinnen und Konsumenten ist groß, aber gleichzeitig werden auch strukturelle Hindernisse in diesem Bereich erkennbar. Politik sollte diesen dynamischen Prozess begleiten, strukturelle Hindernisse abbauen, sich für weitere Aufklärungs- und Verbraucherpolitik einsetzen und im Sinne der Verbraucherinnen und Verbraucher die Qualität und einwandfreie Herstellungsverfahren sicherstellen. Dabei wird auch eine Debatte über eine Ernährungs-

[2359] Vgl. WBGU (Hrsg.) (2011). Welt im Wandel; Sachverständigenrat für Umweltfragen (2012). Umweltgutachten 2012; Umweltbundesamt (2012). Beschäftigung im Umweltschutz.

wende sowie den Wert von gesunden Nahrungsmitteln und ihre Bezahlbarkeit zu führen sein.

- Einrichtung eines runden Tisches mit dem Ziel, alle relevanten Akteure bis 2025 im Wege einer Selbstverpflichtung zu einer Halbierung der Lebensmittelverluste zu bringen,[2360]
- Veränderte Ernährungsgewohnheiten in industrialisierten Ländern können effektiv sein, vor allem durch geringere Anteile tierischer Produkte in der Ernährung (geringerer Fleischkonsum), sodass nicht nur ein Klimaschutz-, sondern auch ein Gesundheitseffekt eintritt. Handlungsoptionen bestehen zum Beispiel durch verbesserte Aufklärung, staatliche Rahmensetzung[2361] und die Internalisierung gesundheitlicher und ökologischer Folgeschäden durch entsprechende Preisgestaltung.[2362]

Sondervotum der FDP-Fraktion sowie der Sachverständigen Georg van Bracht, Prof. Dr. Christoph M. Schmidt, Prof. Dr. Karl-Heinz Paqué: *Der Fleischkonsum in Deutschland liegt bereits deutlich unter dem in anderen europäischen Ländern. Knapp 61 Kilogramm Fleischkonsum pro Kopf der Bevölkerung und Jahr in Deutschland[2363] stehen beispielsweise 80 bis 82 Kilogramm in Spanien und Dänemark gegenüber oder 70 Kilogramm in Frankreich beziehungsweise 66 Kilogramm in Österreich.[2364] Das heißt, Deutschland befindet sich auf einem guten Weg, der sich auch in der sinkenden Zahl von Großvieheinheiten (15,4 Millionen im Jahr 1992, 13,2 Millionen im Jahr 2010) ablesen lässt.[2365]*

Durch Ernährungsaufklärung sollte ein besonderes Augenmerk auf Nachhaltigkeit in Produktion und Konsum gelegt werden. Das Bewusstsein für die Nachfragemacht der Verbraucherin oder des Verbrauchers ist zu stärken. Verschiedene Ernährungsstile (fleischhaltig, fleischlos, vegan) sind gleichberechtigt nebeneinander auf ihre gesamtgesellschaftlichen nachhaltigen Auswirkungen zu betrachten.

- Stärkung von Ernährungsweisen, die auf saisonale Produkte und fair gehandelte Produkte zurückgreifen durch intensivierte Aufklärungsarbeit des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), so vor allem in Schulen.
- Umsetzung des Ziels aus dem nationalen Aktionsplan für gesunde Ernährung „In Form 2008“ des BMELV in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft, auf Werbung, die sich an Kinder unter zwölf Jahren richtet, zu verzichten.[2366]

Wohnen

Nachhaltiges Wohnen kann mehr sein, als nur hohe Effizienzstandards zu verwirklichen. Gerade im Bereich der Nachhaltigkeit kann es bei richtiger Ausgestaltung Synergien mit sozialen, ökonomischen und ökologischen Entlastungseffekten geben. Politik kann hier neue Wohnformen unterstützen und damit neue Angebote ermöglichen, die als Alternative zur Wahl stehen:

- Transformation der Raumnutzung durch die Raumordnung, beispielsweise durch Schaffung von gemischten Wohn- und Arbeitsvierteln, Radwegesystemen, autofreie Zonen und „Shared Spaces“.[2367]
- Gemeinschaftliche Wohnformen unterstützen. Dort wo Wohnen im sozialen Verbund erwünscht ist, sollte die Immobilien- und Wohnungspolitik der Städte eine förderliche Rolle spielen. Neben neuen Netzwerken zwischen den Generationen kann so auch dem Trend nach mehr Einzelwohnraum und immer größeren Wohneinheiten entgegengewirkt werden.[2368]

Mobilität

Infrastrukturpolitik im Bereich Mobilität determiniert das Mobilitätsverhalten der Bevölkerung. Im Sinne der Nachhaltigkeit sollte die Politik die Rahmenbedingungen für einen modifizierten „Modal Split“ verändern. Neben den materiellen Verkehrsstrukturen können weitere Anreize für das eine oder andere Verkehrsmittel durch die Politik gesetzt werden.

- Wechsel auf effizientere Fortbewegungsmittel: Bei Kurzstrecken sollten nichtmotorisierte Fortbewegungsmittel gefördert werden (zu Fuß gehen, Fahrrad). So können innerstädtische Verkehrswege für die Fahrradnutzung attraktiver gestaltet werden (siehe Beispiel Kopenhagen).[2369]
- Das Instrument der Geschwindigkeitsbeschränkungen kann zu mehr Koexistenz auf begrenzt verfügbarer öffentlicher Verkehrsfläche führen. Langsamerer, motorisierter Individualverkehr braucht weniger Platz, der zugunsten des Fahrradverkehrs genutzt werden könnte. Gleichzeitig erhöht sich die Verkehrssicherheit und verringert sich die Umweltbelastung.[2370]
- Neue Geschäftsmodelle und Infrastrukturen fördern: Die Attraktivität neuer Angebote für den Alltagsge-

---

[2360] Vgl. Sachverständigenrat für Umweltfragen (2012). Umweltgutachten 2012: 126.

[2361] Zum Beispiel durch Verkaufsbeschränkung, Sicherstellung effektiver Kontrollen oder die Aufhebung des ermäßigten Mehrwertsteuersatzes auf Fleischprodukte. Vgl. WBGU (2011). Welt im Wandel: 154 f.; Sachverständigenrat für Umweltfragen (2012). Umweltgutachten 2012: 126.

[2362] Vgl. WBGU (2011). Welt im Wandel: 154 f.; Sachverständigenrat für Umweltfragen (2012). Umweltgutachten 2012: 126.

[2363] *Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.). Statistisches Handbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in der Bundesrepublik Deutschland 2010.*

[2364] *Bundesverband der deutschen Fleischwarenindustrie e. V. (2011). Fleischverzehr in Europa, Pressemeldung vom 14. November 2011; Stückler, Rudolf (2010). Alles über Fleisch; Nielsen, Ole (2010). Human consumption of food by type and time.*

[2365] *Statistisches Bundesamt (2012). Viehbestand und tierische Erzeugung 2011.*

[2366] Sachverständigenrat für Umweltfragen (2012). Umweltgutachten 2012: 121.

[2367] Vgl. WBGU (2011). Welt im Wandel: 150.

[2368] Vgl. Loske, Reinhard (2010). Abschied vom Wachstumszwang: 43.

[2369] Vgl. UBA (2012). Umweltbewusstsein in Deutschland 2010: 151; Hofmeister, Sandra (2011). Radeln auf dem Super-Highway: 66.

[2370] Sachverständigenrat für Umweltfragen (2012). Umweltgutachten 2012: 189.

brauch wie Carsharing sollte durch entsprechende Rahmenbedingungen gesteigert werden, beispielsweise durch Kommunikationstechnologien im Bereich der Routenplanung, die die optimale Nutzung vorhandener Verkehrsmittel vorschlägt. Automobilhersteller sollten sich zunehmend als Mobilitätsdienstleister im umfassenden Sinne verstehen.[2371]

- Einrichtung von Sonderfahrspuren: Sonderfahrspuren könnten für Fahrzeuge mit ökologischem Antriebssystem freigegeben werden, sodass insbesondere zu Verkehrsstoßzeiten die Attraktivität des Produktes erhöht würde. Die Straßenverkehrsordnung würde entsprechend ein Zusatzzeichen benötigen.[2372]

- Parkplatzprivilegierung: Eine Erweiterung von § 12 der Straßenverkehrsordnung könnte die Parkplatzsituation von Carsharing-Fahrzeugen verbessern, indem besondere Stellplätze für Carsharing-Fahrzeuge ausgewiesen werden könnten.[2373]

- Gleichstellung mit dem öffentlichen Nahverkehr: Es könnten verkehrsberuhigte Zonen eingerichtet werden, die nur vom öffentlichen Personennahverkehr und von Carsharing-Fahrzeugen genutzt werden dürfen.[2374]

- Die Entfernungspauschale und die niedrige pauschale Besteuerung privat genutzter Dienstwagen sollte unter Berücksichtigung der Lebensverhältnisse im ländlichen Raum neu geregelt werden.[2375]

Förderung zivilgesellschaftlicher Innovationen

Gegenwärtig gibt es eine Vielzahl von Innovatorinnen und Innovatoren, sozialen Gruppen und Praktikerinnen und Praktikern, die sich bereits auf dem Weg des kulturellen Wandels hin zu nachhaltigen Lebensstilen gemacht haben. Diesen Pionierinnen und Pionieren und ihren Ideen muss die Politik die Hand reichen und – wenn von ihnen gewollt – Hindernisse aus dem Weg räumen und staatliche Unterstützung zukommen lassen.

- Genossenschaften im Bereich der Energieversorgung, Erzeuger-Verbraucher-Vereinigungen, Wohnungs- oder Kreditgenossenschaften zeichnen sich durch ein hohes Maß an Gemeinsinn aus und durch Mitwirkungs- und Mitgestaltungsrechte ihrer Mitglieder. Bürokratische Hürden im Steuerrecht und Wirtschaftsprüfungsverpflichtungen sollten abgebaut werden, damit diese Form des Unternehmertums unterstützt wird. Zukünftig sollte ihnen der gleichberechtigte Zugang zu Wirtschaftsförderungsmaßnahmen und Existenzgründungsprogrammen gewährt werden.

- Die Regionalisierung von Wirtschaftskreisläufen kann für die Umwelt, aber auch für die Menschen und ihre sozialen Beziehungen vorteilhaft sein. Produkte mit weiten Transportwegen sind allein aufgrund der zusätzlichen Verkehrsbelastungen mit einem unweigerlich erhöhten ökologischen Fußabdruck hergestellt. In der Sozialdimension beruhen regionale Wertschöpfungsketten auf anderen Vertrauensverhältnissen. Gerade im Bereich der Nahrungsmittelversorgung scheint der regionale vertrauliche Umgang zwischen Erzeuger und Verbraucherin/Verbraucher wieder an Wert zu gewinnen. Gesunde Ernährung sollte nicht am Portemonnaie scheitern, deshalb braucht es neben verbesserter Aufklärung über gesunde Ernährungsweisen auch weitere flankierende Maßnahmen. So sollte die Versorgung mit Lebensmitteln in öffentlichen Einrichtungen wie zum Beispiel Kindergärten und Schulen auch auf Regionalprodukte umgestellt werden.[2376]

- Hinter dem Begriff „solidarische Ökonomie“ verbergen sich eine Vielzahl sozialer Interaktionen wie Reparaturbörsen, Tauschringe, „Urban Gardening“, gemeinsame Nutzungsgemeinschaften im Sinne von „Nutzen statt Besitzen“ aber auch Nachbarschaftshilfe im klassischen Sinne. Sie sind von ihrer Natur her auf lokale Beziehungen angelegt und stützen deshalb regionale Wirtschaftskreisläufe. Diese Formen wirtschaftlicher Beziehungen sollten politische Unterstützung finden, weil sie nachhaltige Lebensstile befördern.

Nachhaltiges Marketing

Das Marketing von Unternehmen ist mehr als nur Werbung, im besten Fall begleitet das Marketing den kompletten Lebenszyklus eines Produktes: von der Idee zur Entstehung, über das Produktdesign, die Fertigung, den Vertrieb, die Nutzungsphase und im nachhaltigsten Sinne hin zur Wiederverwertung des genutzten Produktes. Dabei werden Unternehmen, die nachfrageorientiert operieren, das heißt in engem Austausch mit Kundinnen und Kunden stehen, eher erfolgreiche nachhaltige Produktpaletten generieren können.

- Die Idee der „Prosumerin“ oder des „Prosumers“ kommt der nachfrageorientierten Produktion sehr nahe. Der Konsument als Produzent bedeutet, dass Unternehmen kundenspezifische Wünsche zum Beispiel nach Reparatur- und/oder Akkuaustauschmöglichkeiten im Vorfeld mehr Aufmerksamkeit schenken. Dadurch können auch neue, langfristige Kundenbindungen realisiert werden. In diesem Zusammenhang stellen sich Fragen nach der Durchsetzungsfähigkeit von bestimmten technischen Standards zum Beispiel über Top-Runner-Programme.

- Nachhaltiges Marketing widmet sich schon beim Produktdesign den Fragen nach Ressourceneffizienz, oder -einsparung beziehungsweise den Fragen nach Reduce, Repair und Re-Use.

[2371] Vgl. WBGU (2011). Welt im Wandel: 151 f.
[2372] Vgl. UBA (2012). Umweltbewusstsein in Deutschland: 70.
[2373] Vgl. ebd..
[2374] Vgl. UBA (2012). Beschäftigung im Umweltschutz: 71.
[2375] Vgl. Sachverständigenrat für Umweltfragen (2012). Umweltgutachten 2012: 187.
[2376] Vgl. Loske, Reinhard (2010). Abschied vom Wachstumszwang: 48 ff.

3 Arbeit und Nachhaltigkeit

3.1 Wesen, Sinn und Formen von Arbeit und ihr Bezug zu Nachhaltigkeit

Arbeit ist eine menschliche Tätigkeit mit vielen Dimensionen. Sie ist zum ersten eine natürliche Notwendigkeit. Ohne Arbeit könnte der Mensch nicht leben und überleben. Er ist auf die Gestaltung und Umgestaltung seiner natürlichen Umwelt angewiesen. In einer zweiten Dimension ist Arbeit gesellschaftlich und sozial bestimmt, Arbeit gewährt Teilhabe und Integration. Der Mensch arbeitet nicht für sich allein, sondern die Bedingungen und Kontexte der Arbeit sind immer auch gesellschaftlich verhandelt. In dieser gesellschaftlichen Bestimmung der Arbeit spiegeln sich die politisch umstrittenen und gestaltbaren Konzepte der Arbeit. Drittens hat Arbeit eine personale Dimension. Sie ist dort, wo sie auf dem Markt angeboten wird, nicht Ware wie eine andere auf dem Markt gehandelte Ware, sondern an die Person gebunden. Auf der ethischen Ebene hat Arbeit eine eigene Würde, weil der Mensch, der sie verrichtet, Würde hat; deswegen kann die Arbeit nicht vom Menschen abgekoppelt werden. In der Arbeit vollzieht sich die Freiheit des Menschen, durch die Arbeit formt sich seine Identität, sie ermöglicht gesellschaftliche Teilhabe; ohne Arbeit erfährt der Mensch auch eine deutliche Einschränkung der Anerkennung seiner Person. Schließlich und letztlich hat Arbeit für einige auch eine spirituelle Dimension. In der Arbeit wird der Mensch zum Mitgestalter der Schöpfung; Arbeit beruht auf einem göttlichen Auftrag, der den Menschen in die Mitverantwortung für die Schöpfung nimmt. Und schließlich ist Arbeit zentral für die Stellung der Menschen in der gesellschaftlichen Arbeitsteilung, dadurch werden Hierarchien und Lebenschancen konstituiert. Alle fünf Dimensionen sind in der politischen Debatte mit unterschiedlichen Schwerpunkten präsent. Die unterschiedlichen Dimensionen können deswegen auch für die Fragestellung von Arbeit und Nachhaltigkeit zu unterschiedlichen Perspektiven führen.[2377]

In der Antike und im Mittelalter war der Begriff Arbeit noch negativ konnotiert: Arbeit galt als Mühsal und Joch. Arbeiten war eine unwürdige Tätigkeit, eine Angelegenheit der unteren sozialen Schichten. Durch die christliche Religion wurde der ursprünglich negativ besetzte Arbeitsbegriff aufgewertet und bekam eine positive Bestimmung. In der protestantischen Ethik ist Arbeit identisch mit Pflichterfüllung und gottgefälligem Tun. In einer durch Arbeit geprägten Lebensweise wird bereits im Diesseits die Vorbestimmtheit für die ewige Seligkeit sichtbar. Die positive Besetzung des Begriffs hat sich in den früh industrialisierenden westlichen Gesellschaften durchgesetzt. Max Weber sah in der protestantischen Ethik die Voraussetzungen für den kapitalistischen Industrialisierungsprozess.[2378] In der Neuzeit gilt Arbeit als Schlüssel zu Wohlstand: Jeder und jedem ist durch Arbeit und Fleiß prinzipiell die Chance gegeben, zu gesellschaftlichem Aufstieg zu gelangen. Arbeit wird insgesamt umgewertet: „Das bürgerliche Selbstbewusstsein macht sie zur Zierde, zum Inbegriff einer neuen Bürgertugend, welche die Ideale des der Arbeit überhobenen Polis-Bürgers beziehungsweise Aristokraten ablöst: ‚Arbeit adelt'.[2379] Auch gegenwärtig wird Arbeit und der sich darin dokumentierte Erfolg positiv konnotiert.

Arbeit vollzieht sich in unterschiedlichen Formen: Als abhängige Lohnarbeit, als selbständige Arbeit, als caritative Arbeit, als Güterproduktion, im Ehrenamt, in der Erziehung, in der Familie, als Arbeit in sozialen Beziehungen.[2380] Auch die Enquete-Kommission „Zukunft des bürgerschaftlichen Engagements" bezeichnet Erwerbsarbeit, Tätigkeiten in der Familie, Eigenarbeit und das bürgerschaftliche Engagement als Einheit zur Gestaltung einer lebendigen Wirtschafts- und Bürgergesellschaft.[2381] In einem Verständnis von Nachhaltigkeit, das sowohl auf die ökologische als auch auf die ökonomische und soziale Dimension Rücksicht nimmt, empfiehlt es sich auch an dieser Stelle, Tätigkeiten jenseits von Erwerbsarbeit zu berücksichtigen**.** Im Zusammenhang von Arbeit und Nachhaltigkeit wird an manchen Stellen zusätzlich zur Erwerbsarbeit auch ein Bezug auf Formen von unbezahlter Arbeit, Care-Tätigkeiten und bürgerschaftlichem Engagement hergestellt. Im Folgenden wird jedoch im Zusammenhang von Arbeit und Nachhaltigkeit primär der Bereich der abhängigen Arbeit und der Berufsarbeit thematisiert.

Arbeit ist eng mit Wirtschaft verwoben und diese ist in hohem Maße von kulturellen Prägungen und Weltbildern abhängig. Dies wird deutlich wenn die moderne, auf Marktaustausch von Waren und Kapital basierende Wirtschaft mit historisch vorgängigen oder kulturell anders gelagerten Wirtschaftsformen und Gesellschaften verglichen wird, die in ihren nicht-marktförmigen Ausprägungen vermutlich auch in unserer historischen Entwicklung eine Rolle gespielt haben.[2382] Auch die Feudalgesellschaft als unmittelbarer Vorläufer unserer Gesellschafts- und Wirtschaftsform ist, obwohl sie durchaus rudimentäre Formen der Arbeitsteilung kannte, keine Wirtschaftsordnung gewesen, die durch eine hohe Dynamik gekennzeichnet war. Sie war auf den Bedarf ausgerichtet, weniger auf Wachstum; sie stand unter dem Zeichen der Naturnotwendigkeit, während der moderne Arbeitsbegriff als eine Kulturleistung der planmäßigen Umgestaltung der Lebenswelt interpretiert werden kann.[2383]

Im Gegensatz zur feudalen Gesellschaft, die jedem Menschen einen Platz zuwies, ist die moderne Arbeitsgesell-

---

2377 Hiß, Stefanie (2012). Arbeit und Nachhaltigkeit.

2378 Vgl. Voigt, Kai-Ing; Wohltmann, Hans-Werner (2012). Arbeit.

2379 Arndt, Andreas (2001). Zum philosophischen Arbeitsbegriff. Hegel, Marx & Co. In: Kodalle, Klaus Michael (Hrsg.) (2001). Arbeit und Lebenssinn: 99–108.

2380 Vgl. Krebs, Angelika (2002). Arbeit und Liebe: 24–38.

2381 Vgl. Enquete-Kommission Zukunft des Bürgerschaftlichen Engagements (2002). Bürgerschaftliches Engagement. Bundestagsdrucksache 14/8900 vom 3. Juni 2002: 193.

2382 Vgl. Sahlins, Marshall (1972). Stone Age Economics.

2383 Vgl. Aßländer, Michael (2005). Von der vita activa zur industriellen Wertschöpfung. Aßländer unterscheidet den bürgerlichen (also modernen) Arbeitsbegriff von dem „aristokratischen", der für ihn sowohl das Altertum als auch das Mittelalter charakterisiert.

schaft hoch mobil und flexibel. Sie ist darüber hinaus in der Regel nicht mehr ganzheitlich, sondern arbeitsteilig organisiert. So hätten sich über einen langen Zeitraum der Industrialisierungsgeschichte durch eine immer kleinteiligere Zerlegung des Arbeitsprozesses in klar umrissene Einheiten Produktivitätsgewinne erzielen lassen. Die damit verbundenen streng hierarchisierten Unternehmensstrukturen und klaren Arbeitsaufgaben, die auch als Taylorismus beschrieben wurden, seien für eine Welt der standardisierten Massenproduktion, des Fordismus des 20. Jahrhunderts kennzeichnend gewesen.[2384]

Mit dem berühmten Beispiel von Adam Smith können durch eine Aufteilung einzelner Produktionsschritte etwa Nadeln in erheblich höherer Menge pro Zeiteinheit hergestellt werden, als dies bei einer gleichen Menge an Arbeitskräften möglich ist, die diese Nadeln unter Integration aller Arbeitsschritte herstellen. Hier wird schon ein erster Zusammenhang zwischen Arbeit und ökologischer Nachhaltigkeit deutlich.

Die Arbeitsteilung ermöglicht eine höhere Produktivität und damit auch Wachstum. Sie ist aber auch für einen höheren Ressourcenverbrauch ursächlich. Mit anderen Worten: In nicht arbeitsteilig organisierten Gesellschaften ist der Ressourcenverbrauch in der Regel durch die Organisation der Arbeit niedriger als in hoch arbeitsteilig organisierten Gesellschaften. Deshalb scheint aus Sicht vieler Wachstumskritikerinnen und -kritiker die Forderung naheliegend, die ökologische Nachhaltigkeit durch eine Verkürzung der Wertschöpfungsketten, also eine Reduzierung der Arbeitsteiligkeit der Produktion, zu verbessern.[2385] Unterstützung finden solche Ideen auch aus der Sicht derjenigen, die durch die arbeitsteilige Produktion eine Entfremdung des Menschen, ja seine Verdinglichung im Produktionsprozess beklagen und/oder sich von einer Verlangsamung der Arbeitsabläufe die Rückgewinnung von Zeitautonomie versprechen.[2386] Da Arbeit immer in einem gesellschaftlichen und einem politischen Kontext eingebettet ist, erscheint eine politische Steuerung hin zu mehr Zeitautonomie und einer Reduzierung der Arbeitsteilung zwar grundsätzlich möglich, jedoch sind die Folgen für den individuellen Wohlstand, die Bedarfsbefriedigung oder auch die Sozialsysteme schwer kalkulierbar und unsicher.[2387] Damit sind diese Überlegungen mit einem hohen wirtschaftlichen, politischen und sozialen Unsicherheitspotenzial verbunden.

Der Kausalschluss „Arbeitsteilung bedeutet mehr Ressourcenverbrauch“ ist allerdings zu vereinfacht, da Ressourcen- und Umweltverbrauch von der Ausgestaltung der gesamtgesellschaftlichen Organisation abhängig ist. Mehr Arbeitsteilung bedeutet auch mehr Wachstum, aber nicht zwingend mehr Ressourcenverbrauch. Wachstum entsteht zum Beispiel auch durch Innovation und Produktivitätssteigerung, das heißt beispielsweise gleicher Output bei geringerem oder gleichbleibendem Ressourcenverbrauch. Ein weitgehender Verzicht auf Arbeitsteilung wäre zudem nur mit einem erheblichen Verzicht auf materiellen Wohlstand zu erreichen.[2388] Zudem scheint es fraglich, ob mit dem Verzicht auf Wachstum, auf Produktivität der Ressourcenverbrauch tatsächlich geringer ausfallen würde und nicht vielleicht sogar eher größer würde. Die gleiche Zahl Arbeiterinnen und Arbeiter, die sich die Arbeitsschritte bei der Produktion eines Gutes untereinander aufgeteilt hat und damit in kürzerer Zeit mehr produzieren konnte, würde ohne Arbeitsteilung mehr Zeit und jeder für sich ein größeres Ausgangsset an Ressourcen brauchen. Würde man die Zahl der Arbeiter reduzieren, würde man letztlich nur den Ressourcenverbrauch aus einem Produktionsprozess auslagern und wieder mehr nebeneinander stattfindende Produktionsprozesse schaffen.

Arbeitskraft wird auf einem Markt angeboten und nachgefragt. Dabei wird als Gegenleistung Geld, also Kapital geboten. Im Zusammenspiel von Arbeit und Kapital vollzieht sich der Produktionsprozess. Kapital kann dabei

---

2384 Schneider, Hilmar. Neue Anforderungen durch den Wandel der Arbeitswelt. PG-Materialie 5/14 vom 14. Januar 2013: 3.

2385 Vgl. Paech, Nico (2012). Befreiung vom Überfluss: 56 ff.

2386 Für eine frühe Kritik an der Arbeitsteilung und deren entfremdender Wirkung vgl. Ferguson, Adam (1767). Versuch über die Geschichte der bürgerlichen Gesellschaft.

2387 ***Sondervotum des Abgeordneten Horst Meierhofer sowie der Sachverständigen Prof. Dr. Christoph M. Schmidt und Prof. Dr. Karl-Heinz Paqué:*** *Es sollte nicht ohne Weiteres behauptet werden, dass eine politische Steuerung hin zu einer Reduzierung der Arbeitsteilung/Verkürzung der Wertschöpfungsketten innerhalb unserer Rechtsordnung grundsätzlich möglich ist. Das Grundgesetz garantiert eine prinzipielle Wirtschaftsfreiheit des Einzelnen. Die angesprochene politisch induzierte Reduzierung der Arbeitsteilung ist verfassungsrechtlich mindestens fragwürdig. Vgl. dazu:*
(1) Aus einem Urteil des Bundesverfassungsgerichts von 1979, BVerfGE 50, 290 [338]: „Nach dem Hinweis, dass wirtschaftsordnende Gesetze sich an den betroffenen Grundrechten und nicht an einer – so eben nicht bestehenden – allgemeinen verfassungsrechtlichen Vorgabe für eine bestimmte Wirtschaftsordnung messen lassen müssen, führt das Gericht aus, dass der Gesetzgeber jede ihm sachgemäß erscheinende Wirtschaftspolitik verfolgen dürfe, sofern er dabei das Grundgesetz, insbesondere die Grundrechte beachte.“
(2) Prof. Michael Eichberger: Wirtschaftsfreiheit und Gestaltungsmacht des Staates auf dem Boden des Grundgesetzes, in: Deutscher Finanzgerichtstag (2010). Das Steuerrecht in der Finanzkrise, S. 31: „Der große Gestaltungsspielraum, der dem Gesetzgeber danach beim Erlass wirtschaftslenkender und wirtschaftsordnender Normen einzuräumen ist, findet also seine Schranken in den Grundrechten der betroffenen Wirtschaftsteilnehmer, deren vielfach auch gegenläufige Interessen der Gesetzgeber zu berücksichtigen hat und jedenfalls nicht unverhältnismäßig einschränken darf. Dies sind für den im Wirtschaftsleben stehenden Bürger vor allem die Garantie von Eigentum und Erbrecht (Art. 14 GG), die Freiheit der Berufswahl und Berufsausübung (Art. 12 GG), die in der allgemeinen Handlungsfreiheit verankerte Vertragsfreiheit und Freiheit unternehmerischen Handelns (Art. 2 Abs. 1) und die auch das Gesellschaftsrecht stützende Vereinigungsfreiheit und für das Arbeitsrecht zentrale Tarifvereinigungs- und Tarifvertragsfreiheit (Art. 9 Abs. 1, 3 GG). Sie beanspruchen Geltung sowohl für den einzelnen Privatmann wie für den Gewerbetreibenden, wie auch – nach Maßgabe des Art. 19 Abs. 3 GG – für das große Industrieunternehmen.“
(3) Udo Di Fabio, in: Maunz-Dürig-Herzog, GG, Art. 2, Abs. 1. Rn 76: „Die in Art. 2 Abs. 1 GG getroffene Entscheidung des Grundgesetzes für die Freiheit des Menschen wäre ohne grundsätzliche freiheitliche Wirtschaftsordnung Makulatur. Der anonyme Markt mag kalt und in seiner bloßen Zweckrationalität ungerecht erscheinen, seine substantielle Existenz ist gleichwohl eine unverzichtbare Freiheitsvoraussetzung, schon damit eine Ausweichmöglichkeit gegenüber der sonst drohenden Allmacht bürokratischer Entscheidungen aus dem politischen Klientelsystem besteht.“

2388 Vgl. Bofinger, Peter (2011). Grundzüge der Volkswirtschaftslehre – eine Einführung in die Wissenschaft von Märkten.

allgemein verstanden werden als der Bestand der Produktionsausrüstung, der zur Güter- und Dienstleistungserbringung eingesetzt wird. Kapital ist einerseits geronnene Arbeit, andererseits Voraussetzung zur Entlohnung von Arbeit. Als Investition ist Kapital eine Wette auf die Zukunft mit der Erwartung, über den Produktionsprozess das eingesetzte Kapital mit einer Rendite wieder zu erwirtschaften. Kapital weist der Arbeitskraft im Produktionsprozess einen Ort zu, Arbeit vermehrt das eingesetzte Kapital. Diese zentrale Bedeutung des Kapitals hat auch einen Bezug zur Nachhaltigkeit. So ist argumentiert worden, dass eine Begrenzung des Kredits eine dämpfende Wirkung auf das Wachstum haben könne, damit also gewissermaßen eine monetäre Steuerung des Wachstums möglich sei.[2389]

Die Ware „Arbeitskraft“ ist freilich keine Ware wie Sachgegenstände, die auf einem Markt angeboten und verkauft werden. Adam Smith etwa nahm die Arbeit insofern aus dem Marktmechanismus heraus, als er von einem „gerechten Lohn“ sprach, der es einem Arbeiter ermöglichen müsse, sich selbst und seine Familie zu ernähren.[2390] Der Preis der Arbeit (der Lohn) ist also aus Sicht Smiths nicht so flexibel, dass er unter die Subsistenzlinie fallen darf. Dieser durchaus moralphilosophischen Überlegung entspricht ein neuzeitliches Verständnis von Arbeit, das dieses sowohl mit sozialer Mobilität verknüpft als auch die Möglichkeit, Wohlstand zu schaffen, an die Arbeit knüpft. Die Eigentumslehre von John Locke hatte hierzu die entscheidenden Hinweise gegeben: Eigentum entsteht durch die Vermischung der Dinge mit Arbeit. Deswegen eröffnet der neuzeitliche Arbeitsbegriff nicht nur die Möglichkeit, zur Subsistenzerhaltung zu arbeiten, sondern auch seine soziale Position und seinen Wohlstand durch zusätzliche Arbeit deutlich zu beeinflussen. Von John Locke stammt in diesem Zusammenhang ein zweiter, wichtiger Hinweis: dass nämlich auch die Arbeit, die ein anderer für mich verrichtet, in mein Eigentum übergehen kann. Somit ist Arbeit nicht mehr eine auf die unmittelbare Lebenserhaltung abzielende, begrenzte Tätigkeit, sondern sie wird entgrenzt und dynamisch, sie wird zum Wachstumstreiber, weil in ihr die Möglichkeit enthalten ist, Eigentum anzuhäufen und einen Mehrwert auf dem Markt zu erzielen.[2391]

Hinter dieser dynamischen Seite der Arbeit steckt ein Bild des Menschen, das ihn getrieben sieht von Eigennutz, der, umgedeutet als Interesse, eine legitime Form erhält.[2392] Habsucht, der „amor scleratus habendi“, noch im christlichen Tugendkanon als Todsünde gebrandmarkt, wird nach John Locke zu einer zentralen Triebfeder der Wirtschaftsentwicklung. Auf dieser Annahme beruhte auch die von Adam Smith vollzogene Auflösung des Konflikts zwischen individuellen Interessen und dem Gemeinwohl mittels der Fiktion der unsichtbaren Hand; wenn jeder nur seinen Interessen (und damit auch seinen Gewinninteressen) nachgehe, sorge die unsichtbare Hand dafür, dass dies sich auch vorteilhaft für das Gemeinwohl auswirke. Die zynischen Anmerkungen von Bernard Mandeville, der in seiner Bienenfabel infrage gestellt hat, ob private Laster sich so umstandslos in öffentliche Vorteile verwandeln könnten[2393], ist hingegen noch einer älteren Moralvorstellung verhaftet. Eigennutz als Motor des gesellschaftlichen und sozialen Wandels findet zunehmend Anerkennung. Im Gefolge dieser Anerkennung von Interessen und Eigennutz als Grundantrieb des Wirtschaftens schält sich der homo oeconomicus als neue Leitfigur ökonomischen Denkens heraus. Der Utilitarismus fasst diesen Zusammenhang von individueller Freiheit und Gemeinwohl folgendermaßen zusammen: Das größtmögliche Glück einer großmöglichsten Zahl von Menschen stellt den besten Beitrag zum Gemeinwohl dar.[2394]

Neuzeitlich sind auch zwei damit verbundene Vorstellungen: die Pflicht zur Arbeit und das Recht auf Arbeit. Der mittelalterlichen Welt war eine Arbeitspflicht fremd; die Arbeit war unter die Notwendigkeit der Selbsterhaltung gestellt, konnte diese aber anders garantiert werden, entfiel auch die Notwendigkeit zur Arbeit.[2395] Ein wenig von dieser traditionellen Einstellung zur Arbeit wird noch in den Untersuchungen Max Webers über Wanderarbeiter deutlich, die häufig die Wenigerarbeit dem Mehrverdienst vorzogen.[2396] Dies änderte sich im Zuge der Herausprägung einer sich als Leistungsgemeinschaft verstehenden Gesellschaft. In den Verfassungsdebatten der Französischen Revolution sollte jedem Menschen, der nicht arbeiten konnte, Fürsorge gewährt werden – aber die Arbeitsfähigkeit und die Pflicht, vorrangig für das eigene Auskommen zu sorgen, waren deutlich angelegt.[2397]

Das Recht auf Arbeit, wie es im ersten Verfassungsentwurf nach der französischen Revolution gefordert wurde, korrespondierte mit der Aufwertung der Arbeit, ja mit der zentralen Stellung der Arbeit für die soziale Stellung und die soziale Zugehörigkeit; die Gesellschaft wird zur Arbeitsgesellschaft.[2398] Für den Staat rückt damit zunehmend auch die Verpflichtung in den Vordergrund, die Bedingungen für eine ausreichende Beschäftigungsquote sicherzustellen; die Vollbeschäftigung als Idealbild wird zum politischen Programm, das der Staat durch eine breite Palette an Maßnahmen abstützt, von Konjunkturhilfen bis hin zur Subventionierung bestimmter Wirtschaftszweige. Damit endet aber nicht die Verpflichtung des Staates; in vielen entwickelten Volkswirtschaften trägt der Staat auch Verantwortung für eine möglichst weitgehende Absicherung einer lebenslangen Berufsarbeit durch den Erlass von Schutzvorschriften für das Ar-

[2389] Binswanger, Hans C. (2012). Die Wachstumsspirale.
[2390] Smith, Adam (1776). Wohlstand der Nationen.
[2391] Vgl. Locke, John. Zwei Abhandlungen über die Regierung; Brocker, Manfred (1992). Arbeit und Eigentum.
[2392] Vgl. Hirschmann, Albert O. (1980). Leidenschaften und Interessen.
[2393] Vgl. Mandeville, Bernard (1980). Die Bienenfabel oder Private Laster.
[2394] Vgl. Bentham, Jeremy (1977). A Fragment on Government: 392.
[2395] Vgl. Arendt, Hannah (1981). Vita activa oder vom tätigen Leben: 309.
[2396] Weber, Max (1988). Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus: 43 ff.
[2397] Gauchet, Marcel (1789). Die Erklärung der Menschenrechte: 109–116.
[2398] Krebs, Angelika (2002). Arbeit und Liebe: 18.

beitsverhältnis oder Maßnahmen zur beruflichen Qualifizierung und Vermittlung.

Der zentrale Stellenwert der Arbeit für unsere individuelle und soziale Identität ist also tief in einer kulturellen und gesellschaftlichen Praxis eingeschrieben. Gegenüber diesem dominanten Verständnis haben sich bislang andere Arbeitsformen nicht durchsetzen können. Die zentralen Bestandteile des neuzeitlichen Arbeitsbegriffs, die Arbeitsteilung und die damit einhergehende Spezialisierung, die enge Verbindung von Arbeit, Leistung und sozialer Stellung sowie der Warencharakter der Arbeit, sind auch konstitutiv für den Zusammenhang von Arbeit, Wachstum und Nachhaltigkeit.

Der Zusammenhang von Arbeit und Nachhaltigkeit ist im Hinblick auf die soziale Dimension der Nachhaltigkeit offensichtlich, da es um „zukunftsfähige“ Arbeit geht. Hinsichtlich der ökologischen Dimension kommen die konkreten Arbeitsbedingungen, Beschaffungsprozesse, Produktionsprozesse sowie Produkte in den Blick.[2399]

Arbeit als Erwerbsarbeit oder in Form anderer Arbeit ist derart zentral für die Menschen, dass insbesondere hier Lern- und Erfahrungsprozesse möglich sind, dass sich im Alltag entscheidet, was Menschen über (Nicht-)Nachhaltigkeit denken, fühlen und sie ganz praktisch machen. Gegenwärtig wird die Entwicklung von „green jobs“ intensiv diskutiert.[2400]

[2399] Spangenberg, J. H.: Die Grenzen der Natur setzen neue Signale; Littig, Beate (2012). Von Rio 1992 zu „Rio+20“.

[2400] Vgl. Umweltbundesamt (2012). Beschäftigung im Umweltschutz; Leitner, Andrea; Wroblewski, Angelika; Littig, Beate (2012). Green Jobs.

Befähigung zur Arbeit und kulturelle Widersprüche im Wirtschaftssystem: Die Ansätze von Nussbaum und Bell

In den Diskussionen der Enquete kamen im Zusammenhang mit Arbeit auch zwei Ansätze zur Sprache, die zwar in keinem unmittelbaren Verhältnis zueinander stehen, beide aber wichtige Entwicklungen auf dem Gebiet der Arbeit thematisieren. Beim ersten Ansatz handelt es sich um den Capability Approach von Martha Nussbaum, der dem Theoriefeld der sozialen Gerechtigkeit zuzuordnen ist.

Der von Daniel Bell formulierte Ansatz stellt demgegenüber die im Zusammenhang mit Wirtschaftsdynamiken hervortretenden Widersprüche in den Fokus. Diese führten zu unterschiedlichen Eigengesetzlichkeiten von Arbeit und Freizeit auf Ebene des Individuums. Beide Ansätze stehen außerhalb der konkreten Argumentationslinien des Arbeitskapitels, sind aber als interessante und noch zu diskutierende Aspekte des Themas Arbeit zu verstehen.

Martha Nussbaum

Im Zusammenhang mit dem Recht auf Arbeit, sei an dieser Stelle auf einen Ansatz verwiesen, der in den Diskussionen der Enquete-Kommission immer wieder Erwähnung findet: Es handelt sich um den sogenannten Capability Approach, den Fähigkeiten- oder auch Befähigungs-Ansatz, der von Amartya Sen und Martha Nussbaum für die Weltbank entwickelt wurde, hier aber in der Weiterführung von Martha Nussbaum Beachtung finden soll. Lebensqualität wird in Form von Capabilities (Befähigungen) gemessen, die jedem zur Verfügung stehen und erst die Voraussetzungen für ein erfülltes Leben liefern. Dabei können sich die Ressourcen, die jede Einzelne und jeder Einzelne zur Ermöglichung der Capabilities benötigt, von Person zu Person unterscheiden. Nussbaum entwickelt aus einer Vorstellung der Menschenwürde und menschlicher Grundbedürfnisse heraus eine Liste der Capabilities, die ähnlich den Menschenrechten zwar universell gültig seien, allerdings auch der normativen politischen Aushandlungen bedürften.[2401] Es handelt sich somit um eine offene Liste, deren konkrete Ausformulierung schließlich in den entsprechenden kulturellen Kontexten erfolgt. Vorläufig umfasst ihre Liste zehn notwendige Befähigungen bezeihungsweise Capabilities, die an dieser Stelle im Einzelnen nicht aufgeführt werden,[2402] die letzte dieser Befähigungen allerdings Beachtung finden soll: Im Englischen betitelt Nussbaum diese mit „Control over one’s Environment“. Darunter kann auch das Recht auf Arbeit gefasst werden: „having the right to seek employment on an equal basis with others; having the freedom from unwarranted search and seizure. In work, being able to work as a human being, exercising practical reason and entering into meaningful relationships of mutual recognition with other workers.“[2403] Verstanden wird dies hier sowohl als ein Recht auf eine gleichberechtigte – also barriere- und diskriminierungsfreie – Arbeitssuche als auch auf eine gleichberechtigte Befähigung potenzieller Verwirklichung der Ausübung von Arbeit. Dabei sei beispielhaft sowohl an die besondere Bedürftigkeit eines Rollstuhlfahrers oder einer Rollstuhlfahrerin nach entsprechender Barrierefreiheit als auch an eine gute gesellschaftliche Lösung für den Umgang mit Care-Tätigkeiten gedacht. Denn laut Nussbaum ist die Zeit, die für Care-Tätigkeiten aufgebracht wird, insbesondere für viele Frauen zentraler Hinderungsgrund, an vielen Bereichen des Lebens teilzunehmen.[2404] Insgesamt kann der Capability Approach für alle Menschen Gültigkeit beanspruchen, die aus unterschiedlichen Gründen an ihren grundlegenden Verwirklichungschancen für ein erfülltes Leben behindert sind.

[2401] Vgl. Nussbaum, Martha (2010). Die Grenzen der Gerechtigkeit: 114 ff.

[2402] 1. Life, 2. Bodily Health, 3. Bodily Integrity, 4. Senses, Imagination, and Thought, 5. Emotions, 6. Practical Reason, 7. Affiliation, 8. Other Species, 9. Play, 10. Control Over One’s Environment. Vgl. Nussbaum, Martha (2003). Capabilities as fundamental Entitlements: 41 f.

[2403] Nussbaum, Martha (2003). Capabilities as fundamental Entitlements: 42.

[2404] Vgl. ebd.: 50 ff.

Daniel Bell

Seit der Studie von Daniel Bell über kulturelle Widersprüche unseres Wirtschaftssystems[2405] ist es ein Allgemeinplatz, dass wir Bewohnerinnen und Bewohner zweier Welten sind: Auf der einen Seite sind wir als Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer einer rigiden Disziplinierung von Zeit unterworfen sowie einer in engmaschige Vorschriften gegossenen Ethik der Arbeit, die einen beinahe puritanischen Grundzug trägt. Die Arbeitswelt ist hoch reguliert, effektiv, effizient; sie steht Verschwendung und Müßiggang ablehnend gegenüber. Ein solches Verhalten ist aus der Sicht der Wirtschaft gleichwohl in unserer Freizeit kontraproduktiv. Hier werden wir auf der anderen Seite zu einem fröhlichen Hedonismus ermutigt, der im Überfluss, in der Verschwendung, im Genuss und in der Sorglosigkeit seine kulturellen Leitbilder findet. Dies ist die Voraussetzung dafür, dass die Güter, die produziert werden, auch eine Nachfrage finden. Mit anderen Worten: Das marktwirtschaftliche System erzeugt eine vollständige und komplette Trennung von Arbeits- und Freizeitverhalten. Beide Sphären habe unterschiedliche Eigengesetzlichkeiten, die im Einzelnen jeweils aufeinander abgestimmt werden müssen. Die spannende Frage ist: Wie können diese beiden Sphären unter dem Blickwinkel der Entkopplung zusammengeführt werden?

3.2 Trends

Bevor verschiedene Modelle zukunftsfähiger Arbeit und ihre Ausgestaltungen diskutiert werden, sollen an dieser Stelle zunächst gegenwärtige Entwicklungen der Arbeit zur Sprache kommen. In den Anhörungen und den von der Kommission beauftragten Gutachten zeichnen sich klare Trends für die Zukunft der Arbeit heraus. Hierbei speisen sich einige eher aus globalen, andere eher aus nationalen Strömungen. Sie haben ihre Ursachen ebenso in gesellschaftlichen Entwicklungen wie im technischen Fortschritt, in der Umstellung der Arbeitsorganisation, in Veränderungen bei den Arbeitsformen oder in Überlegungen zu einem gewandelten gesellschaftlichen Verständnis von Arbeit. Im Folgenden werden die für die Arbeit wesentlichen übergeordneten Tendenzen nur kurz angerissen, während auf die konkreten Entwicklungen im Feld der Arbeit ausführlicher eingegangen wird. Behandelt werden diese aktuell in der wissenschaftlichen und politischen Debatte unter den Stichworten der „Organisatorische Revolution“, der „Entgrenzung“ und dem „Wandel der Beschäftigungsformen“. Die jeweiligen Schlussfolgerungen und die daraus resultierenden Handlungsoptionen, sollen anschließend in den Kapiteln 3.3 und 3.4 vorgestellt und im Hinblick auf ihre politischen Implikationen kritisch diskutiert werden.

Im Zusammenhang mit Arbeit spielen der demografische Wandel, die Globalisierung sowie der technische Fortschritt und die Digitalisierung, eine erhebliche Rolle. Der demografische Wandel in Deutschland resultiert daraus, dass seit Jahrzehnten die Geburtenraten in Deutschland deutlich unter dem Niveau liegen, bei dem die Altersstruktur der Bevölkerung ungefähr konstant bleiben würde. Überdurchschnittlich oft kinderlos bleiben dabei insbesondere Akademikerinnen und Akademiker, die meist erst relativ spät eine unbefristete Anstellung und Absicherung in ihrem erlernten Beruf erreichen. Regelmäßig liegt dabei die in Umfragen ermittelte erwünschte Kinderzahl unter der schließlich realisierten. Die fehlende Vereinbarkeit von Familien- und Erwerbsarbeit, insbesondere für diese Bevölkerungsgruppe, hat ganz unterschiedliche Gründe, die sowohl in den institutionellen Rahmenbedingungen (zum Beispiel Vereinbarkeit von Familie und Beruf) als auch in langen Ausbildungszeiten sowie der beruflichen Praxis in Unternehmen, im Bildungs- und Gesundheitswesen et cetera liegen. Sie wird – wie in anderen industrialisierten Nationen auch – in den kommenden Jahren und Jahrzehnten gravierende Auswirkungen auf Formen, Organisation, Dauer, Umfang und Intensität von Arbeit haben. So wird es in den nächsten Jahren einerseits zu einer Erhöhung des Durchschnittsalters der Belegschaft sowie zu einer Überzahl aus dem Arbeitsleben ausscheidender Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer im Vergleich zur Anzahl der nachrückenden Jahrgänge kommen.[2406] Schon heute zeigt sich ein immer gravierenderer Mangel gerade an qualifizierten Nachwuchskräften etwa im Bereich der Naturwissenschaft und Technik.

Arbeitslosigkeit im Bereich relativ niedrig qualifizierter Personen ergibt sich als Folge dieses zunehmenden Mangels an Ingenieurinnen und Ingenieuren, Chemikerinnen und Chemikern, Physikerinnen und Physikern et cetera, der insbesondere für den deutschen Mittelstand zu einem gravierenden Problem wird. Die Fachkräftebasis der deutschen Wirtschaft schwindet zunehmend.[2407] Dabei werden im Zusammenhang mit dem aufgrund unzureichender Ausbildung und Qualifikation verbundenen Mangel an qualifizierten Fachkräften auch die Erwerbspotenziale von Migrantinnen und Migranten sowie von Menschen mit Migrationshintergrund thematisiert. Ein weiterer zentraler Punkt ist hierbei zudem die steigende

[2405] Bell, Daniel (1976). The Cultural Contradictions of Capitalism.

[2406] In den nächsten Jahren und Jahrzehnten werden die Angehörigen der geburtenstarken Jahrgänge der 1950er und 1960er Jahre zum Segment der älteren Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer auf dem Arbeitsmarkt: Daraus ergibt sich zwangsläufig ein Zuwachs des Durchschnittsalters der Belegschaften, so Michael Hüther vom IW in der Anhörung der Enquete am 15. Oktober 2012. Schon in den Jahren 1994 bis 2010 sei das Durchschnittsalter der Beschäftigten von 39,1 auf 41,9 Jahre angestiegen. Eine zweite Konsequenz der Alterung der geburtenstarken Jahrgänge trete ein, wenn diese das Rentenalter erreichen: „Die Jahrgangsstärken der aus dem Arbeitsmarkt ausscheidenden Arbeitnehmer übertreffen mit bis zu 1,4 Millionen (Jahrgang 1964) bei Weitem die Stärke der nachrückenden Jahrgänge, die nur noch 600 000 bis 700 000 Personen umfassen (Jahrgänge 2005 und jünger; Destatis 2012). Vgl. Hüther, Michael (2012). Zukunft der Arbeit. Anhörung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Kom-Materialie M-17(26)25 vom 15. Oktober 2012: 3.

[2407] Vgl. ebd.

und hohe Erwerbsorientierung von Frauen.[2408] Diese gehören an den Schulen und Hochschulen häufig zu den besten und leistungsfähigsten Absolventinnen und Absolventen, suchen aber zu großen Teilen nach Arbeitsbedingungen, die ihnen die Vereinbarkeit mit Familien- oder Pflegearbeit (bezüglich häuslich betreuter älterer Menschen) ermöglichen. Auf der anderen Seite kommt ein Bericht des DIW auch zu der Einschätzung, dass für einen derzeitigen Fachkräftemangel in Deutschland kaum Anzeichen zu erkennen sind. Das gilt sowohl mit Blick auf den Arbeitsmarkt als auch hinsichtlich der Ausbildungssituation. Die Abnahme der Zahl der Einwohnerinnen und Einwohner im erwerbsfähigen Alter wird durch eine Zunahme der Erwerbspersonen ausgeglichen. Zu dieser Entwicklung ist es insbesondere durch ein verändertes Erwerbsverhalten von Frauen und einem längeren Verbleib der Älteren im Erwerbsleben gekommen.[2409]

Als weiterer Megatrend, der bereits große Veränderungen im Bereich der Arbeit ausgelöst hat, ist die Globalisierung zu nennen. Diese macht sich in erster Linie in globaler Standortkonkurrenz bemerkbar.

Konsequenzen hat die Globalisierung für die qualifikatorische Struktur des deutschen Arbeitsmarktes insofern, da sich als Folge einfache Arbeit in andere Länder verlagert und die qualifikatorischen Anforderungen an die Erwerbstätigen in Deutschland steigen. So nahm beispielsweise der Anteil der Erwerbstätigen mit akademischem Abschluss von 13,9 Prozent im Jahr 2000 auf 18,2 Prozent im Jahr 2010 zu. Zudem wird ein beschleunigter Strukturwandel konstatiert, in dessen Verlauf bestehende Qualifikationen entwertet und neue Qualifikationen nachgefragt würden.[2410] Einige Autorinnen und Autoren ziehen zudem den Schluss, dass es infolge der Globalisierung – in Verbindung mit arbeitsmarktpolitischen Reformen wie den Hartz-Gesetzen oder einem fehlenden Mindestlohn – zu einer Verknappung von existenzsichernder Erwerbsarbeit im produzierenden Sektor, also einer Form von „Jobless Growth“, kommen könne. Diese Entwicklung werde auch durch einen expandierenden Dienstleistungssektor nicht automatisch ausgeglichen.[2411] Andere Positionen vertreten einen gegenteiligen Standpunkt und sehen in der Globalisierung einen Motor für Innovation und erhöhte Produktivität.[2412] So hält zum Beispiel der Wissenschaftliche Beirat des BMWi in einer Stellungnahme fest:

„Ganz im Gegenteil war der internationale Wettbewerbsdruck seit den Gründerjahren der Bundesrepublik ein Motor für Innovationen und erhöhte Produktivität, die wiederum die Unternehmensgewinne und das allgemeine Lohnniveau erhöht und den jetzigen Wohlstand begründet haben. Es ist der Normalfall der wirtschaftlichen Entwicklung, dass neue Produkte und neue Fertigungsmethoden, die oft in Folge von Wettbewerbsdruck entwickelt werden, höheren Wohlstand schaffen. Diese Erfahrung ist in der derzeitigen Globalisierungsdiskussion in Vergessenheit geraten.“[2413]

Als letzter Megatrend soll hier auf den technischen Fortschritt und die Digitalisierung verwiesen werden: Viele Veränderungen von Arbeitsprozessen und -strukturen stehen im Zusammenhang mit technologischen Entwicklungen. Diese ermöglichen anders, flexibler und kosteneffizienter zu produzieren. Auch wird dem Internet beispielsweise im Hinblick auf höhere Markttransparenz Bedeutung beigemessen.[2414] Dabei sind tiefgreifende Veränderungen der Arbeit und der Arbeitsorganisation wesentlich durch diese Entwicklungen und die Digitalisierung der Produktionstechniken geprägt.[2415]

3.2.1 Wandel der Arbeitswelt: organisatorische Revolution und Entgrenzung

Neben den Folgen der Digitalisierung, des demografischen Wandels und der Globalisierung stellt der Übergang von einer „fordistischen“ hin zu einer „postfordistischen“[2416] Arbeitsgesellschaft eine weitere Herausforderung für die Gestaltung von Erwerbsarbeit in Deutschland dar. Aus dieser Entwicklung und den veränderten Produktionsweisen erwachsen einerseits Chancen auf mehr Selbstbestimmung durch flachere Hierarchien, höhere Freiheitsgrade und erhöhte Flexibilität, andererseits bergen diese auch

[2408] Auch wenn sich das Gesamtarbeitsvolumen von Frauen bisher nicht geändert hat, ist dies nicht auf einen fehlenden Wunsch von Frauen nach Erwerbstätigkeit zurückzuführen. Vgl. Allmendinger, Jutta. Wachstumsorientierung und Geschlechterverhältnisse. Kom-Materialie M-17(26)8 vom 26. September 2011. Auch Althammer verweist auf eine Studie des IAB, nach der die praktizierten innerfamilialen Zeitarrangements nicht den Erwerbswünschen der Mütter entsprechen würden. Vgl. Althammer, Jörg (2012). Umsetzung neuer Arbeitszeitmodelle vor dem Hintergrund ihrer Finanzierbarkeit. PG-Materialie 5/8 vom 26. November 2012: 16.

[2409] Vgl. Brenke, Karl (2010). Fachkräftemangel kurzfristig noch nicht in Sicht: 13.

[2410] Vgl. Hüther, Michael (2012). Zukunft der Arbeit. Anhörung der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“. Kom-Materialie M-17(26)25 vom 15. Oktober 2012: 3.

[2411] Dies sei festzuhalten, da einerseits viele der im Dienstleistungssektor entstehenden Arbeitsverhältnisse nicht existenzsichernd seien und andererseits durch Rationalisierungswellen viele Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer wieder freigesetzt würden. Als negative Folge der Globalisierungsprozesse gelten Prekarisierung, Entgrenzung, Totalisierung von Arbeit und eine Erosion des Normalarbeitsverhältnisses (siehe auch 3.2.2). Vgl. Biesecker, Adelheid (2012). Wie wird aus der Zukunft der Arbeit zukunftsfähiges Arbeiten. Anhörung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Kom-Materialie M-17(26) 24 vom 15. Oktober 2012: 1.

[2412] Vgl. Wolf, Martin (2004). Why Globalization works.

[2413] Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Hrsg.) (2006). Der deutsche Arbeitsmarkt in Zeiten globalisierter Märkte.

[2414] Vgl. ebd.: 5 f.

[2415] Vgl. Enquete-Kommission Zukunft des Bürgerschaftlichen Engagements (2002). Bürgerschaftliches Engagement. Bundestagsdrucksache 14/8900 vom 3. Juni 2002: 191.

[2416] Laut Schimank wird mit „Fordismus“ das in den 20er Jahren des 20. Jahrhunderts entwickelte und lange bestimmende Modell der standardisierten Massenproduktion und die damit verbundene Steigerung der Massenkaufkraft verstanden. Der „Postfordismus“ zeichnet sich durch permanente Innovation und flexible Spezialisierung in den Industrienationen und die Verlagerung der Massenproduktion in Schwellenländer im Zuge der Globalisierung aus. Zu weiteren Grundlagen und den gesellschaftlichen und sozialstaatlichen Implikationen vgl. Schimank, Uwe (2012). Vom „fordistischen“ zum „postfordistischen“ Kapitalismus.

das Risikopotenzial der Überforderung und Entgrenzung in sich.

Eine der Folgen dieser Prozesse wird mit dem Begriff der „organisatorischen Revolution“ umschrieben: Dabei markiert die „organisatorische Revolution“ den Übergang von streng hierarchisch und tayloristisch organisierter Massenproduktion hin zur kundenspezifischen und individualisierten Produktion. Daraus resultiert, so Hilmar Schneider vom IZA, ein wachsender Bedarf an Flexibilität. Denn in dieser Welt erweist sich die Rückverlagerung unternehmerischer Verantwortung und unternehmerischer Risiken auf Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer als Wettbewerbsvorteil.[2417]

Ursachen für diese Verschiebung werden in den Zusammenhang mit den bereits erwähnten Trends wie dem technischen Fortschritt, dem Einsatz moderner Kommunikationsmedien und der Globalisierung gestellt. Hierbei betont Schneider, dass es zu einer Verlagerung der Produktion standardisierter Massenware in Billiglohnländer kommt. Die damit verbundene vermehrte Herstellung kundenspezifischer Produkte in deutschen Unternehmen schafft Marktnischen, löst aber auch Veränderungen bei der Arbeitsorganisation aus.[2418] Zutage treten diese in der Dezentralisierung von Entscheidungen innerhalb des Unternehmens sowie in der Flexibilisierung und der Vermarktlichung innerbetrieblicher Prozesse mit dem Ziel der Effizienzsteigerung.[2419] Infolge von neuen Organisations- und Steuerungsformen kommt es laut Dieter Sauer vom ISF seit etwa zwei Jahrzehnten zu einer zunehmenden Verlagerung von unternehmerischer Verantwortung und unternehmerischen Risiken auf die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer. In einem Gutachten für die Enquete-Kommission weist er darauf hin, dass sich die neuen Steuerungsformen auf der einen Seite durch eine „Vermarktlichung“ auszeichnen – was bedeutet, dass Märkte und Finanzmärkte eine größere Rolle für die Unternehmens- und Leistungssteuerung spielen. Auf der anderen Seite kommt es zu einer stärkeren Konfrontation der Beschäftigten mit externen und internen Marktanforderungen, was als „Subjektivierung“ im unternehmerischen Sinne bezeichnet wird.

Die „Vermarktlichung“ steht bei Sauer für ein neues Verhältnis von Markt, Betrieb und Organisation. Im Gegensatz zu fordistischen Unternehmen, denen es darum gegangen sei, die Produktionsabläufe gegenüber den Unwägbarkeiten des Marktes abzuschotten, würden neuere Unternehmensstrategien auf den Markt als Reorganisator von unternehmensinternen Strukturen setzen. So wird der Markt in seiner Kontingenz und Dynamik zum Strukturierungsmoment betrieblicher Organisation: Marktprozesse werden instrumentalisiert, inszeniert und auf diese Weise strategisch genutzt. Mit „Vermarktlichung“ ist hierbei eine doppelte Bewegung der Reorganisation gemeint. Damit wird einerseits die Öffnung des Unternehmens in den Markt, von der unmittelbaren Marktanbindung dezentralisierter Organisationseinheiten bis hin zur vollständigen Ausgliederung, benannt. Andererseits beschreibt „Vermarktlichung“ die Internalisierung und Hereinnahme von Markt- und Konkurrenzmechanismen in das Unternehmen über beispielsweise erlös- und renditegesteuerte Profit-Center oder die Simulation von Marktbeziehungen.[2420] Ermöglicht wird diese variable und flexible Form der Reorganisation durch moderne Informationssysteme.

Dieser neue Steuerungsmodus der „Vermarktlichung“ wird von Sauer auch als „Indirekte Steuerung“ bezeichnet und gilt als wesentliches Element der „Subjektivierung“. Dabei sei das Neue an dieser Steuerungsform, dass sich das Management darauf beschränkt, den weiteren Rahmen, wie die technische Ausstattung, und spezifische Ziele, wie beispielsweise Umsatzziele, vorzugeben, während die konkrete Bearbeitung dezentralen Einheiten und letztlich den Beschäftigten selbst überlassen wird. „Macht was ihr wollt, aber seid profitabel“ lautet hierbei die Parole nach der es der Unternehmenssteuerung um die bewusste, planmäßige Nutzung von unbewussten und ungesteuerten Prozessen geht.[2421] Statt zu tun, was ihnen gesagt wird, sollen die Beschäftigten also eigenverantwortlich auf Marktanforderungen und damit auf ständig restriktiver werdende Konkurrenzbedingungen des Unternehmens und vorgegebene Erfolgsmaßstäbe des Managements reagieren.[2422] Konkret werden damit an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Anforderungen herangetragen, heißt es, die den spezifischen Anforderungen an Unternehmerinnen und Unternehmer sehr nahekommen.[2423] In der betriebswirtschaftlichen Literatur wird diese Entwicklung als Entstehen eines „Mitunternehmers“ oder „Intrapreneuers“ bezeichnet; die soziologische Debatte fasst dies unter dem Begriff der „Subjektivierung“ der Arbeit zusammen. In dieser Lesart wird dabei zusätzlich auf die Verlagerung der Verantwortung durch verstärkte Team- und Projektarbeit abgehoben.[2424]

Die Prinzipien der indirekten Steuerung, Selbstorganisation und der Aufforderung zum unternehmerischen Handeln bergen dabei laut Sauer sowohl Risiken als auch neugewonnene Freiräume für die Beschäftigten in sich. So steht „Subjektivierung“ auch in der Arbeitswelt für mehr Entwicklungschancen, mehr Partizipationsmöglichkeiten und mehr Selbstverwirklichung. Die Auswirkungen der „organisatorischen Revolution“ und die Verschränkung von Arbeit und Privatleben haben prinzipiell ambivalenten Charakter. Den durch die Auflösung verfestigter Strukturen neu gewonnenen Möglichkeiten und Chancen stehen auch Risiken der Überforderung und neue Unsicherheiten gegenüber.[2425] Allgemein kann befunden werden, dass die Anforderungen an die Beschäf-

[2417] Vgl. Schneider, Hilmar (2012). Neue Anforderungen durch den Wandel der Arbeitswelt. PG-Materialie 5/13 vom 20. Dezember 2012.
[2418] Vgl. ebd.: 4.
[2419] Vgl. ebd.: 6; vgl. auch die Untersuchungen in Dörre, Klaus; Sauer, Dieter; Wittke, Volker (Hrsg.) (2012). Kapitalismustheorie und Arbeit.
[2420] Vgl. Sauer, Dieter (2012). Organisatorische Revolution: 10.
[2421] Vgl. ebd.: 14.
[2422] Vgl. ebd.: 3.
[2423] Vgl. ebd.: 6.
[2424] Vgl. ebd.; mit breiterer Perspektive: Bröckling, Ulrich (2007). Das unternehmerische Selbst.
[2425] Vgl. Sauer, Dieter (2012). Organisatorische Revolution: 3.

tigten größer geworden sind. In seinem Gutachten für die Enquete-Kommission stellt Jörg Althammer dies sowohl für fachliche Qualifikationen als auch für höhere zeitliche Verfügbarkeit und Flexibilität fest. Inwieweit dies von den Erwerbstätigen subjektiv als Bereicherung oder Belastung empfunden wird, hängt sehr stark von den persönlichen Präferenzen sowie von den sozialen, wirtschaftlichen und familiären Rahmenbedingungen der Beschäftigten ab.

Im Kontext von „Überforderungen" durch den organisatorischen Wandel thematisiert Schneider darüber hinaus einen „Verantwortungsstress", der für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer insbesondere dann zum Problem werden kann, wenn diese nicht gelernt haben, sich selbst und anderen Grenzen zu setzen.[2426] So sieht er in der Frage der Entgrenzung und Grenzsetzung durch die Arbeitnehmerinnen, Arbeitnehmer und Führungskräfte eine zentrale Aufgabe für die Zukunft, um Phänomenen wie einer permanenten Überforderung oder einem Burn-out vorzubeugen. Der Wandel der Arbeitsbelastung steht seiner Meinung nach im engen Verhältnis zu sich wandelnden Anforderungen an die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer: Während bei einer tayloristischen Arbeitsorganisation die Arbeitsbelastung vor allem in der Industrie eher physischer Natur und durch monotone Tätigkeit geprägt gewesen sei, sei die Arbeitsbelastung bei holistischer Arbeitsorganisation eher psychischer Natur. Entstehen würde diese durch das „Mitunternehmertum", welches Leistungs- und Verantwortungsdruck und fehlende Erholungsphasen bewirke. Insbesondere Letzteres werde durch das Verschwimmen der Grenze zwischen Arbeits- und Privatleben verursacht. Zum erhöhten Risiko für psychische Erkrankungen, wie beispielsweise Burn-out, kommt es laut Schneider insbesondere dann, wenn die Arbeitnehmerin oder der Arbeitnehmer nur über eine geringe Nein-Sage-Kompetenz verfügt.[2427]

Nach soziologischer Sichtweise sind hier die Prozesse der „Leistungssteuerung", der „Vermarktlichung" und der „inneren Steuerung" zentral. Durch „Leistungssteuerung" werden die Marktziele in direkte Anforderungen an den einzelnen Beschäftigten oder die einzelne Beschäftigte umformuliert. Diese, durch externe Erfordernisse wie den Markt begründeten Ziele erweisen sich laut Sauer wiederum für den Beschäftigten oder die Beschäftigte häufig als unerreichbar, da sie nicht an der eigentlichen gegebenen Leistungsfähigkeit der Organisationen orientiert sind. Dabei kommt es zu einer systematischen Überlastung der Organisation, die diese an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter weitergibt. Probleme der Unternehmensorganisation werden damit zu individuellen Problemen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, ohne diesen die Gestaltungsspielräume und Ressourcen zur nötigen Problembewältigung zuzugestehen.[2428] So kommt Sauer zu dem Schluss, dass gestiegener Zeit- und Leistungsdruck zu einer rapiden Zunahme psychischer Erkrankungen beiträgt. Angststörungen und Depressionen würden zunehmend zu Volkskrankheiten, auch wenn die Ursachen oftmals multifunktionalen Wirkmechanismen unterlägen – also nicht nur im Bereich der Erwerbsarbeit zu verorten sind.[2429] Hier sei auch an Überforderungen gedacht, die durch Doppelbelastungen und überlastete Zeitbudgets aufgrund von bezahlter und unbezahlter Arbeit hervorgerufen werden. Laut Zeitbudgetstudien des Statistischen Bundesamtes sind gerade Frauen, die im Alltag zusätzlich die Care- und Reproduktionsarbeiten tragen, die Leidtragenden von Doppelbelastungen.[2430] Dies gilt vor allem für berufstätige alleinerziehende Frauen mit Kindern.

Mit den Veränderungen der Unternehmenssteuerung und der neuen Rolle des Subjekts in der Arbeit kommt es laut Sauer zu einem arbeitspolitischen Paradigmenwechsel, der früher als gesichert geltende Muster der Arbeitspolitik infrage stellt. So laufen seiner Meinung nach traditionelle Formen der Interessenvertretung gegen Verschlechterungen der Arbeitsbedingungen vor dem Hintergrund der „organisatorischen Revolution" ins Leere. Abhängig Beschäftigte gerieten in eine Lage, in der sie, um ihre Arbeitsanforderungen zu erfüllen, bereits von sich aus auf zustehende Rechte verzichten würden. Aus Furcht um den Arbeitsplatz und aus Sorge, das Arbeitspensum nicht bewältigen zu können, unterliefen sie erkämpfte Regulationssysteme wie Betriebsvereinbarungen, Tarifverträge und Gesetze. Mit Blick auf den Arbeits- und Gesundheitsschutz in Unternehmen kommt es zu Risiken der „interessierten Selbstgefährdung" – demnach gefährden Menschen von sich aus ihre Gesundheit, auch dann, wenn sie wissen, dass dem so ist.[2431]

Die „organisatorische Revolution" hat in den letzten Jahren die betriebliche Realität einer Vielzahl von Unternehmen und damit die Arbeitsbedingungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verändert. Sie erzeugte Chancen auf Flexibilisierung und Marktanpassung für die Unternehmen und beförderte die Entstehung neuer Freiräume und Gestaltungsmöglichkeiten für die Beschäftigten. Sie wirkte an diesem Punkt also ganz im Sinne der Bewegung zur Humanisierung der Arbeit. Aber wie bei vielen Phänomenen in modernen Gesellschaften zu beobachten ist, unterliegt auch diese Entwicklung Risiken – insbesondere im Bereich der gesundheitlichen Gefährdung. Diesen Risiken und Herausforderungen gilt es, sowohl mit erhöhter unternehmerischer Sensibilität, adäquaten betrieblichen Maßnahmen, als auch mit neuen arbeitspolitischen Überlegungen entgegen zu treten. So können beispielsweise neben einer umfassenden Persönlichkeitsbildung, die mit der Vermittlung fachlicher Kompetenz Schritt zu halten vermag, auch Programme betrieblicher

[2426] Vgl. Schneider, Hilmar (2012). Neue Anforderungen durch den Wandel der Arbeitswelt: 3.
[2427] Vgl. ebd.: 10.
[2428] Vgl. ebd.: 3.
[2429] Hiervon strikt zu trennen ist der Befund, dass die AU-Fälle angestiegen sind. Gesichert ist die Erkenntnis, dass der Behandlungsbedarf und die Zahl der Diagnosen gestiegen sind. Allerdings haben vermehrte Fehltage und Behandlungen ihre Ursachen auch in einem gewandelten Diagnoseverhalten, einer erhöhten Aufmerksamkeit für psychische Störungen und einer Enttabuisierung psychischer Erkrankungen. Vgl. Bundespsychotherapeutenkammer (2011). Studie zur Arbeitsunfähigkeit.
[2430] Vgl. BMFSFJ; Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2003). Wo bleibt die Zeit?
[2431] Vgl. Sauer, Dieter (2012). Organisatorische Revolution.

Freiwilligenarbeit (Corporate Volunteering) zu einem besseren Umgang beitragen. Hier werden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in ihrem ehrenamtlichen Engagement unterstützt – oder es wird ihnen durch betriebliche Initiativen überhaupt erst ein Zugang dazu eröffnet. Als „Service Learning“ halten entsprechende Programme auch in die Praxis von Schulen und Hochschulen Eingang. „Service Learning“ ist eine Unterrichtsmethode und zielt auf die Integration von Erfahrungen gesellschaftlichen Engagements in die Ausbildung ab, die jeweils zum Anknüpfungspunkt für korrespondierendes kognitives Lernen werden. Sie bilden Sozialkapital zwischen Bildungseinrichtungen und gesellschaftlichem Umfeld, zum Beispiel Unternehmen beziehungsweise sozialen Einrichtungen.[2432]

[2432] Vgl. Bartsch, Gabriele (2011). Sozialcurriculum: 16-18; Seifert, Anne; Habisch, André; Schwarz, Christoph (2012). CSR als Investition in Human- und Sozialkapital: 98-117.; Zentner, Sandra; Nagy, Franziska (2012). Praxisbuch Service-Learning.

Einschätzungen der Gutachter zur „organisatorischen Revolution“

Es lassen sich exemplarisch für die Folgen der „organisatorischen Revolution“ unterschiedliche Einschätzungen der Problemlage und damit unterschiedliche Lösungsansätze identifizieren. Die hierzu vergebenen Gutachten an Dieter Sauer und Hilmar Schneider fokussieren jeweils unterschiedliche Ebenen und verdeutlichen die Möglichkeiten der grundsätzlich erwünschten staatlichen Eingriffstiefe, um zu einer Überwindung der Nebenfolgen der organisatorischen Revolution zu kommen. Sie thematisieren dabei das Spannungsfeld der (freiheitlichen) Autonomie einerseits und des (staatlichen) Schutzes des Einzelnen und der Einzelnen andererseits.

Das Gutachten Hilmar Schneiders (IZA) geht davon aus, dass die Reichweite der Politik beschränkt ist, da sie nur schwer in innerbetriebliche Abläufe eingreifen kann. Am ehesten erscheint hier ein bildungspolitischer Auftrag sinnvoll.[2433]

Aus diesem Grund werden insbesondere Handlungsempfehlungen zur Befähigung der Beschäftigten sowie Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber gegeben:

- Chancen nutzen und fördern: Selbstbestimmung und Selbstverwirklichung im Beruf
- Förderung von Bildung im Allgemeinen
- Verankerung von Verantwortungslernen im Bildungssystem
- Beiträge der Unternehmen, zum Beispiel Etablieren einer konstruktiven Fehlerkultur
- Früherkennungssysteme im Unternehmen
- Monitoring/Arbeitsschutz bei psychischen Belastungen als Aufgabe für die Politik
- Beratungsleistungen durch die Politik
- Spaltung des Arbeitsmarktes in atypische und Normalarbeitsverhältnisse aufweichen – Übergänge in dauerhafte Arbeitsverhältnisse erleichtern

Im Gutachten Dieter Sauers vom ISF München werden neben der Forderung nach Befähigung von Unternehmen und Beschäftigten zum verbesserten Umgang mit den widersprüchlichen Anforderungen der organisatorischen Revolution folgende Maßnahmen empfohlen, die auch die institutionelle Einbettung einbeziehen:

- Behandlung des arbeitspolitischen Paradigmenwechsels und Überwindung der „Krise der Arbeitspolitk“
- Entwicklung arbeitspolitischer Reformperspektiven
- Leistung und Gesundheit
- Aufbrechen „ökonomisch verriegelter Verhältnisse“ im Rahmen des aktuellen Wachstumsmodells
- Neue Formen des Interessenausgleichs und der Interessenvertretung
- Einbezug von Führungskräften als arbeitspolitische Akteurinnen und Akteure
- Beteiligungsorientierte Leistungspolitik und Formen direkter Partizipation
- Reaktionsformen staatlicher Arbeitspolitik zum Beispiel im „Arbeits- und Gesundheitsschutz“
- Ausbau der Mitbestimmung/Partizipation
- Revitalisierung staatlicher Arbeitsförder- und Forschungsprogramme in den Traditionslinien der Ansätze zur Humanisierung des Arbeitslebens (HdA)

[2433] Vgl. Schneider, Hilmar (2012). Neue Anforderungen durch den Wandel der Arbeitswelt: 13

3.2.2 Beschäftigungsformen im Wandel

Ebenso wie die Organisation von Arbeit stetigen Wandlungsprozessen unterliegt, so verändern sich auch die Formationen von Akteurinnen und Akteuren auf dem Arbeitsmarkt. Dies gilt auch für die vorherrschenden Muster der Arbeitsmarktintegration und die Formen der Erwerbsbeteiligung. Die Enquete-Kommission „Zukunft des Bürgerschaftlichen Engagements“ spricht an dieser Stelle auch von einem Trend der Pluralisierung von Erwerbsformen, die durch eine Vielfalt an Erwerbsmöglichkeiten und einen Wechsel zwischen abhängiger Beschäftigung, Projektarbeit und Selbstständigkeit gekennzeichnet sind.[2434] In einem für die Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ erstellten Gutachten verweist Althammer auf die Integration der erwerbsfähigen Bevölkerung in das Erwerbsleben als zentrale gesellschaftspolitische Aufgabe. Denn eine eigenständige Erwerbstätigkeit liefert seiner Meinung nach die materielle Basis für eine eigenverantwortliche Lebensführung und gesellschaftliche Partizipation. Eine Ausgrenzung aus dem Beschäftigungssystem sei für die oder den Betroffenen mit erheblichen materiellen und psychischen Kosten verbunden. Unfreiwillige Arbeitslosigkeit und quantitative wie qualitative Unterbeschäftigung mindert die Lebensqualität und die Möglichkeiten zur freien Entfaltung der Persönlichkeit, heißt es. Darüber hinaus verweist er darauf, dass eine Unterauslastung des Erwerbstätigenpotenzials zu gesamtwirtschaftlichen Wohlstandsverlusten mit nachhaltigen Folgen für das soziale Sicherungssystem führe.[2435]

Die Bedingungen dieser eigenständigen Erwerbstätigkeit unterliegen einem andauernden Wandel, infolgedessen sich auch die Einbindung der Gesellschaftsmitglieder in den Erwerbsprozess beständig verändert. In der Sicht von Althammer ist der Typus des „Normalarbeitsverhältnisses“ und das hiermit korrespondierende Modell des männlichen Alleinverdieners nach wie vor grundlegend für eine Vielzahl von sozial- und arbeitsmarktpolitischen Regulierungen in unserem Land. Hierbei sollte allerdings berücksichtigt werden, dass das Normalarbeitsverhältnis sozialgeschichtlich betrachtet als Ausnahmeerscheinung eines relativ engen historischen Zeitraumes gelten kann. Aus der Genderperspektive bleibt anzumerken, dass das Normalarbeitsverhältnis immer schon Ungleichheit und prekäre Lebenslagen für Frauen mit bedingte.[2436] Seit geraumer Zeit werden allerdings Öffnungsprozesse in der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung registriert, zudem wird das Vollzeitbeschäftigungsmodell durch atypische Beschäftigungsverhältnisse ergänzt. Der Anstieg der sozialversicherungspflichtigen wie der geringfügigen Teilzeitbeschäftigung und die Zunahme anderer atypischer Beschäftigungsverhältnisse sind keine kurzfristigen, der Arbeitsmarktsituation geschuldeten Phänomene. Laut Althammer haben sie sich als dauerhafte Formen der Erwerbspartizipation etabliert. Dabei sei die Integration dieser Formen der Beschäftigung in die allgemeine soziale Absicherung weitgehend ungelöst.

Der Erwerbstätigkeit der Frauen fällt in diesem Kontext eine zentrale Rolle zu: Laut Althammer trägt sie maßgeblich zum Abbau sozialer Ungleichheit bei und kann als wesentlicher Bestandteil einer sozial gerechten Gesellschaft begriffen werden. Die materielle Unabhängigkeit eröffnet den Frauen neue Möglichkeiten einer eigenverantwortlichen Lebensführung und stellt einen wichtigen Beitrag zur Emanzipation dar. An dieser Stelle verweist er darauf, dass sich die Bundesrepublik Deutschland im Rahmen des Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetzes verpflichtet hat, jegliche Form der unmittelbaren wie der mittelbaren Benachteiligung zu verhindern und zu beseitigen. Dabei seien die Implikationen dieses Grundsatzes für die Wirtschafts- und Sozialordnung allerdings noch nicht vollständig geklärt.[2437]

Dass es sich um einen noch nicht abgeschlossenen Prozess der Gleichstellung von Frauen im Arbeitsleben und der Gesellschaft handelt, spiegelt sich auch darin wieder, dass Frauen im Schnitt über deutlich weniger Einkommen verfügen als Männer. Sowohl die vertikale als auch die horizontale Segregation am Arbeitsmarkt zwischen den Geschlechtern ist deutlich ausgeprägt.[2438] In diesem Zusammenhang gibt das Statistische Bundesamt (2010) den Gender Pay Gap für 2008 mit 23,2 Prozent an.[2439] Allerdings macht nicht nur der Gender Pay Gap Ungleichheiten in der Einkommensverteilung deutlich. So weist Jutta Allmendinger in einem Vortrag vor der Enquete-Kommission auf geschlechtsspezifische Einkommensabhängigkeiten hin, die sie anhand der – ihrer Meinung nach – tatsächlich erzielten Einkommen, die jede und jeder am

[2434] Vgl. Enquete-Kommission „Zukunft des Bürgerschaftlichen Engagements“ (2002). Bürgerschaftliches Engagement. Bundestagsdrucksache 14/8900 vom 3. Juni 2002: 193.

[2435] Vgl. Althammer, Jörg (2012). Umsetzung neuer Arbeitszeitmodelle vor dem Hintergrund ihrer Finanzierbarkeit.

[2436] Vgl. Manske, Alexandra; Pühl, Katharina (2010). Prekarisierung zwischen Anomie und Normalisierung: 9; Winker, Gabriele (2010). Prekarisierung und Geschlecht: 167.

[2437] Vgl. Manske, Alexandra; Pühl, Katharina (2010). Prekarisierung zwischen Anomie und Normalisierung: 9; Winker, Gabriele (2010). Prekarisierung und Geschlecht: 5 f.

[2438] Vgl. Biesecker, Adelheid. Nachrecherche zur Kommissionssitzung vom 15. Oktober 2012. Kom-Materialie M-17(26)32 vom 15. Oktober 2012; vgl. ebenso Input-Vortrag Allmendinger, Jutta. PG-Materialie 5/4 vom 7. Mai 2012.

[2439] Die Befunde hierzu sind uneindeutig: In diesem Zusammenhang verweist Adelheid Biesecker in einer Ergänzungsmaterialie der Enquete-Kommission auf den ersten Gleichstellungsbericht des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Hier heißt es: „Ökonomische Analysen haben gezeigt, dass sich mehr als die Hälfte dieses Lohnunterschiedes nicht durch unterschiedliche soziale und berufliche Merkmale von Frauen und Männern erklären lässt (vgl. Ziegler, Astrid; Gartner, Hermann; Tondorf, Karin (2010). Entgeltdifferenzen und Vergütungspraxis). Es muss daher von Lohndiskriminierung gesprochen werden.“ Demgegenüber betont Michael Hüther, dass unter Berücksichtigung entlohnungsrelevanter Teile der Gender Pay Gap geringer als der vom Statistischen Bundesamt ermittelte Durchschnittswert von 23 Prozent ausfällt: Bezieht man Merkmale wie Bildung, Berufserfahrung und Erwerbsumfang ein, liege der Verdienstabstand bei 13 Prozent. Frauen mit sehr kurzen Erwerbsunterbrechungen wiesen einen statistisch nicht signifikanten Verdienstabstand von 4 Prozent auf. Vgl. Biesecker, Adelheid (2012). Wie wird aus der „Zukunft der Arbeit“ zukunftsfähiges Arbeiten? Anhörung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Kom-Materialie M-17(24); Hüther, Michael (2012). Zukunft der Arbeit. Anhörung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Kommissionsmaterialie M-17(25).

Ende auf ihrem oder seinem Konto verzeichnen kann, betrachtet. Dabei dienen ihr die Daten der Renteneinkommen als Hilfsvariable (Proxy) für die Lebensleistung. Sie betont mit Blick auf die abgeleiteten Renten die hohe Einkommensabhängigkeit vieler Frauen: In den letzten 20 Jahren sei die Höhe der abgeleiteten Renten für Frauen im Westen konstant geblieben, während sie im Osten sogar zugenommen hätte. Damit blieben laut Allmendinger Abhängigkeiten bestehen. Des Weiteren soll darauf verwiesen werden, dass in Normalarbeitsverhältnissen überwiegend Männer beschäftigt sind, während Frauen zumeist in unsichereren und atypischen Beschäftigungsverhältnissen tätig sind.[2440] Bemerkenswert ist für Allmendinger an dieser Stelle auch die Entwicklung, nach der sich der Anteil von Frauen am Erwerbsleben zwar erheblich gesteigert hat, das von Frauen geleistete Gesamtarbeitsvolumen aber konstant geblieben ist. Das bedeute, dass früher weniger Frauen, dafür aber in Vollzeit gearbeitet hätten, während heute mehr Frauen, dafür aber in Teilzeit tätig seien. Hierbei müsse klar sein, dass die geringe Vollzeiterwerbstätigkeit von Frauen nicht auf den fehlenden Wunsch der Frauen zu arbeiten zurückgeführt werden kann. Denn: Die Erwerbsorientierung sowohl von arbeitslos gemeldeten als auch von nicht arbeitslos gemeldeten Frauen ist laut Allmendinger sehr hoch.[2441]

Allgemein bleibt festzuhalten, dass sich eine Diversifizierung von Beschäftigungsverhältnissen etabliert hat. Atypische Beschäftigungsformen stellen laut Schneider eine Sammelkategorie für heterogene Beschäftigungsformen dar:

„Üblicherweise werden Teilzeitarbeit, geringfügige oder befristete Beschäftigung, sowie Zeitarbeit und Selbständigkeit (ohne Beschäftigte) darunter verstanden. Im Gegensatz dazu steht das ‚normale' Beschäftigungsverhältnis, welches üblicherweise durch eine Vollzeittätigkeit ohne Befristung gekennzeichnet ist."[2442]

In seiner Analyse legt Schneider Wert darauf, nicht alle atypischen Beschäftigungsformen von vornherein als problematisch oder prekär zu bezeichnen. Seiner Ansicht nach muss berücksichtigt werden, ob diese Beschäftigungsverhältnisse freiwillig oder unfreiwillig aufgenommen würden und welche weiteren Perspektiven – im Hinblick auf ein normales Arbeitsverhältnis – sich dadurch bieten würden. Problematisch und belastend für die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer wäre atypische Beschäftigung dann, wenn kein subsistenzsicherndes Einkommen erzielt werden kann oder Beschäftigungsstabilität nur in einem geringen Maße vorliegt. Zudem gilt dies, wenn die Beschäftigungsfähigkeit nicht mehr gefördert wird beziehungsweise die Integration in soziale Sicherungssysteme und dauerhafte Beschäftigung nicht gewährleistet ist.[2443]

Die Anhörungen und Gutachten der Kommission zeichnen ein differenziertes Bild der Beschäftigungsformen auf dem aktuellen Arbeitsmarkt der Bundesrepublik Deutschland. Auch wenn die Schlussfolgerungen und Bewertungen unterschiedlich ausfallen, bleibt als Fazit festzuhalten, dass sich momentan ein Wandel der Beschäftigungsformen vollzieht.

Der Wandel der Beschäftigungsformen wird normativ unterschiedlich bewertet. Hier erfolgen zwei Darstellungen, die den Wandel der Beschäftigungsverhältnisse in den Kontext beschäftigungspolitischer Zieldefinitionen einordnen.

[2440] In nahezu allen Formen atypischer Beschäftigungen – außer der Zeitarbeit – sind Frauen mehr oder weniger deutlich überrepräsentiert, sodass die Probleme atypischer Beschäftigung eine ausgeprägte geschlechtsspezifische Dimension aufweisen. Vgl. FES-WISO (Hrsg.) (2011). Atypische Beschäftigung und soziale Risiken: 2.

[2441] Vgl. Allmendinger, Jutta. Wachstumsorientierung und Geschlechterverhältnisse. Kom-Materialie M-17(26)8 vom 26. September 2011. Die Entgeltgleichheit von Frauen und Männern stand am 18. Februar 2013 auch im Ausschuss für Arbeit und Soziales (gemeinsam mit der 88. Sitzung des Ausschusses für Familie, Senioren, Frauen und Jugend) auf der Tagesordnung. http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse17/a11/anhoerungen/2013/123_Sitzung/TO_123_18_02_2013.pdf [Stand 27.2.2013].

[2442] Schneider, Hilmar (2012). Neue Anforderungen durch den Wandel der Arbeitswelt: 7.

[2443] Vgl. Schneider, Hilmar (2012). Neue Anforderungen durch den Wandel der Arbeitswelt: 8.

Aufwertung flexibler Beschäftigungsformen

Die Zahl der abhängig Beschäftigten in einem „Normalarbeitsverhältnis" ist zwischen 2005 und 2011 nach Angaben des Statistischen Bundesamtes um rund 1,5 Millionen gewachsen (22,1 Millionen – 23,6 Millionen), während die Zahl der geringfügig Beschäftigten nur um rund 250 000 zugelegt hat (2,42 Millionen – 2,67 Millionen).[2444] Die Klage über den angeblichen Rückgang des sogenannten Normalarbeitsverhältnisses verstellt den Blick auf die in den letzten Jahren erzielten, herausragenden Erfolge am Arbeitsmarkt. Vor allem auch durch den Zuwachs flexibler Beschäftigungsformen haben im Konjunkturaufschwung nach der schweren Finanz- und Wirtschaftskrise viele Menschen den schnellen (Wieder-)Einstieg in den Arbeitsmarkt geschafft. Die Deregulierung flexibler Erwerbsformen – Beschäftigungsformen und Arbeitszeitregelungen – war eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass heute mehr Menschen in Deutschland einer Erwerbstätigkeit nachgehen als jemals zuvor.

[2444] Vgl. Destatis (2011). Atypische Beschäftigung. Diese Zahl bezieht sich auf Beschäftigte im Alter zwischen 15 und 64 Jahren, die nicht in Ausbildung sind. Die Gesamtzahl der Beschäftigten mit geringfügigem Lohn ist weit höher. Sie ist nach Angaben der Minijobzentrale zwischen 2005 und 2011 von 6,3 Millionen auf 6,9 Millionen gestiegen. Vgl. Deutsche Rentenversicherung Knappschaft-Bahn-See; Minijob-Zentrale (Hrsg.) (2012). Aktuelle Entwicklungen im Bereich der geringfügigen Beschäftigung.

Der Anstieg flexibler Arbeitszeitregelungen und Beschäftigungsformen ist aber auch ein Ausdruck gestiegener Flexibilitätsanforderung in den Unternehmen. Das Ergebnis einer stärkeren Re-Regulierung wären nicht mehr „Normalarbeitsverhältnisse“, sondern weniger Beschäftigungschancen für alle. Flexible Erwerbsformen – allen voran die Zeitarbeit – bedeuten vor allem auch für Personen, die es am Arbeitsmarkt schwer haben, oft einen ersten wichtigen Schritt auf dem Weg in den Arbeitsmarkt: Zeitarbeit stellt eine Beschäftigungsperspektive für Arbeitslose, von Arbeitslosigkeit bedrohte Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteiger oder Berufsrückkehrerinnen und Berufsrückkehrer dar. 64 Prozent der neu abgeschlossenen Zeitarbeitsverhältnisse im ersten Halbjahr 2012 wurden mit Personen geschlossen, die direkt zuvor keine Beschäftigung ausübten beziehungsweise noch nie beschäftigt waren.[2445] Durch erfolgreiche Arbeitsmarktintegration Geringqualifizierter reduzieren flexible Erwerbsformen das Risiko verfestigender Langzeitarbeitslosigkeit. Fachliches Wissen und fachübergreifende Fähigkeiten der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bleiben erhalten. Flexible Erwerbsformen sind für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in unterschiedlichen Lebenssituationen von großer Bedeutung – gesellschaftlich und materiell. Dies gilt insbesondere für Teilzeitarbeit. Diese wird überdurchschnittlich oft von Frauen ausgeübt, für die ein Teilzeitjob wegen des Mangels an bedarfsgerechten Kinderbetreuungsmöglichkeiten oft die einzige Möglichkeit ist, Beruf und Familie zu vereinbaren.

Die Bezeichnung flexibler Beschäftigungsformen als „atypisch“ oder „prekär“ wird ihrem Charakter zum Teil nicht gerecht. Das Statistische Bundesamt definiert Beschäftigungsverhältnisse als prekär, wenn sie nicht geeignet sind, auf Dauer den Lebensunterhalt einer Person sicherzustellen und/oder deren soziale Sicherung zu gewährleisten.[2446] Überdies werden unter dem Begriff Normalarbeitsverhältnisse solche Erwerbsformen subsumiert, die eine sozialversicherungspflichtige unbefristete Vollzeittätigkeit beschreiben.[2447] Gerade viele vollzeitnahe Teilzeitarbeitsverhältnisse und vor allem Arbeitsverhältnisse in der Zeitarbeitsbranche erfüllen meistens die mit dem „Normalarbeitsverhältnis“ assoziierten Kriterien (unbefristet, sozialversicherungspflichtig, Vollzeit). Unbegründet ist die oftmals vollzogene Diffamierung flexibler Beschäftigungsformen als „prekär“, mit der der Eindruck erweckt werden soll, flexible Beschäftigungsformen würden grundsätzlich kein ausreichendes Einkommen ermöglichen. Dies ist aus verschiedenen Gründen ungerechtfertigt: Bei Minijobs, die auf einen Monatslohn von 400 Euro (seit 1. Januar 2013 450 Euro)[2448] begrenzt sind, oder auch bei einer Teilzeitbeschäftigung mit (oft frei gewählter) geringer Stundenzahl liegt es in der Natur der Sache, dass hiermit kein bedarfsdeckendes Einkommen erreicht werden kann, wenn dies die einzige Einkommensquelle ist. So waren im Jahr 2011 mehr als ein Drittel aller 400-Euro-Jobs Nebentätigkeiten, mit denen ein zusätzliches Erwerbseinkommen erwirtschaftet wurde.[2449] Und selbst Personen, die ausschließlich geringfügig beschäftigt sind, haben häufig weitere Einkommensquellen: Auch bei einer Zeitarbeitsanstellung pauschal auf ein niedriges Einkommen zu schließen, ist schon mit Blick auf die fast hundertprozentige Tarifbindung in der Zeitarbeit ungerechtfertigt. Im Übrigen gelten in der Zeitarbeitsbranche die gleichen arbeits- und sozialrechtlichen Vorschriften wie für „Normalarbeitsverhältnisse“.

Erfolge und Risiken der Flexibilisierung des Arbeitsmarktes

Deutschland zählt zu den Ländern in der OECD, die in der Wirtschafts- und Finanzkrise ab 2008 die Beschäftigung relativ stabil halten konnten. Hinter diesem Befund verbergen sich jedoch zwei sehr unterschiedliche Tendenzen. Während Instrumente wie längerfristige Kurzarbeit, kurzfristige Beschäftigungssicherungstarifverträge und Langzeitarbeitszeitkonten es Unternehmen erlauben, in wirtschaftlichen Abschwüngen den Personalstand zu halten und teilweise zudem besser zu qualifizieren, fand jedoch gleichzeitig eine zunehmende Ausdifferenzierung der Beschäftigungsformen auf dem Arbeitsmarkt statt. Dabei haben sich die Gewichte von dem früher vorherrschenden regulären Vollzeitarbeitsverhältnis auf verschiedene Formen „atypischer“ Beschäftigung verschoben. Gleichzeitig öffnet sich die Schere zwischen „normalen“ und „atypischen“ Beschäftigungsverhältnissen zunehmend. Während grundsätzlich nichts gegen eine Ausdifferenzierung von Beschäftigungsformen spricht, ist die Häufung sozialer und ökonomischer Risiken für atypisch Beschäftigte ein zunehmendes Problem, dem entgegengewirkt werden muss.

Ohne klassische Instrumente der Arbeitsmarktpolitik im Verbund mit wirtschaftspolitischen Maßnahmen wäre es in Folge der Krise 2009 auch in Deutschland zu erheblichen Problemen auf dem Arbeitsmarkt gekommen.[2450] Dazu zählen Arbeitszeitkonten, Tarifverträge über flexible Arbeitszeiten, die Ausweitung der Kurzarbeit, aber auch nationale und internationale Konjunkturprogramme. Die zeitlich erweiterte Kurzarbeit federte die Auswirkungen der Krise auf den Arbeitsmarkt ab. Indem Unternehmen die volle Arbeitszeit vorübergehend zu Teilzeit verringern konnten und für das

[2445] Vgl. Bundesagentur für Arbeit (Hrsg.) (2013). Der Arbeitsmarkt in Deutschland: 16.
[2446] Vgl. Statistisches Bundesamt (2008). 5
[2447] Vgl. Keller, Berndt; Seifert, Hartmut (2009). Atypische Beschäftigungsverhältnisse: 40 f.
[2448] Mit Inkrafttreten des Gesetzes zu Änderungen im Bereich der geringfügigen Beschäftigung am 1. Januar 2013 wurde die Entgeltgrenze für Minijobs um 50 Euro auf 450 Euro im Monat angehoben.
[2449] Vgl. Bundesagentur für Arbeit (Hrsg.) (2012). Arbeitsmarkt in Zahlen.
[2450] Vgl. Möller, Joachim (2010). The German labor market response in the world recession.

reduzierte Arbeitszeitvolumen den Beschäftigten ein „Teilarbeitslosengeld“ ausgezahlt wurde, konnten sie ihr Personal halten und mussten es nicht entlassen (labor hoarding). Für einen Zeitraum von bis zu 24 Monaten kann Kurzarbeitergeld beantragt beziehungsweise gewährt werden (§ 170 SGB III). Dies hat auch für die Unternehmen große Vorteile: Bei wieder ansteigender Nachfrage müssten sie ansonsten größere Investitionen tätigen, um den wieder wachsenden Bedarf an Arbeitskräften decken zu können. Hiermit verbundene Einstellungs- und Einarbeitungskosten, die auch den wirtschaftlichen Aufschwung verzögern können, bleiben den Unternehmen so erspart. Laut Statistischem Bundesamt wurde seit 2009 die konjunkturelle Kurzarbeitsoption verstärkt genutzt und betraf in diesem Jahr etwa 1,2 Millionen Beschäftigte.[2451]

Eine weitere Option für die Beschäftigten, die von Kurzarbeit in den jeweiligen Betrieben betroffen sind, ist, Weiterbildungs- und Qualifizierungsinitiativen während dieser Zeit zu nutzen. Diese werden bei Bedarf aus Mitteln der Arbeitslosenversicherung mitfinanziert.[2452] Das Kernpersonal der Unternehmen hat die Möglichkeit, die reduzierte Arbeitszeit zu nutzen, um nachhaltig die persönlichen Qualifikationen innerhalb des Unternehmens zu stärken.[2453]

Der positive Effekt der Kurzarbeit als Arbeitsmarktinstrument vollzieht sich jedoch vor dem Hintergrund einer zunehmenden Flexibilisierung von Beschäftigungsformen. Während im Jahr 2001 noch 70,9 Prozent der Beschäftigungsverhältnisse Normalarbeitsverhältnisse und 17,9 Prozent atypische Beschäftigungsverhältnisse waren, waren es im Jahr 2011 nur noch 66,2 Prozent Normalarbeitsverhältnisse und 22,1 Prozent atypische Beschäftigungsverhältnisse. Bis 2005 war die Zahl der Personen in Normalarbeitsverhältnissen sogar stetig gesunken. Seit 2006 ist wieder ein Anstieg zu verzeichnen, der 2011 besonders deutlich ausfiel. Dennoch lag im Jahr 2011 die Zahl der Normalbeschäftigten mit 23,67 Millionen noch niedriger als 2001 mit 23,74 Millionen und deutlich unter der Zahl von 1991 mit 26,83 Millionen Normalbeschäftigten.[2454] Es besteht somit die Gefahr, dass normale Beschäftigungsverhältnisse zunehmend von atypischen verdrängt werden.

Atypische Beschäftigung geht in der Regel mit mangelndem Zugang zu Weiterbildung und geringen Aufstiegschancen einher und entspricht mehrheitlich nicht den Wünschen der Beschäftigten. Eine Studie des Statistischen Bundesamtes zeigt, dass nur etwa die Hälfte der geringfügig Beschäftigten die Situation selbst so gewählt hat, wobei familiäre Betreuungspflichten eine große Rolle spielen. Von den etwa fünf Millionen geringfügig beschäftigten Personen waren 27 Prozent auf der Suche nach einer umfangreicheren Tätigkeit und weitere 25 Prozent hatten den Wunsch nach Mehrarbeit geäußert, waren jedoch aufgrund der persönlichen Lebensumstände wie zum Beispiel der familiären Situation oder Kinderbetreuung nicht in der Lage, diesem Wunsch nachgehen zu können.[2455] Auch Beschäftigte in Minijobs, die diese als Gelegenheit zur Aufbesserung einer Haupttätigkeit nutzen, werden zusätzlich belastet: Eine Tätigkeit, die zu der Haupttätigkeit hinzukommt, wiegt als zusätzliche Belastung schwerer als eine Aufstockung der Arbeitsstunden in der Haupttätigkeit. Der Trend zur Mehrfachbeschäftigung ist demnach keine Lösung, um geringe Durchschnittslöhne aufzustocken.

Studien zur geringfügigen Beschäftigung als Möglichkeit zur Wiedereingliederung in den ersten Arbeitsmarkt von Personen, die arbeitslos gemeldet sind, bestätigen diese These. Laut Statistischem Bundesamt belegen die Daten von 2010, dass 73 Prozent derjenigen, die arbeitslos gemeldet waren und einer geringfügigen Beschäftigung nachgingen, eine umfangreichere Tätigkeit suchten, aber keine passende gefunden hatten.[2456]

Eine weitere problematische Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt ist die zunehmende Befristung von Arbeitsverträgen. Nach Angaben der OECD liegt der Anteil der befristeten Beschäftigung in Deutschland im oberen Drittel der EU-Länder. Die Hürde zwischen befristeter und unbefristeter Beschäftigung ist vor allem für Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteiger besonders problematisch. So hat eine Studie des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales von 2008 ergeben, dass der Großteil der Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteiger über atypische Beschäftigungsverhältnisse in den Arbeitsmarkt findet und nur ein geringfügiger Teil nach Abschluss einer Berufsausbildung übernommen wird.[2457] In der Studie gaben 48 Prozent der Befragten an, nach Abschluss ihrer Berufsausbildung mehrfach befristete Arbeitsverträge erhalten zu haben.[2458] Die Unsicherheit am Arbeitsplatz wirkt sich auch auf die Unsicherheit in der Lebens- und Familienplanung negativ aus.

Es gibt einen starken Zusammenhang zwischen atypischer Beschäftigung und dem Risiko der „Prekarisierung“. Laut einer Studie des IAB[2459] bezeichnet Prekarisierung den mangelnden oder eingeschränkten sozialen Schutz aufgrund ei-

---

2451 Vgl. Mai, Christoph-Martin (2010). Statistisches Bundesamt (Hrsg.). Der Arbeitsmarkt im Zeichen der Finanz- und Wirtschaftskrise.
2452 Vgl. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (2009). IAB-Kurzbericht.
2453 Vgl. Holtrup, André; Klöpper, Arne (2012). Arbeitspolitik zwischen Wirtschaftskrise und Fachkräftemangel.
2454 Das Statistische Bundesamt zählt befristete, geringfügige und Teilzeitbeschäftigungsverhältnisse mit weniger als 21 Wochenstunden sowie Zeitarbeit zu den atypischen Beschäftigungsverhältnissen. Abhängig Beschäftigte mit einer unbefristeten und voll sozialversicherungspflichtigen Vollzeittätigkeit, die direkt für den Arbeitgeber arbeiten, werden hingegen als Personen in Normalarbeitsverhältnissen gezählt (vgl. Statistisches Bundesamt (2012). 2011: Zahl der unbefristet in Vollzeit Beschäftigten steigt deutlich).
2455 Vgl. Statistisches Bundesamt (2013). 2013: 27 Prozent der geringfügig Beschäftigten suchten umfangreichere Tätigkeit.
2456 Vgl. ebd..
2457 Vgl. Bundesministerium für Soziales und Arbeit (2008). Was ist gute Arbeit?.
2458 Vgl. ebd.: 42.
2459 Vgl. Brehmer, Wolfram; Seifert, Hartmut (2008). Sind atypische Beschäftigungsverhältnisse prekär?

nes unzureichenden Maßes an Arbeitsplatz- und Einkommenssicherheit und damit verbundenen Unsicherheiten in Bezug auf die Unterstützungsmechanismen der existierenden sozialen Systeme. Das Risiko der Prekarisierung ist in atypischen Beschäftigungsverhältnissen deutlich größer als in Normalarbeitsverhältnissen.[2460] Abgesehen von den höheren sozialen Risiken ist zum Beispiel auch der Zugang zu beruflichen Weiterbildungs- und Qualifikationsmaßnahmen oft an die Dauer der Beschäftigung gebunden und bleibt damit eher eine Option für Beschäftigte in unbefristeten Vollzeitstellen.

Vor allem die Befristung und die Beschäftigung in Zeitarbeitsverhältnissen und nun zunehmend in Werkvertragsverhältnissen, aber auch „Neue Selbstständige“ und „Ein-Personen-Unternehmer“ sind dem Risiko der Prekarisierung ausgesetzt. Je nach Haushaltssituation können atypische Beschäftigungsverhältnisse eine Prekarisierung beschleunigen. Angesichts der Tatsache, dass vor allem Frauen atypisch beschäftigt sind und mittlerweile etwa die Hälfte aller erwerbstätigen Frauen in atypischen Beschäftigungsverhältnissen arbeitet, sind diese noch einmal stärker von Prekarisierung betroffen.[2461] Prekarisierung bezieht sich laut Bourdieu (1998) aber auch darauf, dass die Möglichkeiten, sich in der Arbeitstätigkeit zu entfalten und sein Leben langfristig zu planen, erheblich eingeschränkt sind. Langfristige Risiken der Prekarisierung umfassen zudem das Risiko der Altersarmut. Beschäftigte in geringfügigen oder unzureichenden Beschäftigungsverhältnissen werden im Rentenalter dementsprechend auch nur geringe Rentenansprüche haben.[2462] Insofern führt eine zunehmende Prekarisierung der Arbeitsverhältnisse heute zu wachsender Altersarmut morgen.

3.3 „Zukunftsfähige“ Arbeit

Im Kontext von demografischem Wandel, Globalisierung und Veränderungen in Arbeitsorganisation und Erwerbsformen stellt die Gestaltung zukunftsfähiger Arbeit eine der zentralen gesellschaftlichen Herausforderungen dar. Hierzu kristallisierten sich in der Projektgruppe drei unterschiedliche Herangehensweisen heraus. Bevor die drei Konzepte an dieser Stelle ausgeführt werden, sei hier auf ein Kernelement verwiesen, mit dem sich alle drei Ansätze befassen: Es handelt sich um die Frage nach der Arbeitszeit, ihrer Definition und Bemessung. Dabei ist die Debatte von Arbeitszeit als Mittel der Beschäftigungspolitik nicht ganz neu. Althammer führt hierzu aus, dass Umverteilung von Arbeit und Verkürzungen der wöchentlichen Arbeits- und Lebensarbeitszeit insbesondere in den 1980er Jahren diskutiert wurden. Allerdings habe sich diese Diskussion bedingt durch den Mangel an qualifizierten Fachkräften und die zu erwartende abnehmende Zahl von Erwerbspersonen mittlerweile grundlegend verschoben:[2463] Die Debatte um die Arbeitszeit erstreckt sich aktuell von Modellen der Arbeitszeitausdehnung bis hin zu Ansätzen der Arbeitszeitverkürzung. Welche dieser Alternativen sinnvoll und realistisch erscheinen, wird in den weiteren Argumentationen besprochen.

Der Fokus der ersten Argumentation liegt dabei auf der Erhöhung des Anteils der Erwerbstätigen beziehungsweise der Erwerbsarbeitszeit unter den Prämissen der Herausforderungen des demografischen Wandels. In einem zweiten Ansatz wird die Alternative eines Ausbaus der Erwerbsarbeit auf Basis „guter Arbeit“ und punktueller Arbeitszeitverkürzung diskutiert. Abschließend wird für ein generell neues Verständnis von Arbeit plädiert, bei dem vielfältige Formen von Arbeit, auch Tätigkeiten jenseits der Erwerbsarbeit, Berücksichtigung finden. Diese Aufteilung in drei höchst unterschiedliche Ansätze soll weniger einen abschließenden Überblick bieten, als beispielhaft die Breite der Debatte darstellen. Sie repräsentieren zudem die unterschiedlichen Ansichten der Mitglieder der Enquete-Kommission zum Thema „zukunftsfähige Arbeit“.

3.3.1 Ausdehnung der Erwerbsarbeit

Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels wie auch der Globalisierung und des technischen Fortschritts und der damit einhergehenden Herausforderungen für den Arbeitsmarkt, wie Fachkräftemangel und qualifikatorische Anforderungen, halten einige Stimmen eine Ausdehnung der Erwerbsarbeit für dringend erforderlich.

Zu diesem Schluss kam auch Michael Hüther vom Institut der deutschen Wirtschaft Köln bei einer Anhörung der Enquete-Kommission.

Durch die geburtenstarken Jahrgänge der 1950er und 1960er Jahre finde eine Zunahme der Anzahl älterer Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer auf dem Arbeitsmarkt statt. Das Durchschnittsalter der Beschäftigten sei schon in den Jahren 1994 bis 2010 von 39,1 auf 41,9 Jahre gestiegen.[2464] Dieser Herausforderung müsse sich die Personalpolitik stellen. Um das Produktivitätsniveau älterer Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer halten zu können, seien verschiedene Maßnahmen in den Bereichen Weiterbildung und Gesundheit erforderlich. Zudem wiesen Ältere eine geringere durchschnittliche Arbeitszufriedenheit auf oder seien örtlich und berufsfachlich weniger flexibel als Jüngere. Diese Herausforderungen könnte man nach Hüther auf der einen Seite durch eine lebenszyklusorientierte Personalpolitik meistern. Auf der anderen Seite sei zusätzlich die Bereitschaft der Beschäftigten, einen Eigenbeitrag zur Finanzierung von Maßnahmen, die die

[2460] Vgl. Brehmer, Wolfram; Seifert, Hartmut (2008). Sind atypische Beschäftigungsverhältnisse prekär?

[2461] Vgl. Klenner, Christina (2011). Prekarisierung der Arbeit – Prekarisierung im Lebenszusammenhang.

[2462] Vgl. Steffen, Johannes (2008). Rente und Altersarmut – Handlungsfelder zur Vermeidung finanzieller Armut im Alter.

[2463] Vgl. Althammer, Jörg (2012). Umsetzung neuer Arbeitszeitmodelle vor dem Hintergrund ihrer Finanzierbarkeit: 22.

[2464] Vgl. Hüther, Michael (2012). Zukunft der Arbeit. Anhörung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Kom-Materialie M-17(26)25 vom 15. Oktober 2012: 3.

langfristige Beschäftigungsfähigkeit und Einkommensperspektiven verbessern, erforderlich.[2465]

Einen weiteren wichtigen Punkt in diesem Zusammenhang stellt aus der Sicht von Hüther der zu erwartende Fachkräftemangel dar, der als Folge der Alterung mit dem Renteneintritt der geburtenstarken Jahrgänge an Bedeutung gewinne. Die Zahl der aus dem Arbeitsmarkt ausscheidenden Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer übertreffe mit bis zu 1,4 Millionen (Jahrgang 1964) bei Weitem die Zahl der nachrückenden Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die nur noch 600 000 bis 700 000 Personen umfasse (Jahrgänge 2005 und jünger, laut Statistischem Bundesamt von 2012).[2466] Dieser signifikante Verlust an Fachkräften stelle die deutsche Wirtschaft vor große Herausforderungen.

Zur Sicherung der Fachkräfte in Deutschland schlägt Hüther eine Strategie vor, die auf drei Säulen basiert. Einmal müsse die Anzahl der Anbieter auf dem Arbeitsmarkt erhöht werden, zum Beispiel durch eine geregelte Zuwanderung, eine Erhöhung der Erwerbsbeteiligung oder eine Erhöhung der Erwerbsquote von Frauen.[2467] Gleichzeitig sei es notwendig, die Arbeitszeit der Erwerbstätigen zu erhöhen, zum Beispiel durch eine verlängerte Lebensarbeitszeit oder eine Erhöhung des Vollzeitanteils. Zusätzlich solle die Produktivität je geleistete Arbeitsstunde durch Humankapitalbildung erhöht werden.[2468]

Beschäftigungsfähigkeit, Bildung und Produktivität spielten jedoch nicht nur im Zusammenhang mit den demografischen Herausforderungen eine Rolle, sondern stellten sich verstärkt auch im Zusammenhang mit der Globalisierung.

Durch die Erhöhung des weltweiten Arbeitsangebotes, die intensivere internationale Arbeitsteilung und den technischen Fortschritt verändere sich die qualifikatorische Struktur des Arbeitsmarktes. Arbeit mit geringen qualifikatorischen Anforderungen verlagere sich auf andere Länder, sodass im Durchschnitt die qualifikatorischen Anforderungen an die Beschäftigten in Deutschland stiegen. Zusätzlich komme es zu einem beschleunigten Strukturwandel, in dessen Verlauf bestehende Qualifikationen entwertet und neue Qualifikationen gefordert würden. Daraus ergäben sich ebenfalls neue Anforderungen an das Bildungssystem, das die bedarfsgerechte Akquisition von Humankapital ermöglichen müsse.

Neue Anforderungen an das Bildungssystem ergeben sich auch aus der bereits thematisierten „organisatorischen Revolution“. Sie markiert den Übergang von streng hierarchisch und tayloristisch organisierter Massenproduktion hin zur kundenspezifischen und individualisierten Produktion, die höheres Fachwissen voraussetzt und im Resultat höhere Qualitätsstandards liefert. Sie beinhaltet zudem die zunehmende Verlagerung von unternehmerischer Verantwortung und unternehmerischen Risiken auf die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer.[2469]

Den entsprechenden Ansatzpunkt diesen Herausforderungen entgegenzutreten sieht Hilmar Schneider vom Institut zur Zukunft der Arbeit (IZA) im Bildungssystem. Nicht nur könne man durch die Anpassung der Ausbildung den qualifikatorischen Anforderungen an die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer gerecht werden. Mit der Verankerung von Verantwortungslernen im Bildungssystem könnten die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zudem optimal auf die Herausforderungen, die sich ihnen auf dem Arbeitsmarkt stellten, vorbereitet werden.[2470]

Zusätzlich sei es laut Hüther erforderlich, Geringqualifizierten und Beschäftigten, deren Qualifikation durch den Strukturwandel entwertet wurde, eine Perspektive der Arbeitsmarktintegration zu eröffnen. Ein erfolgversprechender Ansatz könnte hier die Kombination von Flexibilisierung, Verzicht auf Überregulierung in Kombination mit anreizkonformen sozialen Sicherungssystemen sein. Dass diese Strategie erfolgreich sein könne, zeigten auch die Erfahrungen mit den Agenda-Reformen.[2471]

Mit den Folgen des demografischen Wandels und den daraus resultierenden Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt stelle sich auch die Frage nach der Qualität von Arbeit anders. Sei das Arbeitsangebot größer als die Anzahl der zur Verfügung stehenden Arbeitskräfte, sei anzunehmen, dass die Arbeitslosigkeit rapide sinken würde. Als Konsequenz daraus würde die Diskussion um die Qualität der Beschäftigungsverhältnisse an Relevanz gewinnen. Insbesondere die zunehmend gelungene Arbeitsmarktintegration geringproduktiver Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer lasse Anzahl und Anteil von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern steigen, die Merkmale der Prekarisierung aufwiesen. Diesen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern müssten Perspektiven des beruflichen und sozialen Aufstiegs aufgezeigt werden. Sie müssten in ihrem Bemühen um den Aufstieg unterstützt werden, ohne dabei mit Regulierungen entgegenwirkende Anreize zu produzieren, die wiederum eine effektive Arbeitsmarktintegration erschweren würden.[2472]

Zu den zentralen Aufgaben für die Zukunft gehört nach Ansicht von Hüther vor allem auch die Anpassung der Sozialversicherungssysteme an die Realitäten einer alternden Gesellschaft.

Der demografische Wandel stelle die sozialen Sicherungssysteme vor zentrale Herausforderungen. Hier steige der Finanzierungsbedarf sowohl in der gesetzlichen Renten- als auch in der Krankenversicherung. Durch den demografischen Wandel werde ein Ungleichgewicht zwischen Beitragszahlerinnen und Beitragszahlern und Leistungsempfängerinnen und Leistungsempfängern herrschen. Es würden mehr Menschen Leistungen gezahlt, als es Menschen gebe, die in die Systeme einzahlten. Blieben die Leistungsansprüche auf gleichem Niveau, könnten sie nur durch

---

[2465] gl. Hüther, Michael (2012). Zukunft der Arbeit. Anhörung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Kom-Materialie M-17(26)25 vom 15. Oktober 2012:

[2466] Vgl. ebd.

[2467] Vgl. Zimmermann, Klaus F. (2012). Das Wachstum der Zukunft ist weiblich.

[2468] Vgl. ebd.

[2469] Vgl. Schneider, Hilmar. Neue Anforderungen durch den Wandel der Arbeitswelt. PG-Materialie 5/14 vom 14. Januar 2013: 6.

[2470] Vgl. ebd.: 11.

[2471] Vgl. Hüther, Michael (2012). Zukunft der Arbeit. Anhörung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Kom-Materialie M-17(26)25 vom 15. Oktober 2012: 3.

[2472] Vgl. ebd.

höhere Beitragssätze finanziert werden. Um intergenerationale Gerechtigkeit herzustellen, sei es daher notwendig, die derzeit begünstigten Jahrgänge stärker an der Finanzierung der von ihnen verursachten Ausgaben zu beteiligen.[2473]

Der von Hüther und Schneider vertretene Ansatz zur Zukunft der Arbeit setzt insgesamt auf die Betonung des Individuums, auf Bildung, Qualifizierung und Eigenverantwortung und weniger auf regulatorische politische Eingriffe im Bereich der Arbeit und Beschäftigung. Die Herausforderungen für die Zukunft der Arbeit werden im Kern durch Marktprozesse bewältigt und im Kontext der Internationalisierung und Globalisierung analysiert. Schneider geht davon aus, dass die Reichweite der Politik beschränkt ist, da sie nur schwer in innerbetriebliche Abläufe eingreifen kann. Durch einen bildungspolitischen Auftrag können jedoch die Bedingungen geschaffen werden, die die Arbeitnehmerin und den Arbeitnehmer optimal auf den gewandelten Arbeitsmarkt vorbereiten.[2474]

3.3.2 Ausbau der Erwerbsarbeit auf Basis guter Arbeit und punktueller Arbeitszeitverkürzung

Eine zweite Strategie zukunftsfähiger Arbeit zielt auf Vollbeschäftigung in qualitativ hochwertiger Arbeit ab. Sie geht weder von einem Ende der Arbeitsgesellschaft aus oder erhebt dieses gar zum normativen Ziel, noch fordert sie die völlige Anpassung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer an die Erfordernisse des Marktes durch eine weitere Flexibilisierung der Beschäftigungsverhältnisse und Deregulierung der Arbeitsmärkte. Vielmehr basiert eine solche Strategie auf der Erhöhung von Lebensqualität der Beschäftigten über die Umsetzung von „Guter Arbeit“.[2475] Diese basiert auf der allgemeinen Gewährleistung erfüllender, sicherer und belastungsarmer Arbeitsbedingungen wie Einkommens- und Beschäftigungssicherheit, Einfluss und Handlungsspielraum am Arbeitsplatz, Führungsqualität der Vorgesetzten, Entwicklungsmöglichkeiten, Gesundheitsschutz, kreative Aspekte sowie soziale Merkmale.[2476]

In einer so verstandenen „inklusiven Arbeitsgesellschaft“[2477] wird materielle Absicherung primär über Erwerbsarbeit organisiert, und Erwerbsarbeit garantiert darüber hinaus auch gesellschaftliche Teilhabe und Möglichkeiten sozialen Aufstiegs. Erwerbsarbeit bleibt zentral, aber bestimmte Phasen von Nicht-Erwerbstätigkeit im Lebensverlauf wie Kindheit und Alter sowie Erziehungszeiten oder Bildungsphasen werden über soziale Sicherungsleistungen so abgesichert, dass ein gutes Leben möglich ist. Ferner werden auch gesellschaftliche Risiken wie Krankheit, Pflegebedürftigkeit, Erwerbsunfähigkeit oder Erwerbslosigkeit über Sozialversicherungen solidarisch getragen.

Eine zentrale Stellschraube für gute Arbeit ist die geschlechtergerechte Gestaltung der Arbeitszeiten. Von einer solchen sind die Beschäftigungsverhältnisse in Deutschland heute weit entfernt. So zeigen der Gleichstellungsbericht der Bundesregierung[2478] wie auch die Studie des Sachverständigen Althammer, dass in der Bundesrepublik eine stark geschlechtsspezifische Ungleichheit zwischen der tatsächlich geleisteten Arbeitszeit und der gewünschten Arbeitszeit vorliegt. Eine geschlechtergerechte Ausgestaltung der Arbeitsgesellschaft böte Ansatzpunkte für eine gleichberechtigte Teilhabe von Frauen und Männern am Arbeitsmarkt, aber auch Teilantworten auf die Herausforderungen der Beschäftigungspolitik in Zeiten stagnierender oder sinkendender Wachstumsraten und des demografischen Wandels.[2479]

Die Verbesserung der Lebensqualität von Männern und Frauen und damit die verbesserte Ermöglichung der Realisierung dieser Wünsche sind das oberste Ziel der Arbeitszeitpolitik. Studien ergeben, dass bei tendenziell sinkendem Arbeitsumfang bei differenzierterer Betrachtung, je nach Geschlecht, Alter, familiärer Situation, Diskrepanzen in der Work-Life-Balance vorzufinden sind, die direkt mit der geleisteten Arbeitszeit zusammenhängen.

Die durchschnittliche Arbeitszeit in Deutschland ist mit 1419 Stunden pro Jahr niedriger als in anderen OECD Ländern, aber diese Arbeitszeit ist sehr ungleich verteilt zwischen Vollzeit- und Teilzeitstellen. Laut der Kurzexpertise von Althammer sind deutliche geschlechtsspezifische Unterschiede in der Entwicklung der Arbeitszeiten erkennbar. So ergibt die statistische Auswertung der tatsächlich geleisteten Arbeitszeiten, dass über 50 Prozent der Frauen weniger als 35 Stunden pro Woche arbeiten, während sich lediglich 8 Prozent der Männer in Teilzeitbeschäftigungsverhältnissen befinden.[2480] Gleichzeitig arbeiten 25 Prozent der Männer 49 Stunden und länger, während dies nur bei etwa 7 Prozent der Frauen der Fall ist. Laut einer Studie zu den Arbeitszeitpräferenzen ergibt sich jedoch, dass bei Männern der Wunsch nach regulärer Teilzeitbeschäftigung und Teilzeit viel häufiger vertreten ist als dies tatsächlich geleistet wird (siehe Abbildung 140). Hier ist deutlich zu erkennen, dass ab einer Gesamtzahl von 40 Stunden pro Woche die Anzahl der männlichen Beschäftigten, die mehr arbeiten müssen, als sie sich wünschen, zunimmt. Bei Frauen ist grundsätzlich der Wunsch nach Mehrarbeit erkennbar. Unter den Beschäftigten, die zwischen 20 und 40 Stunden pro Woche arbeiten, befindet sich eine hohe Anzahl von Frauen die mehr Wochenstunden arbeiten wollen. Laut Althammer ist der Wunsch nach Mehrarbeit vor allem bei jungen Frauen und Berufseinsteigerinnen vorhanden, während Frauen mit Kindern unter sechs Jahren keine Verlängerung wünschen.[2481]

[2473] Vgl. Hüther, Michael (2012). Zukunft der Arbeit. Anhörung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Kom-Materialie M-17(26)25 vom 15. Oktober 2012: 5.

[2474] Vgl. Schneider, Hilmar (2013). Neue Anforderungen durch den Wandel der Arbeitswelt. PG-Materialie 5/14: 13

[2475] Pickshaus, Klaus (2011): Was ist gute Arbeit?

[2476] Vgl. Fuchs, Tatjana (2006). Was ist gute Arbeit?

[2477] Brümmer, Ute et al. (2011). Wege in eine inklusive Arbeitsgesellschaft; Schroeder, Wolfgang (2012). Vorsorge und Inklusion: 52–56.

[2478] Vgl. BMFSFJ (Hrsg.) (2011). Neue Wege – Gleiche Chancen: 175–180.

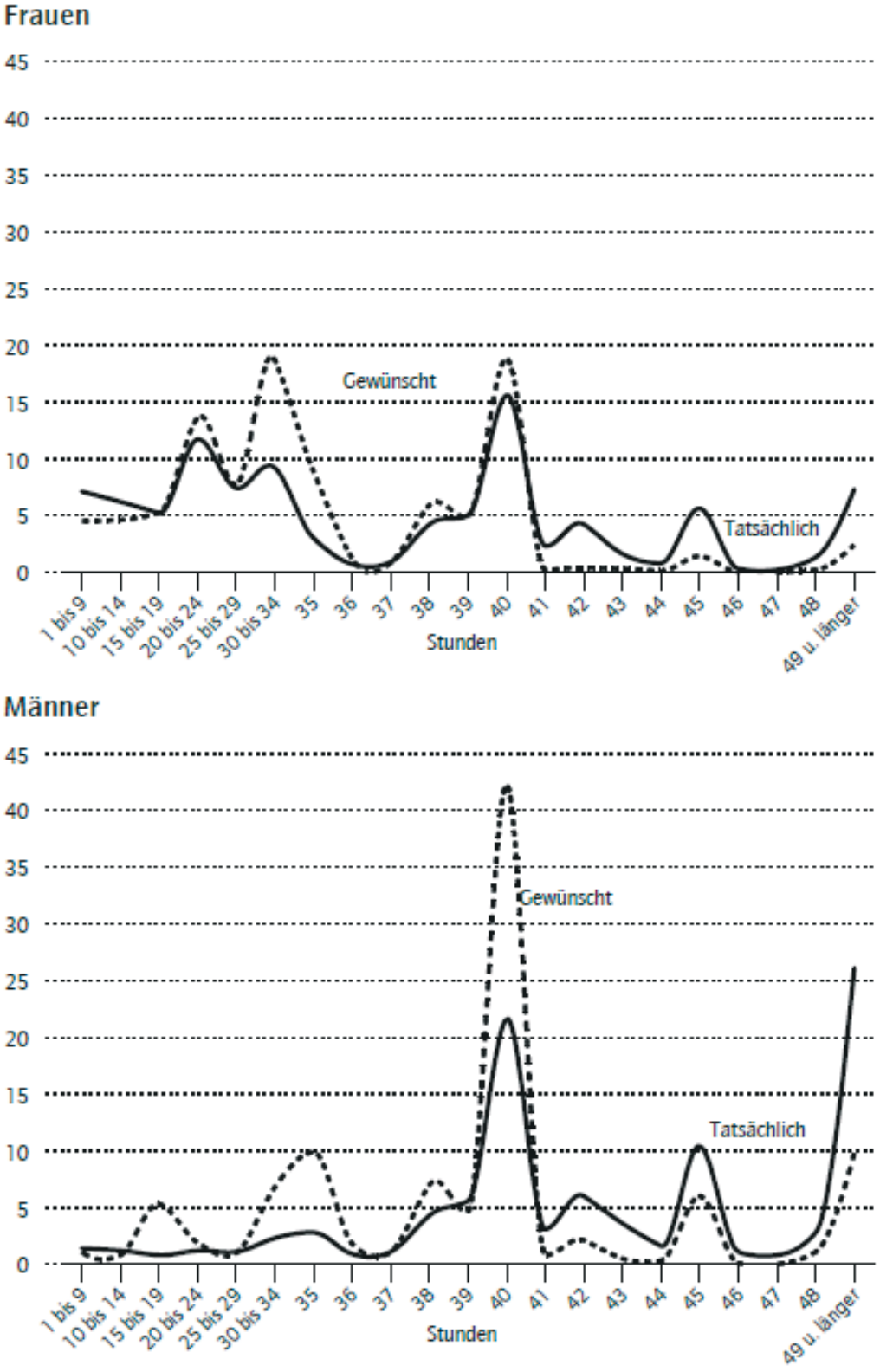
[2479] Vgl. Klammer, Ute (2013). Gleichstellungspolitik als Baustein von Demografiepolitik. Vgl. Kapitel Wachstum und Beschäftigung im Sondervotum von SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zum Projektgruppenbericht Stellenwert von Wachstum in Wirtschaft und Gesellschaft (Kom-Drs. 17(26)84 neu).

[2480] Vgl. Althammer, Jörg (2012). Umsetzung neuer Arbeitszeitmodelle vor dem Hintergrund ihrer Finanzierbarkeit. PG-Materialie 5/7–9.

[2481] Vgl. ebd.

Abbildung 140

Tatsächliche und gewünschte Wochenarbeitszeit abhängig Beschäftigter in Deutschland[2482]



[2482] DIW Berlin (Hrsg.) (2007). Arbeitszeitwünsche von Männern und Frauen liegen näher beieinander als tatsächliche Arbeitszeiten.

Demnach spielen bei der Diskrepanz zwischen gewünschter und tatsächlich geleisteter Arbeitszeit nicht nur geschlechtsspezifische Unterschiede eine Rolle, sondern auch das Alter und die familiäre Situation. Studien zu den Arbeitszeitwünschen von Frauen ergeben, dass mit steigendem Alter der Kinder der Wunsch nach Eingliederung in den Arbeitsmarkt wieder steigt und die Mehrheit der Frauen nicht mit dem klassischen Ernährermodell zufrieden ist.[2483] Die angestrebte Verbesserung der Lebensqualität kann jedoch nur durch eine Zufriedenheit sowohl im Erwerbsleben als auch in Familie und Freizeit erzielt werden. Studien des Sozio-ökonomischen Panels haben ergeben, dass die Zufriedenheit mit der geleisteten Arbeitszeit zusammenhängt.[2484] Vor allem der nicht erfüllte Wunsch, die Arbeitszeit reduzieren zu können, hat Studien zufolge einen direkten negativen Einfluss auf die Zufriedenheit und Work-Life-Balance. Geregelte Arbeitszeiten wirken sich positiv auf die Work-Life-Balance aus, während flexible Modelle oder aber alternative Konzepte wie Telearbeit tendenziell eine negative Wirkung haben.[2485]

Grundsätzlich ist laut der Expertise von Althammer konkreter Handlungsbedarf erkennbar, um Arbeitsformen zu ermöglichen, die den demografischen Wandel der arbeitenden Bevölkerung mit einbeziehen, die Vereinbarkeit von Freizeit und Arbeitsleben in besseren Einklang bringen, den Stress und Druck auf die Beschäftigten reduzieren und gleichzeitig Beschäftigungsmodelle schaffen, die die vorhandenen Arbeitskräfteressourcen besser nutzen.

Daher setzt Beschäftigungspolitik im Sinne dieses Paradigmas nicht in erster Linie auf die Ausweitung des Arbeitsvolumens, sondern auf eine Arbeitszeitpolitik, die die Arbeitszeitwünsche der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in den Mittelpunkt stellt. Eine hohe Lebensqualität der Einzelnen oder des Einzelnen besteht in der Umsetzung der eigenen Wünsche zur Vereinbarung von Erwerbsarbeit, Familie und ehrenamtlichen Engagements. Politische Maßnahmen sollten in den Dienst der Ermöglichung der Umsetzung dieser Wünsche gestellt werden.

3.3.3 „Das Ganze der Arbeit zukunftsfähig gestalten“

Der folgende Ansatz weicht in seinen Schlussfolgerungen zum Thema „Zukunft der Arbeit“ von den vorhergehenden in starkem Maße ab, da er für eine neue Bestimmung des Begriffs von Arbeit eintritt. Dies wird insbesondere in der kritischen und der feministischen Arbeitsforschung diskutiert.[2486] Adelheid Biesecker umschreibt dies wie folgt: „Damit die ‚Zukunft der Arbeit‘ zu zukunftsfähigem Arbeiten führt, ist ein neues Arbeitsverständnis nötig, das die vielfältigen Arbeitsformen jenseits des Marktes (zum Beispiel Sorge-Arbeit, bürgerschaftliches Engagement, Eigenarbeit) mit der Erwerbsarbeit integriert und dieses Ganze der Arbeit hierarchiefrei und naturverträglich gestaltet. Dieses neue Arbeitsverständnis ist die Basis für eine gesellschaftliche Umverteilung und Umwertung von Arbeit, die alle einschließen und geschlechtsspezifische Zuweisungen und Abwertungen überwinden.“[2487] Hintergrund ihres erweiterten Arbeitsverständnisses ist dabei die Vorstellung, dass in die klassischen Wohlfahrtsindikatoren nur die marktförmige, bezahlte und als produktiv geltende Arbeit einfließt. Der ganze Bereich der unbezahlten Arbeit bleibt unsichtbar. Hierin spiegelt sich eine historische Trennungsstruktur zwischen Produktion und Reproduktion, zwischen öffentlich und privat sowie bezahlter und unbezahlter Arbeit wider. Dabei scheint der Markt die Care-Arbeit ähnlich wie die Natur als quasi unendlich dehnbare Ressource vorauszusetzen, sodass von einer Externalisierung als Prinzip gesprochen werden kann.[2488] Statt der Trennung müsse das Ganze der Ökonomie und somit auch das Ganze der Arbeit in den Blick genommen werden.[2489]

Mit Blick auf den Erwerbsarbeitsmarkt kommt es aus dieser Perspektive momentan zu einem Trend der Feminisierung der Beschäftigung – und zwar im doppelten Sinn: Demnach strömten immer mehr Frauen auf den Arbeitsmarkt, während gleichermaßen feminisierte atypische Beschäftigungsformen – auch für Männer – zunehmen würden.[2490] Dabei sei der Arbeitsmarkt immer noch geschlechtersegmentiert und das Lohngefälle zwischen Männern und Frauen liege bei 23 Prozent. Lange Zeit sei die Vereinbarkeit von Familie und Beruf als individualisierte Verantwortung der Frauen thematisiert und nicht als gesellschaftliches Problem wahrgenommen worden.[2491]

Ausgangspunkt der Betrachtung der Ökonomie sind daher die vielfältigen Tätigkeiten, welche die Gesellschaft und ihre natürlichen Lebensgrundlagen reproduzieren – dazu gehört auch die Erwerbsarbeit, aber eben nicht nur diese. Zudem sollten in einer nachhaltigen Arbeitspolitik unterschiedliche Arbeitsformen miteinander vereinbar gemacht werden, denn es geht um eine Neubewertung der Arbeit „aus der Perspektive von Lebensprozessen“.[2492]

[2483] Vgl. Althammer, Jörg (2012). Umsetzung neuer Arbeitszeitmodelle vor dem Hintergrund ihrer Finanzierbarkeit. PG-Materialie 5/7–9.

[2484] Vgl. ebd.

[2485] Vgl. ebd.

[2486] Vgl. Biesecker, Adelheid; Hofmeister, Sabine (2006). Die Neuerfindung des Ökonomischen: 1; Aulenbacher, Brigitte (2012). Gegenläufige Blicke auf Kapitalismus und Arbeit.

[2487] Biesescker, Adelheid (2012). Wie wird aus der „Zukunft der Arbeit“ zukunftsfähiges Arbeiten?

[2488] Vgl. Biesecker, Adelheid; Wichterich, Christa; von Winterfeld, Uta (2012). Feministische Perspektiven zum Themenbereich Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität: 14 ff.; Jürgens, Kerstin (2008). Arbeits- und Lebenskraft.

[2489] Vgl. Biesecker, Adelheid (2012). Wie wird aus der „Zukunft der Arbeit“ zukunftsfähiges Arbeiten?: 1. In Teilen der Debatte wird die aktuelle multiple Krise auch als „Krise der Reproduktion“ („LuXemburg“ 4/2012) oder als „Erschöpfung des Sozialen“ (Gabriele Winkler, Stephan Lessenich) diskutiert.

[2490] Vgl. Berichtsteil der Projektgruppe 1.

[2491] Vgl. Biesecker, Adelheid; Wichterich, Christa; von Winterfeld, Uta (2012). Feministische Perspektiven zum Themenbereich Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität: 16 ff; Jürgens, Kerstin (2012). Arbeit und Reproduktion.

[2492] Biesecker, Adelheid; Wichterich, Christa; von Winterfeld, Uta (2012). Feministische Perspektiven zum Themenbereich Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität: 5; vgl. Aulenbacher, Brigitte; Wetterer, Angelika (Hrsg.) (2012). Arbeit, Perspektiven und Diagnosen der Geschlechterforschung.

Um ein nachhaltiges Wirtschaften zu gewährleisten, muss sozial und ökologisch verträglich und geschlechtergerecht gewirtschaftet werden. „Nachhaltiges Arbeiten ist existenzsichernd, mehr noch: ist gute Arbeit, die ein gutes Leben im Einklang mit der Natur ermöglicht.“[2493]

Dabei bestünden bereits Entwicklungen, die ein solches nachhaltiges Wirtschaften verwirklichen – sowohl in Unternehmen, bei Gruppen aus dem Bereich der Zivilgesellschaft sowie bei vielen Einzelnen. Es handelt sich dabei um „Unternehmen, die sich an ökologischen und sozialen Kriterien ausrichten und denen gute und gut bezahlte Arbeit wichtig ist (vergleiche zum Beispiel die zahlreichen Unternehmen, die in ihren Gemeinwohlbilanzen auch die soziale und ökologische Qualität der Arbeit ausweisen); dazu gehören die neuen Formen des gemeinsamen Wirtschaftens, die unter dem Begriff „solidarische Ökonomie“ zusammengefasst werden; dazu gehören die alte und neue Genossenschaftsbewegung, die neue Commons-Bewegung, in der das gemeinschaftliche Produzieren von Gemeingütern im Mittelpunkt steht (zum Beispiel Linux, Wikipedia, interkulturelle Gärten), sowie die neue Bewegung des Selbermachens, wo die Freude an der eigenen und gemeinsamen Kreativität zentral ist. Und dazu gehören die vielen Tätigkeiten des Sorgens, der Subsistenz, der Eigenarbeit und des Engagements, die immer noch 2/3 der gesellschaftlich notwendigen Arbeiten ausmachen.“[2494]

Im Entwurf von Biesecker sind zur Sicherung der Nachhaltigkeit des Modells weitere Maßnahmen notwendig. Diese sind laut Biesecker die Finanztransaktionssteuer und die stärkere Besteuerung von Ressourcenverbrauch als wichtige zusätzliche Modellbestandteile. Dieser Ansatz zeichnet sich, wie viele feministisch-ökonomische Ansätze, durch eine starke Ausweitung des Arbeitsbegriffes jenseits der bisherigen Konzentration auf Erwerbsarbeit aus. Dabei wird der Versuch unternommen, soziale und ökologische Nachhaltigkeit und emanzipatorische Ansätze miteinander zu verbinden. Das geht mit erheblichen Herausforderungen für die Umgestaltung der Systeme der sozialen Sicherung einher sowie mit weitreichenden gesetzlichen Eingriffen in das Wirtschaftsgeschehen. Der Politik kommen daher erhebliche Gestaltungsaufgaben zu.

Der hier skizzierte Ansatz geht über einen Wandel von Erwerbsarbeit weit hinaus und bezieht Elemente wie ein Grundeinkommen, die Zukunft und Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme (beispielsweise weiterentwickelt zu einem umfassenden System sozialer Infrastruktur) und eine geänderte Besteuerungspraxis mit ein. Um die Umdefinition, aber auch die praktische Umgestaltung und Reorganisation von Arbeit voranzutreiben, werden in der Diskussion ein Bündel von Maßnahmen vorgeschlagen.[2495]

[2493] Biesecker, Adelheid; Wichterich, Christa; von Winterfeld, Uta (2012). Feministische Perspektiven zum Themenbereich Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität: 2.

[2494] Vgl. ebd.

[2495] Vgl. Biesecker, Adelheid (2012). Wie wird aus der „Zukunft der Arbeit“ zukunftsfähiges Arbeiten?

3.4 Diskussion zur Ausgestaltung zukünftiger Arbeitsleben

Neben den im Punkt 4.3 erörterten Aspekten ergeben sich für den Bereich der „zukunftsfähigen Arbeit“ noch weitere wesentliche Analyseebenen. Im weiteren Verlauf soll nun zuerst der zentralen Frage nach dem Stellenwert von Bildung und Ausbildung für die Zukunft der Arbeit nachgegangen werden. Anschließend werden die Handlungsmöglichkeiten und Handlungsfelder auf der Makro- und Mikroebene besprochen. Ergänzend hierzu sollen unter anderem Fragen zu „Mitarbeiterbeteiligung“, der „Qualität von Arbeit“ oder dem „Gesundheitsschutz“ in die Debatte einbezogen werden. In Anbetracht der Breite der Thematik können an einigen Stellen nur Schlaglichter gesetzt und erste Positionierungen vorgenommen werden. Für einen tieferen Einstieg fehlen an diesem Punkt sowohl der Raum als auch die Zeit. Die Projektgruppe 5 hat sich daher dazu entschlossen, zumindest wesentliche Punkte zu benennen und im Lichte eines Idealtypus anzudiskutieren; die Aufgabe, diese Aspekte in der angemessenen Breite und Gründlichkeit zu beleuchten, musste somit in den Bereich der zukünftigen Arbeit verschoben werden.

3.4.1 Bildung und Ausbildung

Wachstum und auch nachhaltige Entwicklung setzen Bildung, wissenschaftliche Erkenntnisse sowie gesellschaftliche, politische und soziale Innovationen voraus – Wachstum und Nachhaltigkeit sind abhängig von Wissen.[2496] Dies klingt trivial, wird aber in Bezug auf Nachhaltigkeit dann relevant, wo Wissen als zentrale Ressource für wirtschaftliche Prosperität[2497] den Nachhaltigkeitsgedanken konterkariert. So können technische Innovationen erhebliches Entkopplungspotenzial von Wachstum und Ressourcenverbrauch beinhalten. Dieses entfaltet sich jedoch vorrangig in ökonomische Nachhaltigkeit und kann zu Rebound-Effekten führen.[2498] Schon Max Horkheimer und Theodor Adorno konstatierten: „Jeder Versuch, den Naturzwang zu brechen, indem Natur gebrochen wird, gerät nur umso tiefer in den Naturzwang hinein.“[2499] Bislang aber konnte noch keine Art des Wirtschaftens etabliert werden, die nicht an ihren eigenen Grundlagen zehrt.[2500] Es wird also darum gehen, dass die Menschheit „lernt so zu leben, wie es ihrem jeweiligen Wissens- und Könnensstand entspricht.“[2501] Auch Bundeskanzlerin Angela Merkel sieht hier Diskrepanzen zwischen Han-

[2496] Vgl. Kolleck, Nina; de Haan, Gerhard; Fischbach, Robert (2012). Qualitätssicherung in der Bildung für nachhaltige Entwicklung: 135.

[2497] Wissen gilt seit den 1990er Jahren international als zentrale Ressource für wirtschaftliche Prosperität und wird als Handlungsvermögen, als Fähigkeit, die diversen Formen des Handelns in Gang setzen zu können, bezeichnet. Vgl. Kolleck, Nina; de Haan, Gerhard; Fischbach, Robert (2012). Qualitätssicherung in der Bildung für nachhaltige Entwicklung: 135 f.

[2498] Vgl. Berichtsteil der Projektgruppe 3 Kapitel 5.4.1.

[2499] Horkheimer, Max; Adorno, Theodor W. (2006). Dialektik der Aufklärung: 19.

[2500] Vgl. Miegel, Meinhard (2012). Kritik am Wachstumsparadigma: 5.

[2501] Ebd.

deln und Erfordernissen: „Wir müssen lernen, mit begrenzten Ressourcen umzugehen.“[2502] Wissensgesellschaften unterliegen daher einem Zwang zur Neujustierung und Neuregulation. Dafür sind sie „in ihrer Dynamik und der Notwendigkeit zum permanenten Problemlösen auf Partizipation angewiesen.“[2503]

Doch mit einer Bildung für Nachhaltigkeit sind Schwierigkeiten verbunden: Dabei geht es um die Frage, welches Wissen in welchem Kontext vermittelt werden soll und kann, damit es in nachhaltiges Handeln umgesetzt wird. Technischer Fortschritt ist nicht nur kein Allheilmittel, sondern wird mitunter auch als Ursache für entstandene Probleme betrachtet.[2504] Scheinbar verwischen hier Grenzen zwischen Bildung und Ausbildung. Eine Unterscheidung scheint daher sinnvoll, genau wie eine Betrachtung der Wirkungen von Bildung und Ausbildung.

Bildung

Bildung für nachhaltige Entwicklung wird von Politik und Wissenschaft als eine inhaltliche und institutionelle Querschnittsaufgabe betrachtet, um Nachhaltigkeitskompetenzen zu kultivieren und schließlich auch in nachhaltiges Handeln zu lancieren: „Sie zielt auf die Kompetenzen von Individuen ab, die ihnen ermöglichen, sich aktiv an der Analyse und Bewertung von nicht nachhaltigen Entwicklungsprozessen zu beteiligen. Zugleich erschließt Bildung für nachhaltige Entwicklung bei den einzelnen Menschen Fähigkeiten, ihr eigenes Handeln an den verschiedenen Dimensionen (ökologisch, ökonomisch, sozial) nachhaltiger Entwicklung so auszurichten, dass heutige und künftige Generationen gute Lebensbedingungen haben. […] Kurz: Bildung für nachhaltige Entwicklung zielt darauf ab, Menschen dazu zu befähigen, Probleme nicht nachhaltiger Entwicklung zu erkennen und so zu handeln, dass heute und künftig lebende Generationen die Chance auf die Verwirklichung eines in sozialer, ökologischer und ökonomischer Hinsicht ‚guten‘ Lebens haben.“[2505]

Hierauf zielt auch der im Juni 2000 vom Deutschen Bundestag einmal pro Legislaturperiode eingeforderte Bericht der Bundesregierung zur „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ab.[2506] Der Bericht soll regelmäßig Fortschritte von Konzept und Praxis der Bildung für nachhaltige Entwicklung darlegen. Während der Antrag vor allem auf Umweltbildung und die entwicklungspolitische Bildung fokussiert, erfahren Bildung und Nachhaltigkeit im Juni 2004 mit der einstimmigen Würdigung des Aktionsplans zur UN-Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ eine ganzheitlichere Betrachtung.[2507] Mit dem im Jahr 2002 in Johannesburg beschlossenen Aktionsplan soll die herausragende Bedeutung von Bildung für die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung herausgestellt werden. So ist aus Sicht des Bundestages die „Vermittlung von Grundfertigkeiten und Faktenwissen über die Zusammenhänge von Mensch, Natur und Technik […] unverzichtbare Voraussetzung, um Menschen mit Handlungskompetenz auszustatten und damit zu gesellschaftlicher Teilhabe bei der Gestaltung einer dauerhaft tragfähigen Entwicklung zu befähigen. Dabei kommt es darauf an, im Sinne eines umfassenden Nachhaltigkeitsbegriffs die Interdependenz von Ökologie, wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit und sozialer Gerechtigkeit zu verdeutlichen.“[2508] Bildung sollte insbesondere darauf abzielen, ein Bewusstsein für globale Auswirkungen des eigenen Handelns und beim Umgang mit Ressourcen zu schaffen.[2509] Dabei geht es einerseits darum Bildungschancen zu schaffen, die geschlechterspezifische oder pekuniäre Benachteiligungen aufheben, sowie um ein ganzheitliches Bildungsverständnis, das die drei Säulen der Nachhaltigkeit, nämlich Ökologie, Ökonomie und Soziales, impliziert.

Auch Martha C. Nussbaum sieht in Bildung eine Schlüsselfunktion für alle menschlichen Fähigkeiten. Dabei gehöre Bildung zu den Ressourcen, die besonders ungleich verteilt sind. In erster Linie wirkt sich diese Ungleichheit sichtbar auf die soziale Nachhaltigkeit in einer Gesellschaft aus – doch ohne soziale Nachhaltigkeit wird es auf Dauer schwierig werden, das Ziel einer ökologischen und ökonomischen Nachhaltigkeit zu erreichen. Hierfür scheint es notwendig, mittels Bildung Gesellschaften zu emanzipieren: „Nichts ist für die Demokratie, den Genuss des Lebens, Gleichheit und Mobilität eines Landes und wirksames politisches Handeln über dessen Grenzen hinweg von größerer Bedeutung. Dabei sollte Bildung nicht allein als Bereitstellung nützlicher technischer Fertigkeiten verstanden werden, sondern auch und vor allem als allgemeine Ermächtigung der Person durch Wissen, kritisches Denken und Einbildungskraft.“[2510] Bildungsziele dürften nicht auf Wirtschaftswachstum ausgerichtet sein, sondern allgemeinbildende Erziehung sei in erster Linie mit der Heranbildung gut informierter, selbstständig denkender und empathiefähiger demokratischer Bürgerinnen und Bürger verknüpft.[2511] Martha Nussbaum sieht daher die besondere Verantwortung von Schulen, um Menschen für eine gut funktionierende Demokratie heranzubilden, unter anderem darin, Fähigkeiten der Schülerinnen und

[2502] Die Bundeskanzlerin. Rede von Bundeskanzlerin Angela Merkel anlässlich „20 Jahre Währungs-, Wirtschafts- und Sozialunion“.
[2503] Kolleck, Nina; de Haan, Gerhard; Fischbach, Robert (2012). Qualitätssicherung in der Bildung für nachhaltige Entwicklung: 136.
[2504] Vgl. Miegel, Meinhard (2012). Kritik am Wachstumsparadigma: 7.
[2505] Adomßent, Maik; Bormann, Inka; Burandt, Simon; Fischbach, Robert; Michelsen, Gerd (2012). Indikatoren für Bildung für nachhaltige Entwicklung: 75.
[2506] Vgl. Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (2000). Beschlussempfehlung und Bericht. Bundestagsdrucksache 14/3319 vom 10. Mai 2000: 5.
[2507] Vgl. Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (2004). Beschlussempfehlung und Bericht. Bundestagsdrucksache 15/3472 vom 30. Juni 2004: 1.
[2508] Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (2004). Beschlussempfehlung und Bericht. Bundestagsdrucksache 15/3472 vom 30. Juni 2004: 3.
[2509] Vgl. Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (2004). Beschlussempfehlung und Bericht. Bundestagsdrucksache 15/3472 vom 30. Juni 2004.
[2510] Nussbaum, Martha (2010). Die Grenzen der Gerechtigkeit: 439 f.
[2511] Vgl. Nussbaum, Martha (2012). Nicht für den Profit: 28 ff.

Schüler so zu entwickeln, dass sie Menschen nicht nur als bloße Objekte sehen, Rücksichtnahme für andere zu entwickeln, verantwortliches Handeln zu fördern und sich mit Leidenschaft für kritisches Denken einzusetzen, um die Fähigkeit und den Mut zu fördern, die nötig sind, um eine abweichende Meinung zu äußern.[2512]

Neben den weitreichenden Potenzialen für Nachhaltigkeit durch Bildung sieht Miegel ebenso ein größeres Potenzial in punkto nachhaltiger Lebensstil bei gebildeten Menschen: „Gebildete sind doppelt reich. Nicht nur fällt es ihnen dank ihrer Bildung oft leichter als Ungebildeten, materielle Güter zu erwerben. Zusätzlich haben sie immaterielle Wohlstandsquellen, die ihrem Leben Sinn und Inhalt geben. […] Kurz: Sie haben viele Möglichkeiten, ohne größeren Einsatz materieller Ressourcen und ohne Beanspruchung der Umwelt und der Mitmenschen ein anregendes und erfülltes Leben zu führen.“[2513]

Ausbildung

Während Bildung im weiteren Sinne gesamtheitlich menschliche Fähigkeiten, Werte und Bewusstsein formt, werden durch Ausbildung insbesondere Fertigkeiten vermittelt, die primär darauf abzielen, in der Arbeitswelt materielle Werte und Wachstum zu generieren, und gehen damit oft mit Verbrauch von begrenzten Ressourcen einher. Bereits jetzt finden sich in den Berufsausbildungsorten auch gesellschaftspolitische und nachhaltige Bildungsziele. Diese weiterzuentwickeln und immer wieder anzupassen, ist eine wichtige Aufgabe auch in der beruflichen Bildung. Ulrich Beck überspitzt dies mit der Frage, welche Gestalt eine ökologische Arbeiterbewegung annehmen könnte. Die Gefährdungsproduktion und -definition finde weitgehend auf der Produktebene statt, die sich jedoch dem Einfluss der Betriebsräte und Arbeitnehmergruppen fast ganz entziehe und vollständig in den Hoheitsbereich des Managements falle.[2514] Allerdings könnten sich Arbeit und Arbeitskräfte nicht länger als Quelle des Reichtums, sondern müssten sich auch als Motor der Bedrohung und Zerstörung begreifen.[2515]

Miegel sieht eine Möglichkeit, die Verschlechterung der physischen Grundlagen menschlicher Existenz über effizientere und intelligentere Wirtschafts- und Arbeitsweisen wenigstens teilweise zu kompensieren, indem Menschen in allen Wissensgebieten bestmöglich qualifiziert werden.[2516] Ob dies ausreichend sei, um erhebliche Wohlstandseinbußen zu vermeiden, sei ungewiss.

Ein aktivierendes Ausbildungsverständnis, das einen besonderen Fokus auf die Ausbildung und Qualifizierung von Erzieherinnen und Erziehern, Lehrerinnen und Lehrern sowie Ausbilderinnen und Ausbildern als wichtige Multiplikatoren des Nachhaltigkeitsgedankens legt, wird als elementar für Nachhaltigkeit angesehen. Die in der laufenden UN-Dekade 2005 bis 2014 ausgerufene „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ (BNE) bietet genügend Erfahrungswerte und institutionelle Beispiele und Vorschläge, wie eine wirkungsvolle Verankerung von BNE geschehen kann, zum Beispiel: die Implementierung eigener Studiengänge für Nachhaltigkeit, Aufnahme des Themas Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz in die Prüfungsordnungen der Ausbildungsberufe oder last but not least die Förderung von Bildungspartnerschaften zwischen Schulen, Hochschulen und Unternehmen.

Abgrenzung von Bildung und Ausbildung in Bezug auf Nachhaltigkeit

Bildung und Ausbildung wirken also unterschiedlich auf Nachhaltigkeit. Mit Bildung verbindet sich die Möglichkeit, die Entwicklung individuellen Handelns und normativer Werte an den Dimensionen nachhaltiger Entwicklung auszurichten, um ein Bewusstsein für globale Auswirkungen des eigenen Handelns und beim Umgang mit Ressourcen zu schaffen. Bildung meint im Gegensatz zur Ausbildung nicht allein die Bereitstellung für den Beruf nützlicher Fertigkeiten, sondern Bildung meint, Menschen mit ganzheitlichen Fähigkeiten, mit eigenen Wertevorstellungen für ein kritisches Denken zu befähigen und Vorstellungsvermögen zu kultivieren. Entscheidend hierfür sind auch die Bildungschancen, die sich den Menschen in einer Gesellschaft eröffnen. Ausbildung hingegen bezieht sich in erster Linie auf die Entwicklung von Fertigkeiten, die auf das Optimieren effizienterer Wirtschafts- und Arbeitsweisen ausgerichtet sind. Ausbildung vermittelt daher in der Regel Fertigkeiten zum effizienten Ressourcenverbrauch, ist also in erster Linie auf ökonomische Nachhaltigkeit gemünzt. Hieraus können zwei Befunde abgeleitet werden:

Der erste Befund ist analytischer Natur: Die unterschiedlichen Wirkungen von Bildung und Ausbildung im Sinne einer nachhaltigen Arbeitswelt zusammenzuführen, kulminiert im Versuch einer Verknüpfung von Ausbildung mit einer auf Nachhaltigkeit ausgelegten Bildung. Eine wachstumsorientierte Arbeitswelt soll – so die romantische Vorstellung – durch Bildung domestiziert werden.

Der zweite Befund ist normativer Natur: Es dürfte nicht ausreichen, lediglich mit den tradierten Bildungszielen die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts zu meistern.[2517] Bildung, die vor allem auf ein abhängiges Beschäftigungsverhältnis abzielt, ist dem 21. Jahrhundert nicht mehr gemäß.[2518] Stattdessen sollte neben der bestmöglichen Entfaltung innovativ-intellektueller Potenziale, gleichberechtigt die Entfaltung emotional-sozialer Potenziale der Gesellschaft treten.[2519] Das Bildungswesen prämiere „intellektuelle Kompetenzen und ignoriert weitgehend alle übrigen. Wer intellektuell glänzen kann, hat es im bestehenden System leicht. Die anderen sind häufig Verlierer. Aber weder Individuen noch Gesellschaften lassen sich auf Intellektuell-Rationales reduzieren. Vielmehr sind sie zugleich irrational, hochgradig emotional

[2512] Vgl. Nussbaum, Martha (2012). Nicht für den Profit: 62.
[2513] Miegel, Meinhard (2010). Exit – Wohlstand ohne Wachstum: 237 f.
[2514] Vgl. Beck, Ulrich: Weltrisikogesellschaft: 80.
[2515] Vgl. ebd. 80.
[2516] Vgl. Miegel, Meinhard (2010). Exit: 232.
[2517] Vgl. ebd.: 233.
[2518] Vgl. ebd.: 239.
[2519] Vgl. ebd.: 233.

und nicht zuletzt sozial. Und auf diesem Gebiet bedürfen sie ebenso der Ansprache, Begleitung und Entfaltung wie in den Bereichen von Wissenschaft, Technik und allem Intellektuellen.“[2520]

Die Schlussfolgerung daraus: Das Bildungswesen wird weiterhin Wissen und Können vermitteln müssen, jedoch stärker als bisher neben den rein fachlichen Potenzialen auch die sozial-normativen Potenziale der Gesellschaft aktivieren müssen.[2521] Bildungsinhalte und -methoden werden also so zu optimieren sein, dass sie Individuen mit Sozial- und Nachhaltigkeitskompetenzen hervorbringen, die nachhaltig denken, handeln und arbeiten können.

Beispielsweise kann angesichts einer Aufspaltung universitärer Wissensvermittlung in mittlerweile knapp 16 000 Bachelor-Studiengänge von einer Ganzheitlichkeit des Wissens oder auch nur einer Möglichkeit zur Synthese unterschiedlicher Wissensbereiche kaum noch die Rede sein. Das ist für die Frage der Nachhaltigkeit nachteilig, weil die immer stärker spezialisierten Teilbereiche der Wissensvermittlung nicht mehr in ein auch normativ verstandenes Ganzes eingebettet sind. Auch für die Frage demokratischer Teilhabe ist dieser Befund eher ernüchternd. Die „Abrichtung in der Fabrik allgemeiner Utilitäten“ (Friedrich Nietzsche) produziert weder mündige Staatsbürgerinnen und Staatsbürger noch kritische Konsumentinnen und Konsumenten. Die Chancen die sich aus der Bologna-Reform für die Einführung interdisziplinärer Studiengänge auf Bachelor-Niveau ergeben haben, könnten von den Hochschulen noch umfassender genutzt werden.

Die Enquete-Kommission empfiehlt, dass die für die Inhalte der Bildungspolitik zuständigen Länder gebeten werden zu prüfen, ob und welche der angebotenen Studiengänge durch ein Studium Generale, mit philosophischen, politischen, wirtschaftlichen, sozialen und naturwissenschaftlichen Schwerpunktbereichen, ergänzt werden können, um Reste ganzheitlicher Bildung im 21. Jahrhundert bewahren zu helfen.

3.4.2 Mögliche Typisierungen künftiger Arbeitsleben

In diesem Kapitel sollen die drei Modelle der „zukunftsfähigen“ Arbeit im Kapitel 3.3 mit Gestaltungsmöglichkeiten der Kapitel 3.4.3 und Kapitel 3.4.4 verknüpft werden und als idealisierte Typisierungen dargestellt werden.

Zugrunde liegt hierbei das Konzept des Idealtypus, mit dem eine gedankliche Steigerung bestimmter Elemente der Wirklichkeit verbunden ist, in dem widerspruchslose Zusammenhänge durch Steigerung bis hin zur Utopie konstruiert werden.[2522] Ziel dabei ist, aus der ungegliederten Mannigfaltigkeit der Wirklichkeit trennscharfe (eben idealtypische) Begriffe zu bilden, um bestimmen zu können, inwieweit der Charakter einer Erscheinung sich einem Idealtypus annähert.[2523] Kurzum geht es darum, wesentliche Begriffsinhalte zu spezifizieren, um Idealtypen trennscharf elaborieren zu können. Die Merkmale der Idealtypen müssen dabei logisch konsistent und im Inneren frei von Widersprüchen sein.[2524]

Es geht in der folgenden schematischen Darstellung also um eine idealisierte Interpretation möglicher Typisierungen künftiger Arbeitsleben. Diese könnte (nach Kapitel 3.3) drei Typen umfassen:

- Typ I: Ausdehnung der Erwerbsarbeit,
- Typ II: Ausbau der Erwerbsarbeit auf Basis guter Arbeit und punktueller Arbeitszeitverkürzung,
- Typ III: „Das Ganze der Arbeit zukunftsfähig gestalten“.

Im Mittelpunkt dieser möglichen Typisierungen steht der Impetus des jeweiligen Typs:

- Typ I: Die Bewältigung des demografischen Wandels, Globalisierung und des Fachkräftemangels,
- Typ II: Vollbeschäftigung in qualitativ hochwertiger Arbeit,
- Typ III: gesellschaftliche Umverteilung, geschlechtsspezifische Zuweisungen und Abwertungen überwinden.

Jeder Typus wird idealisiert, indem Alleinstellungsmerkmale herausgestellt werden, die mit ihm verbunden sind (hierbei werden in der schematischen Darstellung ungeschliffen Arbeitszeiten, Politikadressatinnen und -adressaten und andere Handlungsoptionen farbig voneinander abgehoben).

Eingebettet sind die idealisierten Typisierungen künftiger Arbeitsleben in eine typenübergreifende Rahmung:

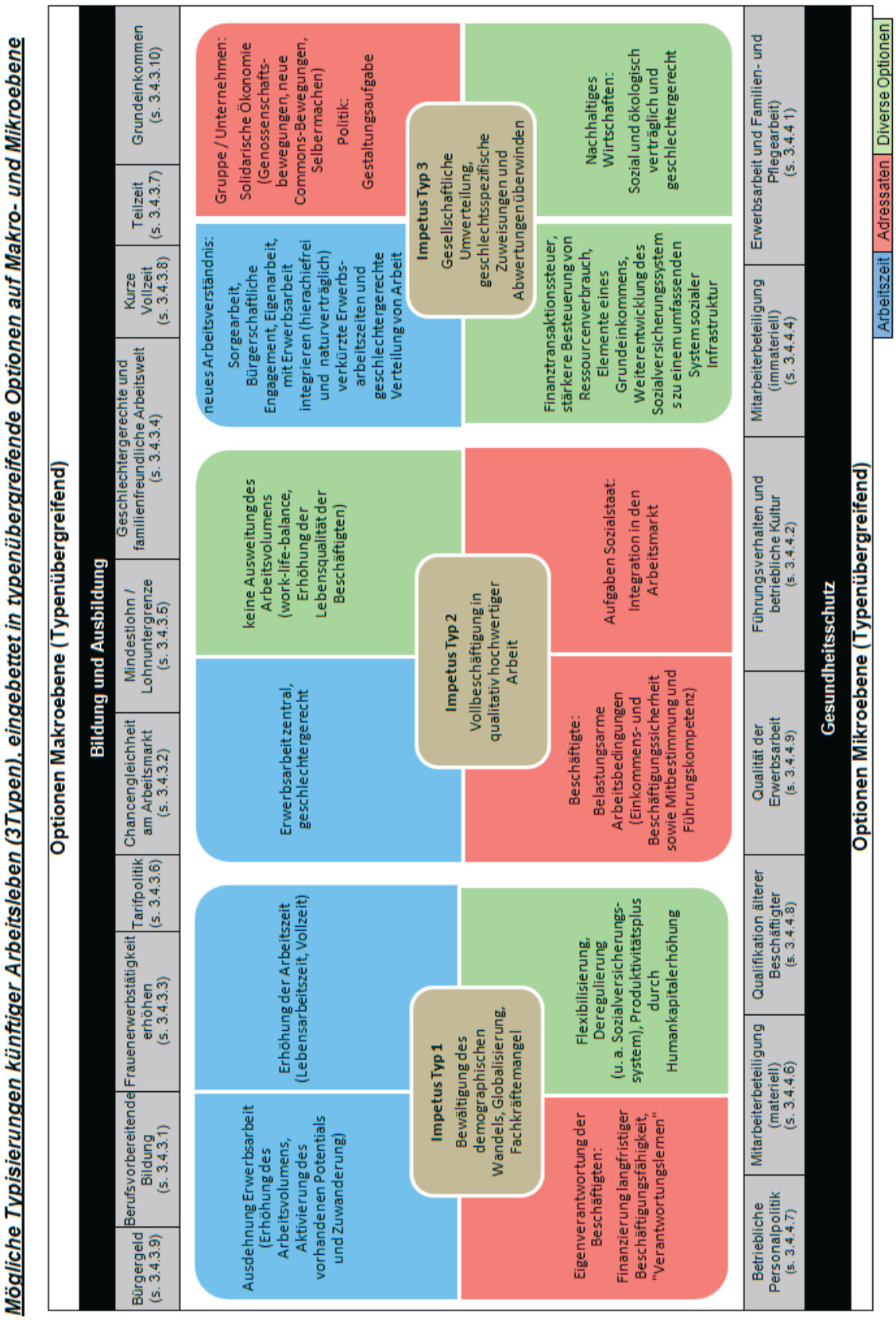
Eine übergreifende Rahmung erfolgt durch das Thema Bildung und Ausbildung auf der Makroebene sowie Gesundheitsschutz auf der Mikroebene. Sie sind jeweils in einem schwarzen Rechteck oben und unten dargestellt und symbolisieren die Rahmung, in der die dargestellten Typisierungen künftiger Arbeitsleben gleichermaßen „eingebettet“ sind.

Weitere Handlungsoptionen auf der Makro- und Mikroebene, die nicht typisch für nur eine Typisierung sind, sondern mit mehreren Typen verlinkt werden können, sind innerhalb des Schemas in grauen Kästchen dargestellt. Jede dieser Handlungsoptionen ist nicht zwingend einem einzigen Typus zuzuordnen, sondern kann je nach Ausgestaltung in mehreren Typen Anwendung finden. Es können mitunter auch Tendenzen ausgemacht werden: Diese Tendenzen werden über die Anordnung der Kästchen symbolisiert (je näher ein Kästchen an einem dargestellten Typ liegt, umso *denkbarer* lässt sich eine Handlungsoption mit einer dargestellten Typisierung verlinken). Im Umkehrschluss sind von einer Typisierung entfernter dargestellte Kästchen schwerer logisch miteinander zu verlinken.

Aufgrund der Pluralität der Vorstellungen zukünftiger Arbeitsleben, beinhaltet der nun folgende Überblick eine ganze Reihe denkbarer Gestaltungsmöglichkeiten der Arbeitswelt – er ist aber nicht als ganzheitlicher Forderungskatalog zu verstehen.

[2520] Vgl. Miegel, Meinhard (2010). Exit: 232 f.
[2521] Vgl. ebd.: 234 f.
[2522] Vgl. Käsler, Dirk (1979). Einführung in das Studium Max Webers: 181 f.
[2523] Vgl. Käsler, Dirk (1979). Max Weber: 231; Weber, Max (1968). Methodologische Schriften: 69.
[2524] Vgl. Käsler, Dirk (1979). Einführung in das Studium Max Webers: 182.

Abbildung 141: **Typisierungen künftiger Arbeitsleben**



3.4.3 Gestaltungsmöglichkeiten auf der Makroebene

Wie Kapitel 3.3 zeigt, hängen die Gestaltung von Arbeitsformen auf der Makroebene und die dazugehörigen Handlungsempfehlungen deutlich von den gegebenen Sichtweisen und auch den erwünschten Zielen ab.[2525]

Die unterschiedliche Bewertung der Problemlage und Vorstellung von „zukunftsfähiger Arbeit“ stellt einvernehmliche Empfehlungen zur Gestaltung von Arbeitsformen auf allen Ebenen vor große Herausforderungen.

Die Bewertung der einzelnen Maßnahmen ist demnach, zu großen Teilen, hauptsächlich von der oben angesprochenen grundsätzlich unterschiedlich wahrgenommenen Problembeschreibung und Vorstellung von „zukünftiger Arbeit“ abhängig.

Mit Hilfe der Einführung eines gesetzlichen flächendeckenden Mindestlohns und eines bedingungslosen Grundeinkommens machte das von der Projektgruppe vergebene Gutachten Professor Althammers[2526] beispielhaft deutlich, dass oftmals aufgrund der geringen empirischen Datenlage und mangelnder Übertragbarkeit insbesondere bei der Bewertung der Instrumente auf Simulationsstudien zurückgegriffen wird.

Da die Einschätzung über die Gesamtproblemlage und -lösungen deutlich auseinander gehen (wie in Kapitel 3.3 gezeigt) stellt sich bezogen auf Professor Althammers Einschätzung jedoch die Frage, „ob die beobachteten Veränderungen auf einen tiefer gehenden Transformationsprozess verweisen oder noch im Rahmen von Kontinuitäten interpretiert werden können“ und die angesprochene Umstrukturierung bestehender Sozialversicherungsinstrumente ausreichen.

Auf Basis der angesprochenen Datenlage können somit für die Gestaltung von Arbeitsformen keine eindeutigen Empfehlungen abgegeben werden. Aus diesem Grund werden hier im Folgenden nur vereinzelte Gestaltungsansätze beispielhaft von der einen oder anderen Seite dargestellt. Da allerdings nur wenig aussagekräftiges „robustes“ Wissen über die Wirkungsweisen der bekannten Gestaltungsansätze für Deutschland vorliegt, besteht ein einheitliches klares Plädoyer für ein umfassendes Forschungsprogramm, welches versucht, die Möglichkeiten empirisch und experimentell zu erheben.

3.4.3.1 Berufsvorbereitende Ausbildung

Ausbildung ist die zentrale Investition in unsere Zukunft. Von der Rendite dieser Investition profitieren alle – die Menschen, die Wirtschaft und das Land als Ganzes. Wir brauchen daher eine Gesamtstrategie, die die Qualität von Bildung in allen Bereichen verbessert.

Nur eine umfassende Bildung von Persönlichkeit und Ausbildung der Berufsfähigkeit ermöglicht wirkliche Teilhabe an der wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und kulturellen Entwicklung. Nur mit gut qualifizierten Menschen können neue Ideen entwickelt und hochwertige Produkte und Dienstleistungen angeboten werden, die die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit des Standortes Deutschland sichern. Bildungspolitik ist auch die wirksamste und nachhaltigste Sozialpolitik, denn nur wer ausreichend auf die Anforderungen in der modernen Wirtschaft und Gesellschaft vorbereitet ist, kann selbstständig sein Leben gestalten, ohne dauerhafte Transferleistungen auskommen und berufliche Chancen realisieren.

Bisher bleiben Potenziale durch Mängel im Bildungssystem ungenutzt: So verließen 2009 6,5 Prozent der Schulabgänger – das sind immerhin knapp 60 000 junge Menschen pro Jahr – die Schule ohne Abschluss.[2527] 2011 waren noch 2,7 Millionen Menschen ohne allgemeinen Schulabschluss.[2528] Unser Land braucht eine nachhaltige Prioritätensetzung bei der Ausbildung. Wir brauchen eine Gesamtstrategie, die die Qualität von Bildung in allen Bereichen verbessert.

Die Bildungspolitik muss an vier zentralen Leitlinien ausgerichtet werden:

1. Mehr Selbstständigkeit und mehr Wettbewerb sind in allen Bildungsbereichen der Schlüssel zu mehr Qualität. Schulen und Hochschulen brauchen mehr Selbstständigkeit in Finanz-, Verwaltungs- und Personalfragen. Der Bildungsbereich muss konsequent entbürokratisiert und dezentralisiert werden.

2. Die Abschottung der verschiedenen Bildungswege gegeneinander muss überwunden, die Durchlässigkeit des Bildungssystems und die internationale Vergleichbarkeit der Qualifikationen müssen verbessert werden. Vor allem bedarf es einer Öffnung der Hochschulen für Absolventinnen und Absolventen beruflicher Ausbildung über faire Auswahlverfahren.

3. Berufsvorbereitende Ausbildung muss sich an individueller Begabung und Leistungsfähigkeit ausrichten. Neben einer Steigerung des Anteils von Hochschulabsolventinnen und -absolventen sowie optimalen Entwicklungsmöglichkeiten für Auszubildende muss ebenso die Integration lernschwächerer junger Menschen in der Ausbildung das Ziel sein.

4. Der Fachkräftebedarf in naturwissenschaftlich-technischen Berufen wird bereits zur Wachstums- und Innovationsbremse. Zur quantitativen und qualitativen Sicherung des Nachwuchses in den MINT-Fächern

[2525] Die folgenden Kapitel sind in alphabetischer Reihenfolge gegliedert. Die alphabetische Reihenfolge orientiert sich dabei an den Instrumenten selbst (beispielsweise „Teilzeit“). Den Optionen vorangestellte Attribute (wie beispielsweise „kurze“ bei „kurze Teilzeit“) werden bei der Kapitelsortierung nicht berücksichtigt.

[2526] Vgl. Althammer, Jörg (2012). Umsetzung neuer Arbeitszeitmodelle vor dem Hintergrund ihrer Finanzierbarkeit. PG-Materialie 5/8.

[2527] Vgl. Destatis (2012). Bildung in Deutschland 2012: 9.

[2528] Vgl. Destatis (2011). Bildungsstand 2011.

(Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) müssen Unterricht und Lehre in Schule und Hochschule hier Prioritäten setzen.

Lebenslanges Lernen

Weiterbildung wird immer wichtiger, um mit der abnehmenden „Halbwertzeit des Wissens“ Schritt halten zu können. Kompetenzen müssen nicht nur an neue Anforderungen der modernen Technologien, der stärkeren Dienstleistungsorientierung und der zunehmenden Internationalisierung angepasst werden; auch die demografische Entwicklung und längere Lebensarbeitszeiten machen eine ständige Anpassung bis ins fortgeschrittene Alter hinein erforderlich.

Maßstab für berufliche Weiterbildung sind die Bedarfsorientierung und Verwertbarkeit am Arbeitsplatz. Berufliche Weiterbildung wird zunehmend in den Arbeitsprozess integriert. Dies setzt, je nach Anforderungen des Arbeitsplatzes und Profil der Mitarbeiterin oder des Mitarbeiters, ein sehr individuell geprägtes Weiterbildungsverständnis voraus. Bedarfe und die Reaktionen darauf können sehr unterschiedlich aussehen. Pauschale Regelungen etwa in Form von gesetzlichen Weiterbildungsansprüchen oder Freistellungsregelungen werden dem nicht gerecht.

Im Jahr 2010 investierten die Unternehmen 28,6 Mrd. Euro in die Weiterbildung ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter[2529], um durch qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ihre Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Auch die Mitarbeiterin oder der Mitarbeiter ist gefordert, ihre oder seine Kompetenzen in eigener Initiative weiterzuentwickeln. Denn nur wer weiter lernt, sichert sich berufliche Chancen und erhält seine Beschäftigungsfähigkeit.

Insgesamt gilt es, die Verantwortlichkeit für berufliche Weiterbildung je nach Nutzen und Interessen zu teilen. In der Regel profitieren Mitarbeiterinnen, Mitarbeiter und Unternehmen von Weiterbildung. Sie sollten sich daher alle am Aufwand beteiligen und Verantwortung übernehmen. Vor allem die Einbringung von Zeit stellt eine gute Möglichkeit zur Beteiligung der oder des Einzelnen am Weiterbildungsaufwand dar. Aktuell finden noch rund zwei Drittel der betrieblichen Weiterbildung in der Arbeitszeit statt. Dies ist eine erfreuliche Entwicklung – 2007 hatte dieser Anteil noch vier Fünftel betragen. Allerdings wünscht sich weiterhin eine Mehrheit der Betriebe, dass Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mehr Freizeit für die eigene Weiterbildung einbringen.[2530] Viele Unternehmen wären bei einer stärkeren Eigenbeteiligung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu noch höheren Investitionen in Weiterbildung bereit.

Damit Betriebe und jede oder jeder Einzelne ihrer oder seiner Verantwortung gerecht werden können, ist ein bedarfsgerechtes und differenziertes Weiterbildungsangebot entscheidend. Die Weiterbildungsanbieter stehen vor der Aufgabe, sich zu Dienstleistern mit individuellen Angeboten in Form von Weiterbildungsberatung und -begleitung sowie Unterstützung prozessorientierten Lernens am Arbeitsplatz weiterzuentwickeln. Hochschulen sind gefordert, ihr Angebot an wissenschaftlicher Weiterbildung auszubauen und konsequent an den Anforderungen der Unternehmen sowie der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer auszurichten, insbesondere auch in Form berufsbegleitender Angebote.

Die Verantwortung der Politik für Weiterbildung liegt vor allem in lernförderlichen Rahmenbedingungen. Neben einer Politik für Wachstum und Beschäftigung gehört eine messbare Qualitätsverbesserung im Bildungssystem dazu. Frühkindliche Bildung und Schule müssen Lernfähigkeit und -motivation stärken und damit die Basis für das lebenslange Lernen legen.

Zudem muss die Durchlässigkeit im Bildungssystem verbessert werden, damit im Verlauf des lebenslangen Lernens auf Abschlüsse neue Anschlüsse folgen. Dies gilt insbesondere zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung. Hierzu gehört insbesondere ein offener und transparenter Hochschulzugang für beruflich Qualifizierte. Zu mehr Durchlässigkeit müssen auch der Europäische Qualifikationsrahmen (EQR) und der Deutsche Qualifikationsrahmen (DQR) beitragen. Sie sind bildungsbereichsübergreifend angelegt und machen die erworbenen Kompetenzen auf qualitativer Ebene vergleichbar – unabhängig davon, wo sie erworben wurden.

3.4.3.2 Chancengleichheit am Arbeitsmarkt

Vor dem Hintergrund des zentralen Stellenwerts von Arbeit in unserer Gesellschaft und der Diskussion um Fachkräftemangel sowie in Anbetracht der engen Verknüpfung von Arbeit, materiellem Einkommen und Anerkennung fällt der Chancengleichheit am Arbeitsmarkt eine zentrale Schlüsselfunktion zu.[2531] Wie im Bildungsteil mit Martha Nussbaum bereits erwähnt wurde, genießt Bildung für alle menschlichen Fähigkeiten eine besondere Bedeutsamkeit. Somit fällt auch der ungleichen Verteilung von Bildung besondere Relevanz zu – unabhängig von der Chancengerechtigkeit kommt es bei ungleicher Bildung zu weniger sozialer Nachhaltigkeit, heißt es, und somit auch zu Schwierigkeiten bei der Realisierung von ökologischer und ökonomischer Nachhaltigkeit. Mit Blick auf den Eintritt in den Arbeitsmarkt, den Übergang in unterhaltssichernde Beschäftigung und den beruflichen Aufstieg ist Bildung zentral für die Verwirklichungschancen.[2532] Benachteiligungen bei Bildungschancen aufzuheben, ist also für die Herstellung von Chancengleichheit unabdingbar.

Jenseits von Bildung kommt es beim Zugang zum Arbeitsmarkt und hinsichtlich beruflicher Aufstiegschancen noch zu anderen Hürden. Man konzentriert sich an dieser Stelle auf Hürden und Barrieren im Zusammenhang mit

[2529] Vgl. Institut der Deutschen Wirtschaft Köln (IW) (2011). 7. IW-Weiterbildungserhebung 2011: 1.

[2530] Vgl. ebd.: 8.

[2531] Vgl. Beauftragte für Migration, Flüchtlinge und Integration (Hrsg.) (2012). 9. Bericht der Beauftragten der Bundesregierung für Migration, Flüchtlinge und Integration über die Lage der Ausländerinnen und Ausländer in Deutschland: 118.

[2532] Vgl. BMFSFJ (Hrsg.) (2011). Gleiche Wege – Gleiche Chancen: 211.

Erwerbsarbeit. Dabei wurde eine erste Barriere, die eng mit der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung verknüpft ist, bereits in verschiedenen Kontexten thematisiert: Im Zusammenhang mit dem Capability-Approach von Martha Nussbaum wurde die Zeit, die viele Frauen für Care-Tätigkeiten aufbringen, als Hinderungsgrund für die Teilnahme an anderen Lebensbereichen erwähnt. Im Abschnitt von „Guter Arbeit" wurde auf das Problem der Vereinbarkeit von Familie und Beruf verwiesen. Der Abschnitt zum „Ganzen der Arbeit" zielt darauf ab, die historisch gewachsenen Trennungsstrukturen von öffentlicher und privater Arbeit aufzulösen und mit einem umfassenden Blick andere Bewertungen zuzulassen. Aus diesen Ausführungen bleibt festzuhalten: Die geschlechtsspezifische Teilung der Arbeit wirkt sich wesentlich auf die Beteiligung und Teilhabe von Frauen am Arbeitsmarkt aus.[2533] Beeinflusst wird das Arbeitsangebot von Frauen an dieser Stelle auch durch Steuer- und Transfersysteme. Auf der einen Seite fördert unter anderem der Ausbau von Kinderbetreuungseinrichtungen eine gleichwertige Teilhabe am Erwerbsleben. Auf der anderen Seite setzten das Ehegattensplitting, die abgeleiteten Sozialversicherungen sowie die Minijobs starke Anreize für verheiratete Frauen, nicht oder nur geringfügig tätig zu sein – so der Gleichstellungsbericht „Neue Wege – Gleiche Chancen" des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend von 2011.[2534]

Des Weiteren wirken sich neben der geschlechtlichen Arbeitsteilung direkte und indirekte Diskriminierungen sowie Bedrohungen durch Stereotype auf die Möglichkeiten des Eintritts in die Erwerbsarbeit und auf die Möglichkeit zum beruflichen Aufstieg aus. Beispielsweise hinterlassen eher diskontinuierliche Erwerbsbiographien von Frauen insofern ihre Spuren, als Arbeitgeber tendenziell weniger in Frauen als in Männer investierten – durch diese stereotypen Erwartungen sind oft auch Frauen ohne Kinder betroffen.[2535] Auch spielten bei Einstellungsgesprächen „Similar-to-me-Effekte" eine Rolle, wonach der Arbeitgeber sich selbst ähnelnden Personen den Vorzug gibt.[2536] Von Problemen dieser Art sind oft auch Migrantinnen und Migranten und Menschen mit Migrationshintergrund betroffen. Statistiken zeigen, dass sich die Einkommenssituation und das Armutsrisiko von Menschen mit Migrationshintergrund deutlich prekärer darstellt als von Menschen ohne Migrationshintergrund.[2537] Des Weiteren sind sie deutlich mehr von Überqualifizierungen[2538] am Arbeitsmarkt betroffen und werden unterdurchschnittlich bei Weiterbildungen gefördert.[2539] In diesem Zusammenhang sei auch auf Flüchtlinge, Asylsuchende und Menschen mit ungesichertem Aufenthaltsstatus verwiesen, die nur einen eingeschränkten Zugang zum Arbeitsmarkt und Bildungssystem haben. Der Beirat der Integrationsbeauftragten empfiehlt unter anderem eine „gesetzlich stichtagsunabhängige Bleiberechtsregelung für alle langjährig Geduldeten, die Integration anerkennt und humanitäre Aspekte großzügig berücksichtigt"; ein von Anfang an geltendes „Sprachangebot für alle Einwanderer – auch Asylsuchende, Geduldete und Menschen mit humanitärem Aufenthalt". Weiterhin heißt es, dass der Zugang zum Arbeitsmarkt für alle „Ausländerinnen und Ausländer spätestens nach sechs Monaten ermöglicht" werden sollte und für Menschen in der aufenthaltsrechtlichen Illegalität „der Zugang zur medizinischen Regelversorgung gewährleistet sein" sollte.[2540] Seit 2006 ist in Deutschland, wenn auch noch in einer abgeschwächten Form, das Allgemeine Gleichstellungsgesetz in Kraft. Ziel des Gesetzes ist es: „Benachteiligungen aus Gründen der Rasse oder wegen der ethnischen Herkunft, des Geschlechts, der Religion oder Weltanschauung, einer Behinderung, des Alters oder der sexuellen Identität zu verhindern oder zu beseitigen."[2541]

Um Gefährdungen durch Stereotype oder Diskriminierungen entgegenzutreten, werden in einigen Ländern, wie zum Beispiel den USA, Formen von „Affirmative Action" im öffentlichen Sektor oder anonymisierte Bewerbungsverfahren praktiziert.[2542] Unter anderem wird als weiteres Instrument von der Beauftragten der Bundesregierung für Migration, Flüchtlinge und Integration im „9. Bericht über die Lage der Ausländerinnen und Ausländer in Deutschland" interkulturelle Qualifizierung des Beratungspersonals ins Spiel gebracht.[2543] Da der betriebliche Bereich durch verdeckte Diskriminierung als besonders gefährdet gilt[2544] und um vorhandene Potenziale besser nutzen zu können, werden Strategien der interkulturellen Öffnung und des Managing Diversity diskutiert. Im 9. Lagebericht wird beispielsweise die Unternehmensinitiative der „Charta der Vielfalt" angeführt, die einer Unternehmenskultur von gegenseitigem Respekt und Wertschätzung verpflichtet ist und bei der Umsetzung von Diversity-Maßnahmen unterstützt.[2545] Auch der öffentliche Dienst steht im Fokus des Lageberichtes, der sich durch eine erhebliche Unterrepräsentanz von Migrantinnen und Migranten auszeichnet.[2546] Die Diversity-

[2533] Vgl. Kurz-Scherf 2006. Arbeit und Geschlecht im Wandel: 2 (Bezug auf Regina Becker-Schmidt und Gudrun Axeli-Knapp: „Eines ist zu wenig, beides ist zu viel").
[2534] Vgl. BMFSFJ (Hrsg.) (2011). Gleiche Wege – Gleiche Chancen: 212.
[2535] Vgl. ebd.: 213.
[2536] Vgl. Kurz-Scherf, Ingrid; Lepperhoff, Julia; Scheele, Alexandra (2006). Arbeit und Geschlecht im Wandel: 7.
[2537] Vgl. BBMFI (Hrsg.) (2012). 9. Bericht der Beauftragten der Bundesregierung für Migration, Flüchtlinge und Integration über die Lage der Ausländerinnen und Ausländer in Deutschland: 119 f.
[2538] Vgl. ebd.: 125.
[2539] Vgl. ebd.: 132 f.
[2540] Vgl. BBMFI; Beirat Integration (Hrsg.) (2012). Flüchtlinge und Menschen ohne Aufenthaltsstatus. Internetseite [Stand 22.3.2013].
[2541] Vgl. Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz vom 14. August 2006 (BGBl. I: 1897), das zuletzt durch Artikel 15 Absatz 66 des Gesetzes vom 5. Februar 2009 (BGBl. I: 160) geändert worden ist.
[2542] Vgl. BBMFI (Hrsg.) (2012). 9. Bericht der Beauftragten der Bundesregierung für Migration, Flüchtlinge und Integration über die Lage der Ausländerinnen und Ausländer in Deutschland: 209.
[2543] Vgl. ebd.: 136 – dabei nicht stereotypisierend.
[2544] Vgl. ebd.: 209.
[2545] Vgl. ebd.: 136.
[2546] Im Bericht heißt es hierzu, dass sich die Vielfalt der Gesellschaft im öffentlichen Dienst widerspiegeln sollte. Davon verspricht man sich sowohl eine Verbesserung der Funktionsfähigkeit der Verwaltung als auch eine angemessene Repräsentanz aller gesellschaftlichen Gruppen. Vgl. BBMFI (Hrsg.) (2012). 9. Bericht der Beauftragten der Bundesregierung für Migration, Flüchtlinge und Integration über die Lage der Ausländerinnen und Ausländer in Deutschland: 141.

Programme oder Programme der Interkultur setzen am Abbau von Barrieren und einer Herstellung von Chancengleichheit an, wobei althergebrachte und wenig reflektierte Strukturen in Unternehmen und Organisationen anvisiert werden, die dazu beitragen, Ungleichheiten zu reproduzieren.[2547] Im Kontext von Geschlechtergerechtigkeit spielt insbesondere das Instrument des Gender Mainstreaming eine Rolle. Als Gleichstellungsstrategie wurde es 1997 im Amsterdamer Vertrag als verbindliche Aufgabe für die Mitgliedstaaten der Europäischen Union festgeschrieben.[2548]

3.4.3.3 Frauenerwerbstätigkeit ausbauen

Die Ermöglichung einer höheren Erwerbstätigkeit von Frauen ist aus Sicht der geschlechtergerechten Arbeitswelt dringend geboten. Frauen gehen immer noch deutlich seltener einer Erwerbstätigkeit nach als Männer und haben zudem ein signifikant geringeres Arbeitsvolumen.[2549]

Bis zu 2,4 Millionen Frauen könnten nach Berechnungen der OECD bei veränderten Rahmenbedingungen wie einer besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf bis zum Jahr 2025 zusätzlich für den Arbeitsmarkt gewonnen werden, vor allem in der wichtigen Gruppe der Frauen mit relativ hohen Bildungsabschlüssen. Dieser Prozess könnte insbesondere durch flexible, der Familiensituation angepasste Arbeitszeiten befördert werden. Nach einer Studie des IZA könnten bis zu 1,5 Millionen Vollzeitstellen allein durch aktuell nicht erwerbstätige Mütter besetzt werden, wenn sie in ihrem jeweiligen Beruf die Möglichkeit hätten, die Arbeitszeit flexibler und damit familienfreundlicher zu gestalten.

Auch aus der Perspektive des demografischen Wandels und des damit einhergehenden absehbaren Absinkens der Zahl von Erwerbspersonen ist eine Erhöhung der Erwerbsbeteiligung von Frauen von besonderer Bedeutung.[2550]

Die verschiedenen familienpolitischen Leistungen in Deutschland von jährlich rund 200 Mrd. Euro sollten stärker auf die frühkindliche Betreuung konzentriert werden, um den Frauen bessere Berufsperspektiven zu bieten.

Obwohl wir in Deutschland mit der Frauenerwerbsquote von 71,4 Prozent im Jahr 2009 über dem EU-Durchschnitt liegen, übertreffen uns die Niederlande und die skandinavischen Länder; so liegt die Frauenerwerbsquote in Dänemark beispielsweise bei 77,3 Prozent. Das zeigt, welches Potenzial in Deutschland noch erschlossen werden kann.[2551]

3.4.3.4 Geschlechtergerechte und familienfreundliche Arbeitswelt

Gerade im Hinblick auf einen solchen umfassenden Bildungsbegriff ist auch auf die Bedeutung von Familien- und Pflegearbeit für eine umfassende Persönlichkeitsbildung hinzuweisen. Hier verbinden sich Fragen nach zukunftsfähiger Arbeit mit der Notwendigkeit, auch die demografischen Implikationen eines nachhaltigen Lebensstils zu berücksichtigen.

Die Tatsache, dass junge, gut ausgebildete Menschen sich heute seltener für Kinder entscheiden, provoziert kritische Fragen bezüglich der umfassenden Nachhaltigkeit der Lebens- und Arbeitsbedingungen in Deutschland.

Zentral ist dabei eine hinreichende öffentliche Betreuungsinfrastruktur. Der Mangel an Ganztagsbetreuung ist eines der wesentliche Hindernisse für eine geschlechtergerechte Erwerbsbeteiligung. Zugleich wird damit die Chance für eine umfassendere Bildungsförderung im frühkindlichen Alter vergeben. Der Rechtsanspruch auf Betreuung und frühkindliche Förderung, den jedes Kind zwischen einem und drei Jahren ab August 2013 haben wird, trägt diesen Umständen Rechnung. Um diesen Anspruch zu verwirklichen, muss der Ausbau der Betreuungsinfrastruktur für Unter-Dreijährige ebenso schleunig vorangetrieben werden wie die Erweiterung des Angebots an Ganztagsschulen und Horten.[2552] Daneben müssen auch die familienpolitischen Leistungen dahingehend überprüft werden, ob sie in ihren Anreizwirkungen und Förderschwerpunkten den umfassenden Zielen einer zukunftsfähigen Arbeitswelt und den Wünschen von Frauen und Männern entsprechen.

Weiterhin ist das Thema „Vereinbarkeit von Studium und Familie“ zu nennen, auf das die Gemeinnützige Hertie-Stiftung im Zusammenhang der Zertifizierung familienfreundlicher Hochschulen hingewiesen hat.[2553] Angesichts sehr langer Ausbildungszeiten in Deutschland ist die stärkere Berücksichtigung der Bedürfnisse von Schülerinnen und Schülern sowie von Studierenden mit Kindern im deutschen Bildungssystem zu stärken.

Im Bereich der betrieblichen Arbeit sollte der Bedeutung der Familienarbeit auf mehrfache Weise Rechnung getragen werden:

Familienarbeit ist ein Element personaler Verantwortung von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern und dient dem langfristigen Erhalt der Arbeitskraft. Die Vereinbarkeit von Familien- beziehungsweise Pflege- und Berufsarbeit kann

---

[2547] Vgl. Vedder, Günther (2009). Diversity Management: Grundlagen und Entwicklung im internationalen Vergleich; auch Mark Terkessidis Buch der Interkultur: Terkessidis stellt darin heraus, dass Diversity-Programme weniger bestimmte Gruppen adressieren sollten, was zu Stereotypisierungen führen kann, sondern die Verwirklichungschance jeder Einzelnen und jedes Einzelnen im Blick haben sollten. Es geht darum, die strukturellen Behinderungen in Institutionen zu erkennen und zu verändern. Vgl. Terkessidis, Mark (2010). Interkultur: 139–141.

[2548] Auch das Gender Mainstreaming zielt auf eine strukturelle Veränderung von Organisationen ab. Dabei spielt auch die Veränderung der Organisationskultur eine Rolle. Vgl. Meuser, Michael; Neusüß, Claudia (2004). Gender Mainstreaming: 9–11.

[2549] Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.) (2011). Neue Wege – Gleiche Chancen.

[2550] Vgl. Zimmermann, Klaus F. (2012). Das Wachstum der Zukunft ist weiblich; Berichtsteil der Projektgruppe 1.

[2551] Vgl. Zimmermann, Klaus F. (2012). Das Wachstum der Zukunft ist weiblich: 2.

[2552] BMFSFJ (Hrsg.) (2011). Neue Wege – Gleiche Chancen: 158.

[2553] Vgl. Hertie-Stiftung; FFP Universität Münster (2008). Betriebswirtschaftliche Effekte einer familienbewussten Personalpolitik.

durch eine ganze Reihe betrieblicher Maßnahmen verbessert werden: Hierzu zählen flexible Regelungen bezüglich Arbeitszeit und -ort, thematisch abgestimmte Programme betrieblicher Aus- und Weiterbildung (gerade auch für Führungskräfte mit Personalverantwortung), Kontakthalteprogramme während der Elternzeit, besser auf die Bedürfnisse von Eltern abgestimmte Betreuungseinrichtungen et cetera.[2554] Möglichkeiten zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf leisten einen bedeutenden Beitrag für die Wettbewerbsfähigkeit eines Arbeitgebers. Firmen, die sich durch besonders leistungsfähige Maßnahmen in den wichtigsten Handlungsfeldern Arbeitszeit, Arbeitsort, familienbewusste Personalarbeit, Weiterbildungs- und Kinderbetreuungsmaßnahmen auszeichnen, zeigen deutliche Verbesserungen in der Qualität ihres Bewerberpools sowie ihrer Mitarbeiterproduktivität.[2555]

Dies würde eventuell den gegenwärtig im Zusammenhang mit dem Elterngeld zu beobachtenden Trend verstärken, auch Männer zur stärkeren Übernahme von Erziehungsverantwortung und zum Einbau von Erziehungszeiten in die eigene Berufsbiographie zu ermutigen. Denn angesichts einer verstärkten und weiter steigenden Erwerbsbeteiligung von Frauen, aber gleichbleibenden Betreuungsbedürfnissen von Kindern ist eine Verhaltensänderung von Männern bezüglich ihres Erwerbsverhaltens unverzichtbar. Eine Kultur verstärkter männlicher Erziehungsverantwortung könnte etwa durch neue Medieninhalte, Transformation der Personalarbeit und Unternehmenskultur in Privatwirtschaft und öffentlichem Dienst, aber auch durch Veränderungen im Bereich der Kinderbetreuung und der Elementarbildung gefördert werden.

3.4.3.5 Gesetzlicher Mindestlohn beziehungsweise Lohnuntergrenze

Die aktuelle politische Debatte um die Themen „gesetzlicher Mindestlohn“ beziehungsweise „Lohnuntergrenze“ wurde auch in der Projektgruppe 5 der Enquete-Kommission intensiv geführt, ohne allerdings neue Befunde und Erkenntnisse zu ergeben.

Ein Sondervotum der Sachverständigen PD Dr. Norbert Reuter, Dietmar Hexel und Prof. Dr. Ulrich Brand findet sich am Ende des Kapitels.

3.4.3.6 Tarifpolitik

Im Bereich der Tarifpolitik ist auch bei einigen Gewerkschaften der Einbezug des demografischen Wandels der arbeitenden Bevölkerung als Herausforderung thematisiert worden. So hat die IGBCE in Abstimmung mit Geschäftsführungen und Betriebsräten einen Demografiefond tarifvertraglich geregelt. Die Arbeitgeberin oder der Arbeitgeber zahlt einen tariflich festgelegten Jahresbetrag in diesen Fond, über die Verwendung wird zusammen mit den jeweiligen Betriebsräten entschieden. Die möglichen Optionen zur Auswahl für die jeweiligen Beschäftigten sind die finanzielle Verbesserung der Altersteilzeit, der Ausbau von Langzeitkonten, die Aufbesserung der Teilrente, der Ausbau der Altersvorsorge sowie der Abschluss von Berufsunfähigkeitsversicherungen.[2556] Darüber hinaus ist eine graduelle Reduktion der Vollzeit mithilfe dieses Fonds möglich, so kann bei vollem Entgeltausgleich die wöchentliche Arbeitszeit um 20 Prozent reduziert werden und damit der Übergang in die Altersteilzeit eingeleitet werden. Dieses Tarifmodel ermöglicht eine Mitbestimmung in Bezug auf die Sicherung des Einkommens im Alter je nach Präferenzen der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer und eine frühzeitige Sicherungsgrundlage für die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer. Die politische Unterstützung zur Ausweitung solcher Modelle auf andere Branchen sowie die Unterstützung der Allgemeingültigkeit solcher Tarifmodelle würde eine einheitliche Sicherung, unabhängig von Betriebsgröße und Gewerkschaftsmitgliedschaft, ermöglichen.[2557]

3.4.3.7 Aufwertung von Teilzeitarbeit

Teilzeitarbeit mit weniger als 20 Wochenstunden wird augenblicklich zusammen mit Zeitarbeit sowie den Minijobs zu der Gruppe der atypischen Beschäftigungsverhältnisse gezählt. Dabei haben diverse Studien[2558] und Expertisen gezeigt, dass nicht alle Beschäftigten notwendigerweise eine Vollbeschäftigung anstreben, sondern vielmehr eine Teilzeitbeschäftigung bevorzugen. Eine Studie des IAB[2559] zeigt, dass die Anzahl der Beschäftigten, die neben einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung einem Minijob als Zweitjob nachgehen, 2011 auf 2,5 Millionen gestiegen ist. Der Minijob wird demnach verstärkt genutzt, um das nicht ausreichende Einkommen aus dem Haupterwerb aufzubessern. Gleichzeitig ist laut dieser Studie vor allem in Kleinbetrieben ein gradueller Austausch von sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätzen durch Minijobs festzustellen. In diesem Zusammenhang sind konkrete politische Maßnahmen notwendig, um die negativen Auswirkungen dieser Form von atypischer Beschäftigung einzugrenzen und stabile Beschäftigung zu fördern.[2560] Die grundsätzliche gesellschaftliche Aufwertung von Teilzeitarbeitsmodellen, die unbefristet sind und damit auch eine bedarfsorientierte Eingliederung in die Arbeitswelt im Einklang mit veränderten familiären Situationen oder altersbedingter Verschiebung der Präferenzen bieten, ist eine politisch notwendige Maßnahme im Kontext des demografischen Wandels.

[2554] Vgl. DIHK – Deutscher Industrie und Handelskammertag; Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend; berufundfamilie gGmbH (Hrsg.) (2010). Familienorientierte Personalpolitik.

[2555] Vgl. Hertie-Stiftung; FFP Universität Münster (2008). Betriebswirtschaftliche Effekte einer familienbewussten Personalpolitik.

[2556] Nordostchemie. Tarifvertrag „Lebensarbeitszeit und Demographie“ (2008). Industriegewerkschaft, Bergbau, Chemie, Industrie. Internetseite [Stand 22.3.2013].

[2557] Andere Meinungen gehen davon aus, dass die Finanzierung solcher Modelle die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen verschlechtert. Siehe auch: https://www.bavc.de/bavc/web/web.nsf/id/pa_flexibilisierungen.html oder: http://www.igbce.de/presse/presse archiv/12476/xvi-17-24-05-2012-chemie-zweite-bundesverhandlung-abschluss

[2558] Vgl. Eichhorst, Werner; Marx, Paul; Thode, Eric (2010). Atypische Beschäftigung und Niedriglohnarbeit.

[2559] Vgl. IAB (Hrsg.) (2012). Kurzbericht.

[2560] Vgl. ebd.

Auf politischer Ebene müsste in diesem Zusammenhang die Ausweitung und Flexibilisierung der Kinderbetreuung, gerade auch in Bezug auf die immer weiter divergierenden Arbeitszeiten, auf die Tagesordnung gesetzt werden. Betreuungsangebote in Kindertagesstätten sind zumeist lediglich zu Kernarbeitszeiten gegeben und stark am öffentlichen Dienst orientiert, während in der Privatwirtschaft die tägliche Arbeitszeit stark variiert.

3.4.3.8 Kurze Vollzeit

Laut der Kurzexpertise von Sauer geht die Entstandardisierung der Arbeitszeit mit einer Polarisierung in Bezug auf Qualifizierungsniveau und Geschlecht einher. Demnach sei bei hochqualifizierten Männern ein Anstieg der Mehrarbeit vorzufinden, während bei geringqualifizierten Frauen immer kürzere Arbeitszeiten festzustellen seien.[2561] Dies entspricht jedoch nicht den gewünschten Arbeitszeiten beider Geschlechter.[2562] In der Gruppe der geringqualifizierten Frauen hat die Einführung der Minijobs die Möglichkeit der Mehrarbeit und vor allem des Mehrverdienstes abebben lassen.

Angesichts des demografischen Wandels und der Ergebnisse der Studie von Althammer ist vor allem eine politische Unterstützung von Maßnahmen notwendig, die es Frauen erlauben, Vollzeitbeschäftigungsverhältnisse einzugehen, während gleichzeitig verkürzte Arbeitszeitmodelle auch hochqualifizierten Männern zugänglich gemacht werden. Damit wäre eine bessere Auslastung der vorhandenen Arbeitskräfte möglich. Hindernisse finanzieller, steuerlicher und struktureller Natur, die im Augenblick eine Verstärkung und Verbreitung von Teilzeitarbeit einschränken, müssen politisch beseitigt werden. Das Normalarbeitsverhältnis, das üblicherweise einer Vollzeittätigkeit ohne Befristung entspricht, muss mit politischer Unterstützung insofern aufgebrochen werden, als es zwar Stabilität für die Beschäftigten bietet, aber auch im Bezug auf den Arbeitszeitumfang der Tätigkeit flexibler wird. Mit anderen Worten muss nicht wie bisher durch Zeitarbeit oder Minijobmodelle an der Befristung der Beschäftigungsverhältnisse gearbeitet werden, sondern vielmehr am Arbeitszeitumfang.

[2561] Vgl. Sauer, Dieter (2012). Organisatorische Revolution.
[2562] Vgl. Althammer, Jörg (2012). Umsetzung neuer Arbeitszeitmodelle vor dem Hintergrund ihrer Finanzierbarkeit.

Weiterführende diskutierte Handlungsoptionen

Das bestehende System der materiellen sowie der sozialen Sicherung beruht auf Erwerbsarbeit. Die Enquete-Kommission hält in ihrer großen Mehrheit an diesem System fest. Daneben gab es in der Enquete einzelne Stimmen, die vollkommen veränderte Formen der institutionellen Einbettung der Erwerbsarbeit anstreben. Dabei handelt es sich um Optionen, die nicht nur alle Organisationsformen von Arbeit einbeziehen, sondern darüber hinaus soziale Sicherung und öffentliche Daseinsvorsorge betreffen, wie es beispielsweise in den Debatten um das Grundeinkommen oder Bürgergeld diskutiert wird.

3.4.3.9 Bürgergeld

Das Bürgergeld sichert als regional differenzierte Pauschale das soziokulturelle Existenzminimum von Bedürftigen. Besondere Lebenssituationen werden berücksichtigt. Konkret fasst das Bürgergeld möglichst viele steuerfinanzierte Sozialleistungen in einem Universaltransfer zusammen. Dazu gehört das derzeitige ALG II einschließlich der Leistungen für Wohnung und Heizung, das Sozialgeld, die Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung, die Sozialhilfe (ohne Sozialhilfe in besonderen Lebenslagen), der Kinderzuschlag und das Wohngeld. Diese Transferzahlungen werden mit der Einkommenssteuer zu einem Steuer-Transfersystem aus einem Guss verbunden.

Anders als das bedingungslose Grundeinkommen ist das Bürgergeld eine Sozialleistung, die Bedürftigkeit vorausgesetzt. Das bedeutet, dass nur diejenigen Menschen einen Anspruch auf Bürgergeld haben, die weder über ein ausreichendes Einkommen noch über ein ausreichendes Vermögen verfügen. Bei Erwerbsfähigkeit ist die Bereitschaft zur Aufnahme einer zumutbaren Beschäftigung Voraussetzung für den Anspruch auf Bürgergeld.

Das Bürgergeld wird aus einer Hand ausgezahlt, indem das Finanzamt den Anspruch abhängig vom Einkommen im Sinne einer negativen Einkommenssteuer verrechnet. Eigenes Einkommen wird so anteilig auf das Bürgergeld angerechnet. Damit die Bürgerinnen und Bürger einen hinreichenden Anreiz zur Arbeitsaufnahme haben, wird die Einkommensanrechnung im Bürgergeld so ausgestaltet, dass die Vergrößerung des selbst erwirtschafteten Einkommens stets mit einem größeren verfügbaren Gesamteinkommen belohnt wird. So schafft das Bürgergeld eine Grundsicherung, die Menschen aktiviert und zu Anstrengung ermutigt, statt sie zu stigmatisieren. Denn mit dem Bürgergeld gäbe es für jeden Transferbezieher und jede Transferbezieherin immer einen Anreiz, seine oder ihre Arbeitszeit auszuweiten, weil sich jede vergütete Arbeitsstunde mehr lohnt. Die Perspektive, sich durch eigene Anstrengung aus der Bedürftigkeit herauszuarbeiten, würde so deutlicher. Zudem würde damit der überwiegende Teil aller finanziellen Beziehungen zwischen Bürgerin und Bürger und Staat zukünftig nach einfacheren und transparenteren Regeln stattfinden.

Dem Bürgergeld liegt die Idee der negativen Einkommenssteuer zugrunde. Bereits in den 1940er Jahren von der britischen Ökonomin Juliet Rhys Williamson formuliert, wurde sie von Milton Friedman in den 1960er Jahren erneut in die Diskussion gebracht. Als Alternative zum klassischen Sozialhilfemodell, dessen garantiertes Existenzminimum aufgrund des Verlustes der Transfers bei eigenem Erwerbseinkommen zu einem Anspruchslohn führt, unterhalb dessen kein Arbeitsanreiz mehr besteht, setzte Friedman einen aktivierenden Transfer entgegen. Ein die Grundsicherung gewährleistender Grundbetrag wird mit der Einkommenssteuerlast so verrechnet, dass mit wachsendem Einkommen die staatlichen Transfers bis zum Erreichen einer Transfergrenze sinken. Das darauf aufbauende Modell des liberalen Bürgergelds orientiert sich in seiner Höhe nun am verfassungsrechtlich geforderten, soziokulturellen Existenzminimum.

3.4.3.10 Grundeinkommen

Im Zusammenhang mit der Ausgestaltung von Arbeit darf die Idee eines Grundeinkommens nicht fehlen. Denn dadurch würden die Bedingungen für lohnabhängige Arbeit grundlegend verändert – und auch das Verhältnis von Erwerbsarbeit, Familienarbeit, Gemeinschaftsarbeit et cetera. Dieser Aspekt wird – neben der Menschenwürde – auch häufig als gewünschte Folge seiner Einführung genannt. Im Kontext des Enquete-Themas ist zudem bedeutsam, dass ein Grundeinkommen den Wachstumsdruck unserer Wirtschaft und Gesellschaft mindern könnte.

Das von der Projektgruppe in Auftrag gegebene Gutachten Professor Althammers kommt – basierend auf Simulationsstudien mit den (teilweise umstrittenen) Parametern – allerdings zu dem Schluss, „dass ein bedingungsloses Grundeinkommen prinzipiell finanzierbar ist, aber nicht mit den im politischen Raum diskutierten Parametern“.[2563]

Nichtsdestotrotz wird das bedingungslose Grundeinkommen seit einigen Jahren insbesondere in Deutschland intensiv erörtert. Das Grundeinkommen hat zwar bei keiner der im Bundestag vertretenen Parteien eine Mehrheit, es hat jedoch Anhänger in allen Parteien beziehungsweise Fraktionen und wird in allen Parteien diskutiert.

Bei allen Unterschieden gibt es bei allen Vorschlägen einige grundsätzliche Gemeinsamkeiten. So gehen alle Modelle davon aus, dass jeder Mensch ein Recht auf ein Mindesteinkommen hat. Dazu soll das Steuer- und Sozialsystem grundlegend vereinfacht werden, indem ein Grundeinkommen in die Einkommensteuer oder in die Sozialversicherungen integriert oder an alle ausgezahlt wird. Die sozialen Sicherungssysteme sollen nicht abgeschafft und komplett durch ein Grundeinkommen für alle ersetzt werden, sondern das Grundeinkommen soll dieses ergänzen. Bei fast allen Vorschlägen gibt es auch weiterhin eine beitragsabhängige Rente, eine gesetzliche Krankenversicherung und andere Sozialleistungen, die über die Deckung des Minimums hinausgehen. Ziel aller relevanten Grundeinkommensmodelle ist es, Tätigkeit zu fördern und zu ermöglichen. Schließlich soll das Grundeinkommen auf die veränderten Arbeitsbedingungen reagieren. Selbstständige Tätigkeit, Teilzeitbeschäftigungen, aber auch die zunehmende Mobilität zwischen verschiedenen Formen von Tätigkeit ließen sich durch ein Grundeinkommen besser absichern als durch das bestehende System der sozialen Sicherung. Schließlich geht es bei allen Grundeinkommensvorschlägen um den Zugewinn an individuellen Freiheitsspielräumen und Gestaltungsmöglichkeiten.

Die empirische Evidenz über die Wirkungen eines Grundeinkommens ist gering, denn bisher gibt es in keinem Land der Welt ein Grundeinkommen. Der US-Bundesstaat Alaska liegt mit seinem seit 1976 eingeführten Programm, dem Alaska Permanent Fund, noch am nächsten an der Idee eines bedingungslosen Grundeinkommens. Alaska führt dabei 25 Prozent der Einnahmen aus den staatlichen Ölgeschäften an einen Fond ab, von dem seit 1982 die Hälfte des Gewinns an die Bürgerinnen und Bürger Alaskas ausgezahlt wird.[2564] Da die Auszahlung abhängig von den Einnahmen sowie der Anzahl der Einwohnerinnen und Einwohner ist, variiert dieser Transfer stark. Meistens liegt die Auszahlung zwischen 1 000 bis 2 000 US-Dollar pro Jahr. Dieser Transfer ist somit nicht existenzsichernd, sondern gewährt den Einwohnerinnen und Einwohnern einen Anteil an den Ressourcen des Landes.

In Deutschland am bekanntesten ist der Vorschlag „Solidarisches Bürgergeld“ von Dieter Althaus, das ein Grundeinkommen von 800 Euro für Erwachsene und 500 Euro für Kinder vorsieht. Dazu gibt es eine Studie im Auftrag der Konrad-Adenauer-Stiftung sowie Berechnungen des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR) in seinem Jahresgutachten 2007.[2565] Beide kommen zu dem Ergebnis, dass ein Grundeinkommen, wie es von Dieter Althaus vorgeschlagen wird, grundsätzlich finanzierbar ist, allerdings nicht zu dem von Althaus vorgeschlagenen Steuersatz von 25 Prozent. Beide Studien untersuchen verschiedene Varianten, bei denen das Bürgergeld finanziert wäre. Opielka/Strengmann-Kuhn kommen bei der Untersuchung auf der Basis von repräsentativen Mikrodaten zu dem Ergebnis, dass eine Finanzierung mit Steuersätzen möglich ist, die in der Nähe der jetzigen Steuersätze liegen. Bei den Berechnungen des SVR wurden zusätzlich sowohl Auswirkungen auf die Beschäftigung als auch auf Einkommensverteilung und Einkommensarmut untersucht. Bezüglich des Arbeitsangebots gibt es

[2563] Althammer, Jörg (2012). Umsetzung neuer Arbeitszeitmodelle vor dem Hintergrund ihrer Finanzierbarkeit.
[2564] Vgl. Hsieh, Chang-Tai (2003). Do Consumers react to anticipated income changes?; O‘Brien, J. Patrick; Olson, Dennis O. (1990). The Alaska Permanent Fund and Dividend Distribution Program.
[2565] Vgl. Opielka, Michael; Strengmann-Kuhn, Wolfgang (2007). Das soldiarische Bürgergeld.

mehrere gegenläufige Wirkungen. So gibt es einen positiven Arbeitsanreiz für Menschen mit geringen Einkommen, während es sein kann, dass bei mittleren und hohen Einkommen eine kürzere Arbeitszeit gewünscht wird. In der Summe gibt es in den vom SVR untersuchten finanzierbaren Varianten nur geringe, je nach Variante leicht positive oder leicht negative, Beschäftigungseffekte. Gleichzeitig sinkt die Anzahl der Menschen mit einem Einkommen unter der EU-Armutsrisikogrenze erheblich, insbesondere in der Variante mit einem geringen Grenzsteuersatz im unteren Einkommensbereich und einem hohen Steuersatz für hohe Einkommen. „Mit einer Armutsquote von nur noch 2,85 Prozent ist die relative Armut weitgehend beseitigt“.[2566] Auch die Gesamtverteilung verbessert sich bei dieser Finanzierungsvariante drastisch, so sinkt der Gini-Koeffizient auf 0,214.

In den letzten Jahren gibt es zudem eine Reihe von Modellprojekten in Entwicklungsländern. Das bekannteste ist wohl der Basic Income Grant im Dorf Otjivero in Namibia. Dieses Sozialprojekt, das sich über Spenden finanziert, zahlte in den Jahren 2008 und 2009 monatlich 100 NDollar (circa 9 Euro) an die Einwohnerinnen und Einwohner einer bestimmten Region (930 Empfängerinnen und Empfänger). Das Existenzminimum in Namibia beträgt monatlich 152 NDollar; der Basic Income Grant ist somit nicht existenzsichernd. Trotzdem führte es zu einer erheblichen Reduzierung der Armut, einem Anstieg der Beschäftigung, insbesondere von selbstständiger Tätigkeit, einer Verbesserung der Kindergesundheit und einem Rückgang der Kriminalität. Der Abschlussbericht (Basic Income Grant Coalition (2009)) empfiehlt die landesweite Einführung dieses Modells für Namibia. Aber auch dieses Modell wird von der Politik nicht weiter verfolgt.

Überlegungen für ein bedingungsloses Grundeinkommen gibt es zudem in Brasilien (Basic Income Guarantee), das als bisher einziges Land auch die rechtlichen Voraussetzungen dafür geschaffen hat. Dieses Gesetz (Nr. 10.835), das im Januar 2004 verabschiedet wurde, sieht eine Implementierung eines bedingungslosen Grundeinkommens in ganz Brasilien vor. Die Regierung Brasiliens ist jedoch von diesem Vorschlag abgerückt und hat stattdessen mit dem Bolsa Familia ein Programm eingeführt, das einen Transfer an einkommensschwache Familien vorsieht.

3.4.4 Gestaltungsmöglichkeiten auf der Mikroebene[2567]

3.4.4.1 Erwerbsarbeit und Familien- beziehungsweise Pflegearbeit

Noch immer betrachtet die vorherrschende Konzeption von Erwerbsarbeit familiäre Verpflichtungen der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer überwiegend als ‚Privatsache’ oder nimmt sie gar in Konkurrenz zum betrieblichen Engagement wahr. Demgegenüber werden umsichtige Arbeitgeber Familienarbeit als Element personaler Verantwortung ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verstehen und die Zusammenhänge zum langfristigen Erhalt der Arbeitskraft erkennen. Gerade angesichts der oben dargestellten wachsenden Knappheit von qualifiziertem Personal und der Bedeutung hoch qualifizierter junger Frauen mit hoher Sensibilität für diese Fragen wächst die Bedeutung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf für die Wettbewerbsfähigkeit eines Arbeitgebers. Firmen, die sich durch besonders leistungsfähige Maßnahmen in den wichtigsten Handlungsfeldern Arbeitszeit, Arbeitsort, familienbewusste Personalarbeit, Weiterbildungs- und Kinderbetreuungsmaßnahmen auszeichnen, zeigen in einer jüngsten Studie der Universität Münster deutliche Verbesserungen in der Qualität ihres Bewerberpools sowie ihrer Mitarbeiterproduktivität.[2568] Entsprechende Forschungsergebnisse sollten vertieft und in Bezug auf verschiedene Branchen und Unternehmensgrößen konkretisiert werden. Initiativen zur Verbesserung der Vereinbarkeit auf nationaler, Landes- oder Kommunalebene sollten verstärkt und auf eine kontinuierlichere Grundlage gestellt werden. IHKs, Ministerien und Medien sollten eine stärkere Orientierung der Arbeitsordnung an besserer Vereinbarkeit von Beruf und Familie anstreben und propagieren.

3.4.4.2 Nachhaltiges Führungsverhalten und betriebliche Kultur

Die Förderung von nachhaltigem Führungsverhalten wurde bereits von den Vereinten Nationen im Rahmen der Global Compact Initiative der Vereinten Nationen ausgeführt. Während die Grundbausteine in Bezug auf Arbeitsnormen gesetzlich geregelt sind, kann die grundsätzliche Verantwortung eines Betriebes in Bezug auf Transparenz in strategischen Entscheidungen und die Einbindung der Beschäftigten in ebendiese Entscheidungsprozesse verbessert werden. Hierbei weisen sowohl Sauer als auch Althammer daraufhin, dass ein Unterschied gemacht werden muss zwischen der Einbindung der Beschäftigten in Entscheidungs- und Zielsetzungsprozesse und der simplen Abwälzung von Verantwortung von bereits gesetzten Zielen auf die Beschäftigten. Letzteres erhöht die Problematik von Verantwortungsstress[2569] und Überforderung der Beschäftigten. Nachhaltige Strategien der Führungsebene wären hier, in Teamarbeit mit den jeweiligen Beschäftigten vereinbarte Zielsetzungsprozesse zu institutionalisieren, die für beide Seiten tragbar sind. Politische Maßnahmen um nachhaltiges Führungsverhalten zu fördern, könnten Initiativen beinhalten, wie zum Beispiel die Initiative „Neue Qualität der Arbeit“ des BMAS.

Nach Sauer (2012) sei die Beteiligung der Beschäftigten in die Zielgestaltung ein notwendiger Prozess, um deren tatsächliche Realisierbarkeit auf betrieblicher Ebene frühzei-

[2566] SVR (2007) Jahresgutachten 2007/08: 241.
[2567] Alphabetisch geordnet siehe FN 2525.
[2568] Vgl. Hertie-Stiftung; FFP Universität Münster (2008). Betriebswirtschaftliche Effekte einer familienbewussten Personalpolitik.
[2569] Schneider, Hilmar (2012). Neue Anforderungen durch den Wandel der Arbeitswelt.

tig prüfen zu können und damit einer Überlastung entgegenzuwirken. Demnach sei neben der gemeinsamen Zielsetzung auch die Stärkung von Grenzsetzungsmechanismen notwendig, um nicht nur die Verantwortungsgrenzen in Bezug auf die Beschäftigung zwischen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern sowie Arbeitgebern zu stärken, sondern auch, um auf individueller Ebene die Grenze zwischen Beruf und Freizeit besser ziehen zu können.[2570] In der tatsächlichen Gestaltung der Arbeitsaufgaben ist eine indirekte Stärkung der Beschäftigten durch die Unterstützung von Mitbestimmung bei Betriebsräten und Gewerkschaften möglich. Diese können dann betriebsspezifische Probleme mithilfe von Tarifverträgen in Betriebsräten klären und gemeinsame Handlungskonzepte erarbeiten. Hierzu ist jedoch politische Unterstützung der Akteure und ihrer Tarifverträge notwendig.

3.4.4.3 Gesundheitsschutz

In Bezug auf die zunehmende Flexibilisierung der Arbeitszeiten und die damit einhergehende Zunahme von Wochenend- und Nachtarbeiten sind konkrete Maßnahmen notwendig, um je nach Bedarf der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer eine bessere Abgrenzung zwischen Arbeitszeit und Freizeit zu ermöglichen. Der politische Handlungsbedarf in Bezug auf die Verbesserung der Vereinbarkeit von Arbeitsleben und Privatleben ist vor allem hinsichtlich des Schutzes des Privat- und Familienlebens notwendig. Hierbei ist es notwendig, Maßnahmen zur Vereinbarung von Arbeitsleben und Familienleben zu schaffen, die genauer auf die unterschiedlichen Lebenszyklen Bezug nehmen und weniger die Eingliederung von Familienleben in das Berufsleben zum Ziel haben. Der Schutz der Beschäftigten und Maßnahmen zum Stressabbau wirken sich zudem positiv auf das Leistungsvermögen der Beschäftigten am Arbeitsplatz aus.

Gleichzeitig ist eine Sensibilisierung der unterschiedlichen Perspektiven und Bedürfnisse von Beschäftigten je nach Alter und Lebenssituation notwendig. Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteiger haben andere Belastungsgrenzen und auch andere Präferenzen in einem Betrieb als Beschäftigte, die eine Familie gründen wollen oder sich auf den Ruhestand vorbereiten. Für diese Unterschiede müssen Betriebe sensibilisiert werden, um einen besseren Schutz vor stressbedingten Krankheiten am Arbeitsplatz bieten zu können.

[2570] Vgl. Schneider, Hilmar (2012). Neue Anforderungen durch den Wandel der Arbeitswelt: 12 f.

Gesundheit der abhängig Beschäftigten und Unfälle am Arbeitsplatz am Beispiel der Chemieindustrie

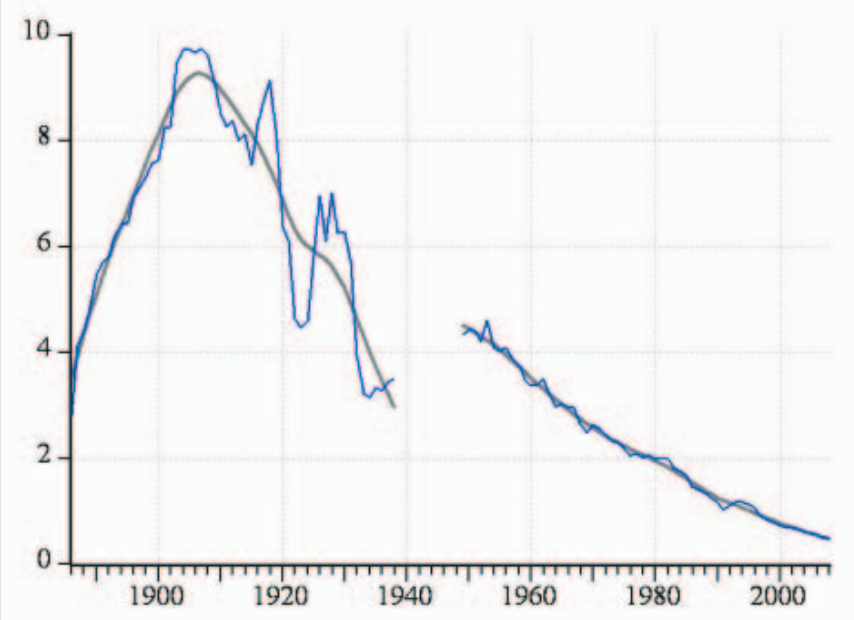
Arbeit begleitet den Menschen über die gesamte Phase seiner Entwicklung und Historie. Mit Arbeit waren und sind dabei immer gesundheitliche Risiken und Gefahren verbunden. Wie damit umgegangen wurde und welcher Wert auf Maßnahmen der Sicherheit und Prävention gelegt wurde, war in den Zeitläufen höchst unterschiedlich. Im Mittelalter waren es zum Beispiel die Familien, aber auch die Zünfte und Gilden, die sich um die Gesundheit ihrer Mitglieder sorgten, Klöster und Kirchengemeinden kümmerten sich um Verletzte und Kranke. Bei bäuerlichen und handwerklichen Tätigkeiten waren Verletzungen bei der Arbeit zwar an der Tagesordnung, hatten aber selten gravierende Folgen. Mit der einsetzenden Industrialisierung und der damit verbundenen Mechanisierung nahm jedoch die Zahl schwerer Arbeitsunfälle schnell zu. Hauptursachen waren explodierende Dampfkesselanlagen und Verletzungen der Arbeiterinnen und Arbeiter durch Kontakt mit ungesicherten schnell rotierenden Maschinenteilen. Diese Steigerungstendenz war bis ins Jahr 1906 zu beobachten. Durch die zunehmend sichere Beherrschung der technischen Prozesse, systematische Maßnahmen der gesetzlichen Unfallversicherungen und der Unfallverhütung durch die Betriebe ging die Zahl der Unfälle seitdem und bis zum heutigen Tag stetig zurück:

Durch die Präventionsmaßnahmen zur Unfallverhütung wurden beachtliche Erfolge erzielt. Technische Anlagen werden heute mit einem hohen Standard bei der Sicherheitstechnik errichtet und betrieben. Die Einhaltung der Maßgaben wird durch staatliche Stellen und unabhängige Institute wie den TÜV im Rahmen von Genehmigungsverfahren und der Überwachung von technischen Anlagen geprüft. In den größeren Industriebetrieben gibt es eigene wissenschaftliche Abteilungen für den Bereich der Anlagensicherheit, die einen sicheren Betrieb gewährleisten und dadurch Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die Bevölkerung und auch die Umwelt schützen. Die Anlagensicherheit wird durch eine Kombination von technischen Vorkehrungen mit Funktionsüberwachungen durch Mess- und Regeltechnik und organisatorischen Maßnahmen erreicht. Um die schädlichen Auswirkungen von trotzdem auftretenden Betriebsstörungen zu vermindern oder zu vermeiden, wird vorsorglich eine systematische Gefahrenabwehr geplant und in einem Gefahrenabwehrplan dokumentiert.

Nicht nur auf technischer und organisatorischer Ebene wurde und wird an kontinuierlichen Verbesserungen gearbeitet, es wurden schon frühzeitig Institutionen zur Absicherung und Versicherung von Risiken ins Leben gerufen: Für die Regulierung der Unfallschäden und die Kosten der Berufserkrankungen war und ist die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung zuständig, die 1881 als Unfallversicherung der Arbeitgeber gegründet wurde. Die ersten Berufsgenossenschaften bildeten sich ab 1885. Mit den Gesetzesinitiativen zur Sozialversicherung, zur gewerbliche Unfallversicherung, zur Schaffung und Anpassung von Gewerberecht wurden in Deutschland über die Jahrzehnte die Arbeitssicherheitsprobleme und deren soziale Folgen gelöst. Die Ursachen von Unfällen und Berufskrankheiten wurden von der gesetzlichen Unfallversicherung untersucht. Ziel war und ist immer die Schadensverhütung, die den Arbeitgebern aus ökonomischen, wie sozialen Gründen wichtig ist: Die Versicherungsprämien stiegen mit der Schwere und Häufigkeit von Unfällen; Berufserkrankungen und Unfälle führen neben dem verursachten menschlichen Leid auch zum Ausfall von Produktivität.

Abbildung 142

Arbeitsunfälle je 1 000 Vollarbeiter von 1876 bis 2008[2571]



In der Analyse gilt es zu differenzieren: Bei den durch Arbeitsstoffe verursachten Erkrankungen ist die Erkennung von Kausalität und damit die Verhütung von Schadensfällen schwieriger als bei Unfällen, weil chronische Wirkungen und deren Ursachen erst später erkennbar sind. So beträgt die Zeit von der Exposition bis zum Ausbruch der Krankheit bei Asbest durchschnittlich 38 Jahre. Auch die Erkrankungen durch körperliche Belastungen und Zwangshaltungen treten häufig erst später auf. Die Arbeitsmedizin, die sich mit solchen Fragen befasst, wurde mit den Jahrzehnten eine eigene Fachrichtung. In den größeren Unternehmen wurden Werksärzte beschäftigt.

Besonders in der chemischen Industrie wurden die biologischen Eigenschaften der gehandhabten Stoffe immer besser untersucht. Neben den akuten wurden auch chronische Wirkungen in die Tests einbezogen. Bei erkannten schädlichen Wirkungen der eingesetzten Stoffe, wurden diese durch weniger gefährliche substituiert oder – besonders im Falle von Zwischenprodukten – wurde die Exposition mit den Stoffen durch ausschließliche Verwendung in geschlossenen Systemen mit striktem Einschluss über den gesamten Lebensweg verhindert oder minimiert. Mit verbesserten toxikologischen Kenntnissen wurden auch immer mehr Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz festgelegt. In Deutschland erarbeitet die MAK-Werte-Kommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft[2572] solche Werte nach wissenschaftlichen Erkenntnissen.

Ein weiteres wichtiges Präventionsmittel ist die Arbeitshygiene zur Vermeidung von Expositionen mit Gefahrstoffen. So wird von den Berufsgenossenschaften in den Unfallverhütungsvorschriften das Tragen von geeigneter Arbeitskleidung vorgeschrieben. In der Chemischen Industrie sind das Wechseln der Kleidung bei Kontamination oder Arbeitsende und je nach Erfordernis auch das Duschen betriebliche Praxis. Für Wartungsarbeiten gibt es betriebliche Vorschriften zur Ausführung.

Durch die jüngste Entwicklung im europäischen Stoffrecht, das Inkrafttreten der EU-Verordnung REACH[2573] am 1. Juni 2007, sind die Hersteller und Importeure der chemischen Stoffe verpflichtet, die Eigenschaften der von ihnen hergestellten oder importierten Stoffe nach gesetzlich festgelegten, strengen wissenschaftlichen Kriterien zu ermitteln und zu beurteilen. Dabei muss die Exposition über den gesamten Lebensweg der Stoffe und ihr bekannter Verwendungszweck berücksichtigt werden. Nur Stoffe, für die eine für Mensch und Umwelt ungefährliche Verwendung nachgewiesen wurde, dürfen dann noch hergestellt oder importiert werden. Der Schutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer vor gefährlichen Stoffen am Arbeitsplatz ist in Deutschland zudem durch die Gefahrstoffverordnung[2574] geregelt.

[2571] Vgl. Süßmuth, Bernd; Kohstall, Thomas (2010). Wirtschaftliche Entwicklung und Unfallversicherung.

[2572] Vgl. Deutsche Forschungsgemeinschaft (Hrsg.). Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe. Internetseite [Stand 25.3.2013].

[2573] Vgl. REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006.

[2574] Vgl. Gefahrstoffverordnung vom 26. November 2010 (BGBl. I: 1643 f.), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I: 1622) geändert worden ist.

Körperliche Belastungen durch schwere Tätigkeiten, Arbeiten in ungünstigen Körperhaltungen, an schwer zugänglichen Stellen oder Tätigkeiten, die das sehr lange oder ständige Tragen von behindernden oder belästigenden persönlichen Schutzmitteln erfordern, sind in der chemischen Industrie verboten und werden durch technische Maßnahmen vermieden. Wenn in Einzelfällen keine technischen Lösungen verfügbar sind (zum Beispiel bei Betriebsstörungen) muss nach kurzem Arbeitseinsatz gewechselt werden. Die Expositionsvermeidung durch technische Lösungen hat dabei immer Vorrang vor der Anwendung von persönlichen Schutzmitteln. Das Ausführen von Arbeiten in kompletter Schutzkleidung und unter Anwendung von Atemgeräten ist nur in Ausnahmefällen und für sehr kurze Zeiten erlaubt.

Durch die ergonomische Einrichtung des Arbeitsplatzes (Sitzmöbel, Beleuchtung, Tischhöhen usw.) werden die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in deutschen Unternehmen vor Belastungen, die zu Gesundheitsschäden führen können, geschützt. Zur Vermeidung von schweren körperlichen Arbeiten gibt es eine Vielzahl von mechanischen Hilfsmitteln, einfachstes Beispiel ist eine Sackkarre. Besonders ermüdende stupide und monotone Arbeiten werden überwiegend von Automaten verrichtet. Bei Kontroll-Tätigkeiten an solchen Automaten werden die dafür eingeteilten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zur Vermeidung von Ermüdung häufig abgelöst. Großunternehmen bieten leitenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die als besonders stressgefährdet gelten, kostenlose Gesundheits- und Fitnesschecks bei freier Arztwahl an. Als präventive Maßnahmen wird sportliche Aktivität für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gefördert.

3.4.4.4 Mitarbeiterbeteiligungen

Vor allem im Bereich der immateriellen Mitarbeiterbeteiligung, der Informations-, Koordinations- und Entscheidungsprozesse innerhalb von Unternehmen, kann die gesetzliche Mitbestimmung seitens der Politik weiterhin gestärkt und gefördert werden. Darüber hinaus könne auch betrieblich freiwillige Beteiligung gefördert werden, zum Beispiel durch die Einführung von runden Tischen, Arbeitsgruppen, oder mit der Durchführung von regelmäßigen Befragungen unter den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, um die Zufriedenheit, Fragen zur Arbeitsbelastung oder aber zum Stressaufkommen anonym ansprechen zu können.

3.4.4.5 Konsolidierung der Mitbestimmung

Die Soziale Marktwirtschaft hat traditionell der Mitbestimmung einen besonderen Stellenwert eingeräumt. Arbeitgeber und Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer regeln wichtige Bereiche des Arbeitslebens auf sozialpartnerschaftliche Weise und beziehen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer aktiv in betriebliche und unternehmerische Entscheidungsprozesse ein. Die positiven Erfahrungen mit der deutschen Mitbestimmung haben sich nicht zuletzt während der Wirtschafts- und Finanzkrise gezeigt, als Betriebsräte und Betriebsleitungen erfolgreich kooperative Lösungen für den Umgang mit Umsatzeinbrüchen und konjunkturellen Fluktuationen gefunden haben. Arbeitszeitkonten, die Umsetzung der Kurzarbeit sowie flexible Arbeitszeitmodelle wurden von Betriebsräten und Unternehmensleitungen gemeinschaftlich entwickelt. Das Vorhandensein eines Betriebsrats verbessert dabei nicht nur das Betriebsklima, sondern geht auch einher mit höheren Löhnen[2575], besserer Nutzung von Weiterbildungsmöglichkeiten[2576] und geringerer Fluktuation der Beschäftigten.[2577]

Gleichwohl ist seit Jahren die Verbreitung von Betriebsräten rückläufig. Insbesondere in Dienstleistungssektoren und sozialen Dienstleistungen, in jungen und kleinen Betrieben werden zunehmend seltener Betriebsräte gegründet. Insbesondere in Betrieben mit weniger als 100 Beschäftigten sind Betriebsräte seltener anzutreffen.[2578] Führungskräfte scheuen oftmals den Umgang mit Betriebsräten, insbesondere in kleinen Unternehmen. Nach Angaben einer Studie der Hans-Böckler-Stiftung sank die Zahl der Betriebsratsmandate zwischen 2002 und 2010 von 104 000 auf 87 000.[2579]

Insbesondere zur Bewältigung der mannigfachen Herausforderungen durch Globalisierung, demografischen Wandel und arbeitsorganisatorische Transformation sollte auf die Weiterführung sozialpartnerschaftlicher Ansätze geachtet werden. Kleine Unternehmen sollten Hilfestellung zur Kooperation mit Betriebsräten erhalten und Betriebsräte sollten in kooperativer Krisenbewältigung geschult werden.

3.4.4.6 Mitarbeiterkapitalbeteiligungen

Das Konzept der Mitarbeiterkapitalbeteiligung wird generell unter zwei Gesichtspunkten diskutiert: Als unternehmerisches und als (gesellschafts-)politisches Projekt. In der politischen Landschaft besteht weitgehende Einigkeit, dass eine gleichmäßigere Beteiligung breiter Kreise der Bevölkerung am (Produktiv-)Kapital der Wirtschaft prinzipiell wünschenswert ist. Wesentliche Ziele der ma-

[2575] Vgl. Addison, John T; Teixeira, Paulino; Zwick, Thomas (2006). Works Councils and the Anatomy of Wages.

[2576] Vgl. Bellmann, Lutz; Ellguth, Peter (2006). Verbreitung von Betriebsräten und ihr Einfluss auf die betriebliche Weiterbildung.

[2577] Vgl. Dilger, Alexander (2003). Sind Betriebsräte effizient?: 4.

[2578] Vgl. Ellguth, Peter; Kohaut, Susanne (2010). Tarifbindung und betriebliche Interessenvertretung.

[2579] Vgl. Greifenstein, Ralph; Kißler, Leo; Lange, Hendrik (2010). Trendreport Betriebsratswahlen 2010.

teriellen Mitarbeiterbeteiligung sind die Identifikation mit dem Unternehmen, die Stärkung der Motivation und Kreativität der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Arbeitsplatzsicherheit, Arbeitszufriedenheit und „gerechte“ Entlohnung. Die Frage ist, ob mit den sozialen und ökonomischen Nachhaltigkeitsaspekten (Altersvorsorge, langfristige Kapitalumverteilung und Mitarbeiterbindung) auch ökologische Nachhaltigkeit einhergehen kann.

In einer grundlegenden Studie hat Herzberg[2580] aufgezeigt, dass monetäre Ziele für alle Menschen durch extrinsische Anreize zwar erstrebenswert sind, sie aber bestenfalls zur „Nicht-Unzufriedenheit“ führen. Wohl aber führen unbefriedigte monetäre Ziele dazu, dass Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unzufrieden und unmotiviert sind. Eine materielle Beteiligung schließt aber auch eine Beteiligung an Informations- und Entscheidungsprozessen, eine Ausweitung der Eigenverantwortung und die Offenheit für Innovationsprozesse mit ein. Dadurch entsteht eine intrinsisch basierte Motivation, die insbesondere zur Identifikation mit dem Arbeit gebenden Unternehmen führt: Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sprechen dann von „unserem Unternehmen“ oder „wir haben gemeinsam Erfolg“. Idealerweise entsteht dabei der psychische Zustand eines „Psychological Ownership“, wobei „materielle oder immaterielle Objekte (zum Beispiel Sachen, das Arbeit gebende Unternehmen, aber auch Ideen oder Tätigkeiten) als ‚Eigenes‘ erlebt werden“.[2581] Dabei zeigt sich insbesondere, „dass Menschen, die psychologisch etwas in Besitz nehmen, sich dann im Objekt wieder(finden)“ und sich damit identifizieren.[2582]

Darüber hinaus kann das Instrument der Mitarbeiterbeteiligung (Gewinn- und Erfolgsbeteiligung) für weitere Ziele eingesetzt werden: für eine Stärkung des Eigenkapitals, vor allem in den klein- und mittelständischen Unternehmen, die gerade in Deutschland erheblich unterfinanziert sind (in Krisenzeiten stärkt Mitarbeiterkapital das Unternehmen, in Wachstumsphasen stärkt es die Liquidität für die Vorkosten der Produktion). Mitarbeiterbeteiligung ermöglicht den Unternehmen eine größere Flexibilität in der Liquidität (atmendes Unternehmen), da Löhne und Gehälter nicht an den Höchstgewinnen von Unternehmen ausgerichtet werden müssen. Auch kann Mitarbeiterkapital Unternehmensnachfolge in Familienunternehmen vereinfachen, die keine eigene Nachfolgerin oder keinen eigenen Nachfolger haben (Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können einen eigenen Kapitalstock bilden).

Erfahrungsgemäß investieren Unternehmen mit materieller Mitarbeiterkapitalbeteiligung stetig sowohl in ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, in Forschung und Entwicklung und in die betriebliche Ausstattung – eine wichtige Basis für den Einsatz energieeffizienter Maschinen und Ausstattung sowie für umweltgerechtes Verhalten wie Material- und Energieverbrauch und die Reduktion von Schadstoffen. Mit materieller Mitarbeiterkapitalbeteiligung ist also ein hohes Potenzial für die Entkopplung von Wachstum und Ressourcenverbrauch verbunden. So zeigt sich auch in der Praxis deutlich, dass „Beteiligungsunternehmen in allen Bereichen betrieblicher Innovation um Längen voraus sind“[2583] und Entkopplung von Wachstum und Ressourcenverbrauch in Betrieben und Unternehmen mit materieller Mitarbeiterbeteiligung tatsächlich realisiert wird.

Wir halten daran fest, dass Mitarbeiterkapitalbeteiligungen dem Prinzip der „doppelten Freiwilligkeit“ unterliegen. Sie beruhen auf einem freiwilligen Angebot der Unternehmensleitung, das von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern angenommen oder abgelehnt werden kann. Eine Ausweitung weiterer Förderprogramme ist in der aktuellen Debatte umstritten.

Sondervotum der Sachverständigen PD Dr. Norbert Reuter, Prof. Dr. Ulrich Brand sowie der Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zu Kapitel 3.4.4.6

Im Berichtsentwurf der Projektgruppe 5 wird im Abschnitt 3.4.4.6 „Mitarbeiterkapitalbeteiligung“ darauf hingewiesen, dass „eine gleichmäßigere Beteiligung breiter Kreise der Bevölkerung am (Produktiv-)Kapital der Wirtschaft prinzipiell wünschenswert ist.“ Dieser Aussage ist grundsätzlich zuzustimmen, allerdings sind an das Instrument der Mitarbeiterkapitalbeteiligung aus der Sicht der Beschäftigten einige Bedingungen zu knüpfen.

Zunächst ist die zentrale Frage, ob eine Kapitalbeteiligung der Beschäftigten anstelle des tariflichen Lohns beziehungsweise von Lohnsteigerungen oder zusätzlich zum tariflichen Lohn, also „on top“ zustande kommt. Nur im letzteren Fall würde die Kapitalbeteiligung der Beschäftigten mit einer Umverteilung von den Gewinn- und Vermögenseinkommen hin zu den Arbeitseinkommen einhergehen. Auf diese Weise würde eine Mitarbeiterkapitalbeteiligung der problematischen Konzentration von Einkommen und Vermögen entgegenwirken. Ansonsten würde die Mitarbeiterkapitalbeteiligung lediglich eine Lohnumwandlung darstellen. In dem Fall sollte es den Beschäftigten überlassen werden, ob sie sich mit einem Teil ihres Lohns an ihrem Unternehmen beteiligen wollen – oder aber auch nicht. Viele könnten sich das vermutlich ohnehin nicht leisten, da ihre Einkommen praktisch vollständig für die Finanzierung der notwendigen Ausgaben gebraucht werden.

Unabhängig davon, wie die Mitarbeiterkapitalbeteiligung zustande kommt, würden Beschäftigte faktisch zu Miteigentümern werden. Was zunächst sehr positiv erscheint, aber mit erheblichen Problemen verbunden ist. So sehen etwa die bekannten Modelle keine regelmäßigen Gewinnbeteiligungen oder -ausschüttungen vor. In der Regel wird davon ausgegangen, dass die Beschäftigten erst mit dem Ausscheiden aus dem Unternehmen oder mit

[2580] Vgl. Schneider, Hans (2008). Der Werkzeugkasten der Mitarbeiterbeteiligung: 62.
[2581] Ebd.: 62.
[2582] Vgl. Sturm, Hieronymus (2008). Die Psychologie Mitarbeiterbeteiligung: 67.
[2583] Fritz, Stefan (2008). Mitarbeiterbeteiligung: Wunsch und Wirklichkeit: 32.

der Pensionierung ihre Anteile zurückerhalten. Allgemeingültige Regelungen, was mit dem Beteiligungskapital beim Wechsel des Arbeitsplatzes geschieht, gibt es auch nicht. Zudem ist es höchst unsicher, wie viel sie im Falle des Falles ausbezahlt bekommen. Im günstigsten Fall ist der Betrag größer im Vergleich zum eingezahlten Betrag. Im ungünstigsten Fall ist das Kapital aber nicht mehr vorhanden, weil das Unternehmen zwischenzeitlich insolvent geworden ist.

Damit kann sich die Mitarbeiterkapitalbeteiligung als risikoreiches Unterfangen erweisen. Durch die Kapitalbeteiligung tragen Beschäftigte das unternehmerische Wirtschaftsrisiko mit, ohne einen Einfluss auf Unternehmensentscheidungen zu haben. Arbeitsrechtler sprechen deshalb von einem „Risiko ohne Steuerungsmöglichkeit". Wenn Beschäftigte am Unternehmensrisiko beteiligt sind, müssten ihnen auch Mitentscheidungsmöglichkeiten gegeben werden. Das deutsche Mitbestimmungs- und Betriebsverfassungsgesetz bildet hierfür eine gute Grundlage. Es müsste diesbezüglich allerdings deutlich erweitert werden.

Um die Mitarbeiterkapitalbeteiligung zu einem wirksamen und arbeitnehmerfreundlichen Instrument der Beteiligung an den Erfolgen der Unternehmen zu machen, müssten also Mitbestimmungs- und Mitentscheidungsmöglichkeiten systematisch ausgebaut werden. Darüber hinaus wären weitere Fragen zu klären:

- *Wie und in welchem Umfang erhalten Beschäftigte Kontroll-, Informations- und Stimmrechte?*
- *Sollen diese Rechte direkt oder durch Interessenvertretungen ausgeübt werden?*
- *Wie kann eine Konkursabsicherung gewährleistet werden?*
- *Gibt es neben der Gewinn- auch eine Verlustbeteiligung?*
- *Wie sollen Mitarbeiterkapitalbeteiligungen steuerlich behandelt werden?*
- *Wann haben Beschäftige Anspruch auf die Auszahlung ihrer Einlagen?*

Vor dem Hintergrund dieser ungeklärten Fragen hat für Gewerkschaften die Beteiligung der Beschäftigten an den Unternehmensergebnissen über Lohnerhöhungen im Rahmen von Tarifverhandlungen klaren Vorrang. Beschäftigte können dann selbst entscheiden, inwieweit sie Teile davon auf dem Kapitalmarkt anlegen wollen oder nicht. Grundsätzlich bedarf es dazu aber eines finanziellen Spielraums. Dazu sind steigende und nicht sinkende Realeinkommen notwendig. Genau letzteres ist in den letzten Jahren aber geschehen. Insofern setzt eine Mitarbeiterkapitalbeteiligung grundsätzlich auch eine Umkehr in der Lohnentwicklung voraus.

3.4.4.7 Betriebliche Personalpolitik

Das Wissen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist der wichtigste Rohstoff und die wichtigste Ressource für die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft. Die Sicherung von Leistungsbereitschaft und -leistungsfähigkeit steht daher im Mittelpunkt der betrieblichen Personalpolitik. Hier sind Arbeitgeber sowie Arbeitnehmerin und Arbeitnehmer gleichermaßen gefragt.

Die Arbeitgeber schaffen durch Instrumente der betrieblichen Personalpolitik einen Rahmen, der sich an betrieblichen Gegebenheiten orientieren muss und der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in die Lage versetzt, ihre Beschäftigungsfähigkeit über eine möglichst lange Erwerbsbiografie hinweg zu erhalten und gemeinsam mit den Führungskräften die Unternehmensziele zu erreichen.

Nachhaltige Erfolge können jedoch nur erzielt werden, wenn Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Bedeutung von lebenslangem Lernen und der eigenen Gesunderhaltung erkennen und dementsprechend handeln. Maßnahmen eines betrieblichen Gesundheitsmanagements laufen ins Leere, wenn der Gedanke an die eigene Gesundheit im privaten Bereich nur eine untergeordnete Rolle spielt.

Der Erfolg der betrieblichen Personalpolitik zeigt sich nicht zuletzt auch in den Arbeitsbedingungen. Diese sind in Deutschland gut und werden stetig verbessert, wie die hohe Motivation der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer belegt. Studien ermitteln für Deutschland im internationalen Vergleich Spitzenwerte bei der Zufriedenheit mit den Arbeitsinhalten und der Sinnhaftigkeit der Tätigkeit.

Die betriebliche Personalpolitik steht vor großen Herausforderungen: Die Bewältigung des demografischen Wandels und des daraus resultierenden Mangels an Fach- und Führungskräften stehen dabei an erster Stelle. Die Personalpolitik muss diese Entwicklungen aufgreifen und die notwendigen Veränderungen aktiv mitgestalten. Demografiefeste Personalpolitik, Talent Management, der bewusste Umgang mit Vielfalt oder auch die zunehmende Orientierung an Lebensphasen beziehungsweise Lebensereignissen sind wirkungsvolle Antworten auf eine insgesamt alternde Gesellschaft. So sind altersgemischte Teams, Erfahrungswissenstransfer, Lebensarbeitszeitkonten oder Maßnahmen der Gesunderhaltung längst fester Bestandteil betrieblicher Personalpolitik nicht nur großer Unternehmen. Gerade kleine und mittlere Unternehmen überzeugen vielfach mit innovativen personalpolitischen Konzepten.

3.4.4.8 Qualifikation älterer Beschäftigter

Förderung von Qualifikationsmaßnahmen älterer Beschäftigter: Studien belegen, dass vor allem ältere Beschäftigte seltener an Weiterbildungs- und Qualifikationsmaßnahmen teilnehmen. Hier scheint eine partizipative Einbindung der Beschäftigten in die notwendigen Weiterbildungsmaßnahmen notwendig, um die tatsächlichen Bedürfnisse der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer genau erfragen zu können und bedarfsorientiert Weiterbildungen anzubieten, die es älteren Beschäftigten ermöglichen, innerhalb ihrer Arbeitszeit kontinuierlich ihre Qualifizierungen zu verbessern und Weiterbildungen nicht nur im Falle von Arbeitslosigkeit oder aber von Einschränkungen im Erwerbsleben anzunehmen.

3.4.4.9 Erhöhung der Qualität der Erwerbsarbeit

Der DGB hat den Qualitätsindex „gute Arbeit“ angeführt und befragt in diesem Rahmen Beschäftigte von Betrieben nach den Belastungen und Anforderungen am Arbeitsplatz. Ziel ist es, die Arbeitsbedingungen vor Ort zu analysieren und gleichzeitig für die Unternehmen Anreize zu schaffen, um die Bedingungen zu verbessern. Ähnlich, jedoch ohne dieses konkrete Auswertungsinstrument, verhält es sich auch mit der Initiative der ILO zu menschenwürdiger Arbeit. Solche Maßnahmen können politisch unterstützt werden, um für Firmen externe gesellschaftliche Anreize zu schaffen, die Arbeitsbedingungen für Beschäftigte mehr nach deren Bedürfnissen zu gestalten.

3.4.4.10 Weitere Themen

Förderung von Stabilität für die Beschäftigten, langfristige Planungsmöglichkeiten, Arbeitsplatzsicherheit, materielle Sicherheit (Sicherung der Existenz durch Beschäftigung). Die zunehmende Befristung von Arbeitsplätzen erhöht das Risiko von Überarbeitung und Stress und reduziert das Arbeitsvermögen der Beschäftigten stärker. Stabilität in Bezug auf Einkommen und Beschäftigung muss hierbei nicht im Kontrast stehen zu Flexibilisierung. Feste Arbeitsplätze mit geregelten Arbeitszeiten, die den gewünschten Maßen entsprechen, sind kombinierbar mit flexibler Miteinbringung in Arbeitsprozesse und Weiterbildungsmaßnahmen, um die Beschäftigten besser in die Unternehmen einzubinden. Unternehmen können hierbei von der langjährigen Expertise profitieren.

Sondervotum der Sachverständigen PD Dr. Norbert Reuter, Dietmar Hexel und Prof. Dr. Ulrich Brand sowie der Fraktion DIE LINKE. zu Kapitel 3.4.3.5:

Im Berichtsentwurf der Projektgruppe 5 findet sich in Abschnitt 3.4.3.5 „Gesetzlicher Mindestlohn beziehungsweise Lohnuntergrenze“ lediglich der Hinweis, dass in der Projektgruppe 5 die politische Debatte um die Themen gesetzlicher Mindestlohn beziehungsweise Lohnuntergrenzen intensiv geführt wurde, „ohne allerdings neue Befunde und Erkenntnisse zu ergeben.“

Tatsächlich ist jedoch gerade in jüngster Zeit die politische Diskussion um Mindestlöhne beziehungsweise „Lohnuntergrenzen“ stark in Bewegung geraten. Bekanntlich fordern deutsche Gewerkschaften seit rund zehn Jahren, auch in Deutschland einen gesetzlichen Mindestlohn einzuführen, den es bereits in 20 von 27 EU-Staaten gibt. Grund war, dass sich der Niedriglohnsektor immer weiter ausbreitete und in der Folge für immer mehr Beschäftigte das Einkommen nicht mehr zum Leben ausreichte.

Im Zuge dieser Forderung entstand eine ganze Reihe von Untersuchungen, die mögliche Folgen von Mindestlöhnen abzuschätzen versuchten. Studien, die einen mehr oder weniger großen Verlust an Arbeitsplätzen in Deutschland prognostizierten,[2584] standen solchen gegenüber, die entweder gar keinen negativen Effekt oder sogar einen positiven auf die Beschäftigung feststellen konnten.[2585] Auch in internationalen Studien gab es kein einheitliches Ergebnis. Vor allem empirische Studien, die die konkreten Situationen vor und nach Einführung eines Mindestlohns untersuchten, konnten in der Regel keine nachteilige Wirkung von Mindestlöhnen auf die Beschäftigung feststellen.[2586]

Dies wurde inzwischen auch durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) bestätigt. Das BMAS hatte 2011 eine umfassende wissenschaftliche Überprüfung bestehender Regelungen zu allgemeinverbindlichen Mindestlöhnen in acht Branchen (Bauindustrie, Dachdeckerhandwerk, Abfallwirtschaft, Wäschereidienstleistungen, Gebäudereinigung, Pflegebranche, Maler- und Lackiererhandwerk und Elektrohandwerk) in Auftrag gegeben. Die Studien, die von sechs verschiedenen Wirtschaftsforschungsinstituten erstellt wurden, konnten keine Beschäftigungsverluste durch Mindestlohnregelungen feststellen.[2587] Im Gegenteil: Selbst die betroffenen Arbeitgeber und ihre Verbände sahen überwiegend positive Auswirkungen der eingeführten Mindestlohnregelungen.

Eine Studie des Schweizer Prognos-Instituts, in der erstmals die fiskalischen Effekte eines gesetzlichen Mindestlohns untersucht wurden, kam darüber hinaus zu dem Ergebnis, dass ein gesetzlicher Mindestlohn in Deutschland erhebliche Mehreinnahmen und Minderausgaben für den Staat zur Folge hätte.[2588] Bei einem Mindestlohn in Höhe von zunächst 8,50 Euro, wie ihn der Deutsche Gewerkschaftsbund (DGB) fordert, und unter der Annahme, dass die Beschäftigung konstant bleibt, würden die öffentlichen Haushalte um gut 7 Mrd. Euro entlastet. Diese positive Wirkung auf die öffentlichen Haushalte ergibt sich im Wesentlichen aus zusätzlichem Steueraufkommen, höheren Einnahmen bei den Sozialversicherungen (Renten-, Kranken-, Pflege- und Arbeitslosenversicherung) bei gleichzeitig geringeren Sozialausgaben (aufstockendes Arbeitslosengeld, Sozialhilfe, Kinderzuschlag, Wohngeld).

Diese Entwicklung – einerseits starker Anstieg der Niedriglohnbeschäftigung, andererseits zunehmende Zweifel an negativen Beschäftigungseffekten bei gleichzeitigen positiven fiskalischen Effekten – dürfte auch dazu beigetragen haben, dass sich sukzessive die politische Einschätzung von Mindestlöhnen geändert hat. Nachdem nach Umfragen knapp 80 Prozent der Bevölkerung die gewerkschaftliche Forderung nach Einführung eines gesetzlichen Mindestlohns unterstützt, ist im Vorfeld der Bundestagswahl 2013 auch in der Politik einiges in Be-

---

[2584] *Vgl. Ragnitz, Joachim; Thum, Marcel (2008). Beschäftigungswirkungen von Mindestlöhnen.*

[2585] *Vgl. Bartsch, Klaus (2011). Was bringt ein gesetzlicher Mindestlohn für Deutschland?*

[2586] *Vgl. Ragacs, Christian (2003). Mindestlöhne und Beschäftigung.*

[2587] *Vgl. Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Hrsg.) (2011). Mindestlohnevaluation abgeschlossen. Internetseite [Stand 26.3.2013].*

[2588] *Vgl. Friedrich-Ebert-Stiftung (Hrsg.) (2011). Fiskalische Effekte eines gesetzlichen Mindestlohns.*

wegung gekommen. SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN fordern schon seit langem einen gesetzlichen Mindestlohn. Zuletzt haben sich auch CDU/CSU und die FDP in Richtung des Mindestlohns bewegt, wenngleich Forderungen nach „differenzierten Lohnuntergrenzen“ noch weit von der Forderung des DGB nach Einführung eines allgemeinen gesetzlichen Mindestlohns in Höhe von zunächst 8,50 Euro entfernt sind.

Eine allgemeingültige Lohnuntergrenze erscheint angesichts der Einkommens- und Vermögensentwicklung in Deutschland immer dringlicher. Im Sondervotum der Opposition zum Bericht der Projektgruppe 1 wurde dargelegt, dass allein aufgrund der demografischen Entwicklung zukünftig im Schnitt nur noch mit relativ geringen gesamtwirtschaftlichen Wachstumsraten zu rechnen ist. Gleichzeitig wurde festgestellt, dass die Einkommens- und Vermögenskonzentration in Deutschland immer ungleicher geworden ist und diese Entwicklung durch verteilungspolitische Maßnahmen angehalten und umgekehrt werden muss. Ein gesetzlicher Mindestlohn wäre ein zentraler Baustein, um bereits auf der Ebene der Primärverteilung eine Wende einzuleiten. Er würde vor allem verhindern, dass die Einkommensspreizung immer größer wird und Unternehmen die Notlage von Beschäftigten ausnutzen können. Unternehmen könnten sich dann nicht mehr durch einen Wettbewerb um niedrige Löhne Konkurrenzvorteile verschaffen und so das Lohngefüge insgesamt nach unten drücken. Schließlich wären Mindestlöhne auch ein wirksames Mittel gegen die Lohndiskriminierung von Frauen, die immerhin zwei Drittel aller Niedriglohnjobs verrichten.[2589]

3.5 Fazit

Die Projektgruppe 5 hatte die Aufgabe, die Auswirkungen nachhaltigen Wirtschaftens auf die Arbeitswelt zu analysieren und gegebenenfalls einen Beitrag für einen zukunftsfähigen Arbeitsbegriff zu leisten sowie zu untersuchen, wie die Arbeitsumfelder und die Arbeitsorganisation zu gestalten sind, um Lebensqualität zu verbessern, und zu untersuchen, wie dabei vielfältiger gewordene Erwerbsbiografien besser berücksichtigt werden können.

Grundsätzlich wirken sich ressourceneffiziente Arbeitsprozesse günstig auf die ökologische Nachhaltigkeit aus. Dieser Zusammenhang ist allerdings in die grundsätzliche Logik von Arbeitsproduktivität, Wachstum und Ressourcenverbrauch einzubetten.

Über die grundsätzlichen Zusammenhänge von sozialer und ökonomischer Nachhaltigkeit und Arbeit liegen erheblich mehr Informationen vor, allerdings ist die Ausgestaltung dessen nicht weniger strittig, da die unterschiedlichen Dimensionen von Arbeit und die daraus folgenden Notwendigkeiten und Nutzen auf verschiedenen Ebenen (individueller, betriebswirtschaftlicher und volkswirtschaftlicher Nutzen) nicht überschneidungsfrei betrachtet werden können.

Aus diesem Grund geben die drei exemplarisch dargestellten Idealtypen einen Eindruck davon, wie die Vorstellung von einer zukünftigen sozial, ökonomisch und ökologisch nachhaltigen Arbeit aussehen könnte.

Die Visionen zukünftiger Arbeit können dabei helfen, die Debatte um einen neuen Arbeitsbegriff weiterzuführen, da sie die grundsätzlichen Ziele und Grundannahmen klar und deutlich herausstellen.

Die ganze Breite der Debatte an möglichen Handlungsoptionen darzustellen, ist demnach nur in einer idealtypischen Zuordnung und unter Berücksichtigung der jeweiligen grundsätzlichen Vision möglich.

Aus diesem Grund lassen sich im Bereich Arbeit auch kaum einheitliche Handlungsempfehlungen geben, da sich, ausgehend von den Idealtypen durchaus überschneidende, aber auch widersprüchliche Empfehlungen ergeben können, die je nach Zielvorstellung angepasst werden müssen.

4 Die Wechselwirkungen von Konsum und Nachhaltigkeit

4.1 Begriffsbestimmungen und Perspektiven

4.1.1 Einführung – Konsumentinnen, Konsumenten und Konsum

Die Debatte um eine nachhaltigere Form des Wirtschaftens ist gleichzeitig eine Diskussion um den Konsum und die Rolle der Konsumentinnen und Konsumenten. Die Positionen und Perspektiven sind höchst unterschiedlich und teilweise heftig umstritten.

- Einige Beiträge zur Debatte sehen die Konsumentinnen und Konsumenten durch ihre Auswahl- und Kaufentscheidungen in der Funktion von „Treibern“ der Unternehmen hin zu einer nachhaltigen Produktion und Produktpalette. Damit entstünden nicht nur nachhaltigere, sondern auch bessere Produkte; auf diese Weise würden neben einem positiven Beitrag zur Nachhaltigkeit noch zusätzliche Wettbewerbsvorteile für die Unternehmen erzeugt. Diese Sichtweise rückt die Wahlfreiheit und die Entscheidung zugunsten nachhaltiger Produkte bei der Konsumentscheidung in den Vordergrund und setzt auf deren positive Folgen für die wirtschaftliche Entwicklung und die Nachhaltigkeit. Es bleibt den Konsumentinnen und Konsumenten die Entscheidung überlassen, ob sie nachhaltig konsumieren wollen oder nicht. Mit entsprechender Aufklärung und Bildung kann dazu beigetragen werden, dass sich die Konsumentinnen und Konsumenten umfassend informieren und sich bewusst für nachhaltiges Konsumieren entscheiden können.
- Nach Ansicht anderer Autorinnen und Autoren sind die Konsumentinnen und Konsumenten „überlastet, zeitknapp und wenig kompetent“ und somit als „strategische Konsumentinnen und Konsumenten“ wenig

[2589] *Vgl. hierzu ausführlich Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di); Gewerkschaft Nahrung-Genuss-Gaststätten (NGG) (Hrsg.) (2011). Gegen Lohndumping.*

geeignet.[2590] Diese Sichtweise stellt die Konsumentenmacht infrage und rückt den Rahmen der Rationalität und Intentionalität der Konsumentscheidung sowie allgemeine Rahmenbedingungen in den Fokus.[2591] Unter diesem Blickwinkel müssen bei der Analyse neben den Konsumentinnen und Konsumenten vermehrt die Produzentinnen und Produzenten in den Blick genommen werden.

Wichtige argumentative Ergänzungen im Kontext des nachhaltigen Konsums sind zudem die Frage nach der Rolle des Staates als Konsument und ein erweiterter Blickwinkel, der Konsumentinnen und Konsumenten aus der engen Sichtweise als reine Marktteilnehmerinnen und Marktteilnehmer herausnimmt und diese verstärkt in ihrer Rolle als Bürgerinnen und Bürger wahrnehmen will.[2592] Hier sollte man sich allerdings die Frage stellen, ob dies gewollt ist. Den privaten Konsum zur öffentlichen Angelegenheit zu machen, birgt auch Gefahren. Wie komplex die zu behandelnde Materie werden kann, zeigt eine Stellungnahme des wissenschaftlichen Beirats zur Verbraucher- und Ernährungspolitik beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV). Dort werden unterschiedliche Verhaltensmuster und drei Typen von Konsumentinnen und Konsumenten beschrieben: vertrauende Verbraucherinnen und Verbraucher, verletzliche Verbraucherinnen und Verbraucher und der Typus der verantwortungsvollen Verbraucherinnen und Verbraucher. Während der vertrauende Typus sich für Konsumentscheidungen nicht viel Zeit nehmen will und kann, fühlen sich verantwortungsvolle Verbraucherinnen und Verbraucher verpflichtet, relevante Informationen einzuholen. Sie definieren die Grenze ihrer Konsumfreiheit im verantwortungsbewussten Konsumhandeln. Dem verletzlichen Typus fällt es schwer, mit den Herausforderungen des alltäglichen Konsums zurechtzukommen. Zu dieser Gruppe zählen gerade auch Migrantinnen und Migranten, die mit Sprache und Gepflogenheiten weniger vertraut sind, ärmere Personen, die weniger Wahlmöglichkeiten haben, und Ältere, die digitales Wissen als Informationsquelle in geringerem Umfang nutzen können. Diese Verhaltensmuster können grundsätzlich in jeder Person in unterschiedlichen Situationen auftreten. Je nach Situation zeigen die Konsumentinnen und Konsumenten Merkmale aller drei Verhaltensmuster auf, sie können also je nach Situation Treiberinnen und Treiber für einen nachhaltigen Konsum sein, oder eben nicht.[2593]

Das Spektrum der Möglichkeiten und Einflüsse scheint sehr breit zu sein, dennoch wird in der Debatte um Nachhaltigkeit den Konsumentinnen und Konsumenten eine wichtige Rolle zugeschrieben,[2594] daher lohnt eine kurze Begriffsbestimmung. Heidbrink und Schmidt definieren den Begriff des Konsumenten wie folgt: „Als Konsumenten lassen sich alle Individuen bezeichnen, die am Wirtschaftsprozess teilnehmen und im Rahmen dieses Prozesses nach der Befriedigung ihrer Bedürfnisse suchen“.[2595] Dies schließt nicht-marktförmig organisierte Formen des Konsums (zum Beispiel im Rahmen häuslicher Arbeit, Ehrenamt, et cetera) beziehungsweise durch die Ebene des Staates (als Anbieter und als Konsument) mit ein.

Neben der Konsumentin oder dem Konsumenten als Trägerin beziehungsweise Träger der Konsumhandlungen ist der Konsum selbst in seinen Ausprägungen und Funktionen Gegenstand der Untersuchung. Konsum wird dabei als anthropologisches Apriori so alt wie die Menschheit selbst beschrieben, der viele Jahrhunderte primär auf die Befriedigung von Grundbedürfnissen wie Ernährung, Kleidung oder Unterkunft ausgerichtet war. Dabei besteht Konsum aus mehreren Phasen – von der Bedürfnis- und Bedarfsreflexion, über die Besorgung durch Kauf, Tausch oder gemeinsame Nutzung, den Gebrauch bis hin zur Entsorgung.[2596] Der moderne Konsum ist mit einem zunehmenden Teil seines Volumens den sogenannten Kulturbedürfnissen gewidmet. Diese dienen der Entfaltung der Persönlichkeit, der Integration in soziale Gruppen[2597] oder dem Wunsch nach Abwechslung. Diese Kulturbedürfnisse sind dynamisch, kulturell und historisch wandelbar und von Kultur zu Kultur verschieden.[2598] Die mit der Realisierung dieser Konsumbedürfnisse unter anderem verbundenen ökologischen Folgen sind Gegenstand intensiver Kritik und Debatten.[2599]

Komplettiert wird die Analyse durch die Untersuchung des Angebots an Produkten und Dienstleistungen. Das Angebot ist eine wichtige Determinante des konkreten Konsumverhaltens. Gleichzeitig wirkt der Konsum auf

---

[2590] Vgl. Bogun, Roland (2012). Konsum, Umweltverbrauch und soziale Ungleichheit: 3; Heidbrink, Ludger; Schmidt, Imke (2011). Das Prinzip der Konsumentenverantwortung; Heidbrink, Ludger; Schmidt, Imke; Ahaus, Björn (2011). Der Konsument zwischen Markt und Moral: 12 ff.

[2591] Zur Einbettung von Konsumentscheidungen in strukturelle Rahmenbedingungen: Vgl. Christianell, Anja (2009). Nachhaltiger Konsum und gesellschaftliche Lebensrealitäten.

[2592] Grunwald argumentiert wie folgt: „Ein weiteres Problem resultiert daraus, dass privates Handeln, zum Beispiel im Konsumbereich unter Konsumentensouveränität, unter öffentliche Erwartungen gestellt wird. Mit einer Privatisierung der Nachhaltigkeit würde Menschen in ihrem Privatbereich eine politische Rolle zugewiesen. Konsument(inn)en als Träger gesellschaftlicher Nachhaltigkeitserwartungen sind aber etwas anderes als solche, die bedarfs- und angebotsorientiert auf Basis privater Präferenzen und Möglichkeiten entscheiden, was sie nachfragen und was nicht. Die Privatisierung der Nachhaltigkeit stellt private Kauf- oder Nutzungsentscheidungen in einen öffentlichen Rahmen. Dies ist demokratietheoretisch eine nicht triviale Angelegenheit, da sie die traditionelle und in liberalen Systemen wichtige Trennung in eine öffentliche und private Sphäre aufweicht.“ Grunwald, Armin (2010). Wider die Privatisierung der Nachhaltigkeit: 180.

[2593] Vgl. Micklitz, Hans-Wolfgang et al. (2012). Der vertrauende, der verletzliche oder der verantwortungsvolle Verbraucher?

[2594] Dieser verstärkte Blick auf den Konsumenten könnte eventuell mit einem Machtverlust der Nationalstaaten verbunden sein, beziehungsweise mit der Stärkung einer Governance, die weniger auf Ordnungspolitik setzt. Hierzu sollte eventuell noch weitere Recherchearbeit geleistet werden.

[2595] Heidebrink, Ludger; Schmidt, Imke (2011). Das Prinzip der Konsumentenverantwortung: 35.

[2596] Vgl. Reisch, Lucia. Anhörung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Protokoll-Nr. 17/25 vom 10. Dezember 2012.

[2597] Hier ergeben sich Querverbindungen zum Themenkomplex der Lebensstile Kapitel 2.1.1 und 2.1.2.

[2598] Vgl. König, Wolfgang (2008). Kleine Geschichte der Konsumgesellschaft: 13 ff.

[2599] Vgl. Urry, John (2010). Consuming the Planet to Excess.

das Angebot zurück, eine Änderung der Nachfragepräferenzen kann auch das Angebot verändern. Allerdings ist das nicht überall der Fall: Die steigende Nachfrage nach Öffentlichem Personennahverkehr (ÖPNV) geht erstens nicht mit einem Produktionsrückgang von PKW einher, zweitens wird nicht jede Nachfrage mit einem entsprechenden Angebot befriedigt und drittens erfordern Nachfrageänderungen in manchen Bereichen leistungsfähige Infrastrukturen, etwa im Verkehrs- oder Energiebereich.

Ein in diesem Sinne responsives Verhalten von Anbietern und Politik ist dabei die Voraussetzung für eine schnellere Anpassung des vorhandenen Angebotes an Waren und Dienstleistungen an veränderte Präferenzen. Die Fähigkeit des Unternehmenssektors, sich permanent an neue Bedürfnisstrukturen anzupassen, ist Teil dessen Innovationskraft und erhält damit seine nationale und internationale Wettbewerbsfähigkeit. Eine besser an die Kundenwünsche angepasste Produktion in Deutschland ist zugleich Grundlage des Erhalts von wirtschaftlichem Wohlstand.

Die Untersuchung des nachhaltigen Konsums erfordert, den Konsum selbst, die Konsumentinnen und Konsumenten, die Angebots- oder Produktionsseite sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen in den Blick zu nehmen.

4.1.2 Nachhaltiger Konsum

Nachhaltige Entwicklung meint nach der bekannten Definition der „Brundtland-Kommission“ eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der gegenwärtigen Generation (intragenerational) auf eine Art und Weise befriedigt, dass auch künftige Generationen (intergenerational) ihre Bedürfnisse befriedigen können, ohne das ökologische, soziale und ökonomische Gleichgewicht in Gefahr zu bringen.[2600]

Dem Konzept der Nachhaltigkeit liegt mithin die Vorstellung zugrunde, dass mit Rücksicht auf alle Menschen, auch auf zukünftige Generationen, gehandelt werden soll.[2601] Ressourcenverbrauch, Versorgungsstrukturen und Bedürfnisbefriedigungen sollen sich an diesem normativ-gesellschaftlichen Leitbild ausrichten.[2602] Neben den Produktions-, Distributions- und Zirkulationsprozessen beeinflusst das Konsumverhalten die Nachhaltigkeit unserer Gesellschaft. Diese Prozesse stehen in Wechselwirkung mit sozialstrukturellen Komponenten wie Lebensstilen, sozialen Milieus oder geschlechtsspezifischer Teilung der Arbeit. Von nachhaltigem Konsum kann dann gesprochen werden, wenn er neben ökonomischen auch sozialen und ökologischen Kriterien entspricht, konkreter also, wenn er ausreichend ist, um die aktive Teilhabe an der Gesellschaft und ein Leben in Würde zu ermöglichen, und gleichzeitig nicht die zulässigen ökologischen Grenzen überschreitet.[2603] Laut Ludger Heidbrink und Imke Schmidt lassen sich zwei Handlungsmaßstäbe für einen nachhaltigen Konsum unterscheiden: die Norm der Sozialverträglichkeit und die Norm der Naturverträglichkeit des Konsums. Erstere bezieht sich darauf, „Auswirkungen auf Mitmenschen im Nah- oder Fernbereich sowie in der Zukunft zu vermeiden, sofern sie diese negativ treffen und ihre sozialen Lebensbedingungen beeinträchtigen.“[2604] Die Norm der Naturverträglichkeit bezieht sich auf einen verantwortungs- und respektvollen Umgang mit der Natur. Der Mensch muss sich in der Natur so verhalten, dass „die Lebensgrundlagen geschont und nicht irreversibel zerstört werden.“[2605]

Ein wichtiges Stichwort in diesem Kontext ist zudem der Begriff der „Resilienz“, der die Fähigkeit bezeichnet, Störungen des Gleichgewichts aufzufangen und auszugleichen. Wo Schädigungen nicht mehr zu verhindern sind, gilt es, zumindest die Folgen aufzufangen und die Fähigkeit im Umgang hiermit zu stärken.

Als Grundlage für die Erfüllung der beiden Normen für nachhaltigen Konsum definieren Heidbrink und Schmidt eine dritte Regel, die Norm der Selbstverträglichkeit. Diese dritte Norm umfasst „die eigene Gesundheit, die vernünftige Verwaltung der eigenen Finanzen oder auch das Streben nach Selbstverwirklichung und einem gelingenden Leben.“[2606] Denn dem Einsatz für das Gemeinwohl geht meist das eigene Wohlergehen voraus.[2607] Nachhaltiger Konsum sollte demnach also Bezug zu diesen Dimensionen und Feldern haben. Definitorisch kann er in zwei Stufen beschrieben werden: nachhaltiger Konsum im weiteren und im engeren Sinn.

Nachhaltiger Konsum im weiteren Sinn

„Die erste Stufe nachhaltigen Konsums (‚im weiteren Sinn‘) beinhaltet Konsumhandlungen, welche die mit Produktion und Konsum einhergehenden sozialökologischen Probleme im Vergleich mit konventionellem Konsum verringern, ohne den individuellen Nettonutzen ‚über Gebühr‘ zu senken […].“[2608]

Diese erste Stufe kann alltagspraktisch mit dem Kauf von fair gehandelten Waren oder Bio-Produkten beschrieben

[2600] Vgl. Belz, Frank-Martin; Bilharz, Michael (2007). Nachhaltiger Konsum und Verbraucherpolitik im 21. Jahrhundert: 24 f; Kapeller, Jakob; Schütz, Bernhard; Tamesberger, Dennis (2012). Konsum demokratisch gestalten: Spielräume zur Etablierung nachhaltigen Konsums.

[2601] Vgl. Heidbrink, Ludger; Schmidt, Imke; Ahaus, Björn (2011). Der Konsument zwischen Markt und Moral: 31.

[2602] Vgl. Ott, Konrad; Döring, Ralf (2008). Theorie und Praxis starker Nachhaltigkeit.

[2603] Vgl. Belz, Frank-Martin; Bilharz, Michael (2007). Nachhaltiger Konsum, geteilte Verantwortung und Verbraucherpolitik: Grundlagen: 27.

[2604] Heidbrink, Ludger; Schmidt, Imke (2011). Das Prinzip der Konsumentenverantwortung: Grundlagen, Bedingungen und Umsetzungen verantwortlichen Konsums: 39; vgl. Neuner, Michael (2001). Verantwortliches Konsumentenverhalten: Individuum und Institution: 44–47.

[2605] Neuner, Michael (2001). Verantwortliches Konsumentenverhalten: Individuum und Institution: 46.

[2606] Heidbrink, Ludger; Schmidt, Imke; Ahaus, Björn (2011). Der Konsument zwischen Markt und Moral: 39.

[2607] Vgl. Neuner, Michael (2001). Verantwortliches Konsumentenverhalten: Individuum und Institution: 44 f.

[2608] Belz, Frank-Martin; Bilharz, Michael (2007). Nachhaltiger Konsum, geteilte Verantwortung und Verbraucherpolitik: Grundlagen: 27–28.

werden. Lucia Reisch hat in der Enquete-Kommission allerdings darauf hingewiesen, dass gerade die Ernährung zeigt, wie breit aufgefächert die Erwartungen an einen nachhaltigen Konsum sind: Ernährung soll einen hohen Nährwert haben, sicher und gesund sein, umweltfreundlich und ressourcen- und energiesparend in Produktion, Transport und Konsum sein, die Produktionsbedingungen sollen fair sein, Ernährung soll zudem erschwinglich sein, die Vielfalt und Lebensfähigkeit ländlicher Räume und lokaler Strukturen und Kulturen soll gefördert werden und das Tierwohl soll beachtet werden.[2609] Damit verbunden sind Zielkonflikte, wie zum Beispiel die dafür notwendige Flächenausweitung. Nachhaltiger Konsum im weiteren Sinn kann somit mit einer relativen Veränderung gegenüber dem Status quo – also zum Beispiel dem Einsatz anderer Pestizide oder der Verringerung des Pestizideinsatzes in der Landwirtschaft, der Senkung des Lärmpegels oder des Energieverbrauchs verbunden sein. Reisch hat darauf hingewiesen, dass solch nachhaltigerer Konsum möglich sei, dies aber noch keinen nachhaltigen Konsum darstelle.[2610]

Nachhaltiger Konsum im engeren Sinn

„Die zweite Stufe nachhaltigen Konsums (‚im engeren Sinn') charakterisiert Konsum, der (theoretisch) inter- und intragenerational verallgemeinerbar für alle Menschen ist, ohne das Ziel der Nachhaltigkeit zu gefährden."[2611]

Die Anforderungen für den Begriff des nachhaltigen Konsums im engeren Sinne werden komplexer, denn hier gerät die „Verallgemeinerung" im intra- und intergenerationalen Bereich in den Blickpunkt. Welches Maß an Konsum ist für alle Menschen auf dem Planeten und im Hinblick auf die folgenden Generationen vertretbar – und wie kann diese Menge festgelegt und gemessen werden? Belz und Bilharz schlagen vor, dies über einen sogenannten Ressourcenansatz zu bestimmen, der sich zum Beispiel mit Konzepten wie dem des „ökologischen Fußabdrucks" abbilden lässt.[2612] Nachhaltiger Konsum im engeren Sinn und nachhaltiger Konsum im weiteren Sinn sind nicht als Gegensatzpaar zu verstehen – nachhaltiger Konsum im engeren Sinn ist vielmehr eine Teilmenge des nachhaltigen Konsums im weiteren Sinn, eine Teilmenge allerdings, die im Wachstum begriffen ist: „In Deutschland und einigen anderen westlichen Ländern hat der nachhaltige Konsum in den letzten Jahren deutlich zugenommen. […] Dennoch ist davon auszugehen, dass je nach Bereich nur etwa 10 bis 20 Prozent des Konsums unter Beachtung von Nachhaltigkeitsüberlegungen erfolgt."[2613]

4.1.3 Kritischer Konsum, moralischer Konsum, politischer Konsum

Neben dem Konzept des nachhaltigen Konsums von Heidbrink und Schmidt lassen sich in der laufenden Debatte noch andere Konzepte finden. Kritischer Konsum setzt sich mit den gesellschaftlichen und kulturellen Rahmenbedingungen auseinander. Auch die Bezeichnung „moralischer Konsum" spiegelt auf seine Weise gesellschaftliche Konventionen.[2614] Konsumhandlungen sind dann moralisch, wenn sie sich an bestimmten ethischen Werten, an Normen und Idealen ausrichten. Diese Werte und Normen variieren von Gesellschaft zu Gesellschaft, sind stark kulturell geprägt und hängen zudem mit den Vorstellungen der Religion, des Milieus und der Familie der jeweiligen Konsumentin oder des jeweiligen Konsumenten zusammen. Somit konsumiert eine Person dann moralisch, „wenn sie sich an diesen verinnerlichten Prinzipien und Werten orientiert und diese in ihre Entscheidungsprozesse einbezieht."[2615]

Die Bezeichnung „politischer Konsum" bezieht sich auf das Phänomen, dass privater Konsum zunehmend öffentlich wird und mit politischen Handlungen in Verbindung tritt. Der „Consumer Citizen" engagiert sich durch Eigeninitiative und zivilgesellschaftliche Partizipation über die nationale Politik hinaus. Neben der individuellen Verantwortung der Konsumentinnen und Konsumenten für die Folgen ihrer Handlungen umfasst der politische Konsum auch die kritische Auseinandersetzung mit der Handlungsweise von Regierungen und globalen Konzernen. Mit Möglichkeiten wie Abwanderung, Widerspruch und Unterstützung einer bestimmten Marke können Konsumentinnen und Konsumenten zum Beispiel ihre Einstellung gegenüber einem Unternehmen und dessen Produktpolitik zum Ausdruck bringen. Vereinzelte Verbraucherinnen und Verbraucher können allerdings ihren Einfluss erst als Käuferin oder Käufer, also im Nachhinein auf die Produktion geltend machen. Organisierte Verbraucherinnen und Verbraucher sind dagegen in der Lage, ihre Wünsche und Interessen unmittelbar an Wirtschaft und auch Politik heranzutragen.[2616] Wobei beides Wirkung zeigt: Es gibt Unternehmen, die aus der Kombination von Nachhaltigkeit und Lifestyle erfolgreich sind, wie Bionade oder American Apparel. Andere Bekleidungshersteller mussten dagegen Einbußen aufgrund von Berichten über schlechte Arbeitsbedingungen in ihrer Produktion hinnehmen. Zu nennen wäre auch der Boykott von Shell oder von südafrikanischen Produkten während der Apartheid.

[2609] Reisch, Lucia. Anhörung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Protokoll-Nr. 17/25 vom 10. Dezember 2012; Reisch, Lucia (2012). Nachhaltiger Konsum. Kom-Materialie M-17(26)36 neu vom 10. Dezember 2012.

[2610] Vgl. Reisch, Lucia. Anhörung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Protokoll-Nr. 17/25 vom 10. Dezember 2012.

[2611] Belz, Frank-Martin; Bilharz, Michael (2007). Nachhaltiger Konsum, geteilte Verantwortung und Verbraucherpolitik: Grundlagen: 27–28.

[2612] Vgl. ebd.: 28 ff.

[2613] Grunwald, Armin (2012). Ende einer Illusion: 64.

[2614] Vgl. Heidbrink, Ludger; Schmidt, Imke; Ahaus, Björn (2011). Der Konsument zwischen Markt und Moral: 32 ff.

[2615] Ebd.

[2616] Vgl. Princen, Thomas et al. (Hrsg.) (2002). Confronting Consumption.

4.1.4 Perspektiven

Nachhaltiger Konsum kann aus der Perspektive des individuellen Konsums oder aus der Perspektive der gesellschaftlichen Strukturen, die als Rahmenbedingungen des Konsums dienen, betrachtet werden.[2617] Aus diesen beiden Perspektiven ergeben sich jeweils spezifische strategische Ansatzpunkte.

Die erste Perspektive geht davon aus, dass zu einem verantwortlichen Konsum vor allem gehört, die eigenen Kaufhandlungen zu reflektieren und auf mögliche Normverletzungen hin zu untersuchen und als Konsequenz eine bessere Konsumweise zu wählen.[2618] Eine der wichtigsten Grundbedingungen für verantwortliches Konsumentenverhalten ist daher die Möglichkeit der Wahl: Denn nur dort, wo die Konsumentinnen und Konsumenten eine Wahlmöglichkeit haben, können sie auch verantwortungsvoll einkaufen. Diese prinzipielle Freiheit der Wahl unterliegt allerdings ebenfalls Einschränkungen, die zum Beispiel auf die sozialstrukturellen Rahmenbedingungen unserer Gesellschaft hinweisen: so ist für Menschen mit geringem Einkommen die Wahlmöglichkeit für häufig teurere nachhaltige Produkte oft nicht gegeben.

Die zweite Perspektive verweist darauf, dass die Voraussetzung für einen nachhaltigen Konsum das Vorhandensein nachhaltiger Produkte ist, weiterhin kann nachhaltiger Konsum auch das Nicht-Konsumieren bestimmter Produkte sein.

Ausgehend von dieser Einschätzung lassen sich zwei strategische Ansätze unterscheiden: Ein technologischer Ansatz zielt darauf ab, durch bessere (Produktions-)Technologien nachhaltige Produkte zu erzeugen und so einen nachhaltigen Konsum zu ermöglichen.[2619]

Ein zweiter Ansatz betont die politische Rahmensetzung und die daraus resultierende Veränderung von Produkten und Produktionsprozessen. Dafür ist es notwendig, die konkrete Ausgestaltung dieses Rahmens zu betrachten. Welche Formen der Politik finden statt, welche Inhalte werden gesetzt? Wie ist die Rolle des Staates in der Interaktion mit Unternehmen, Konsumentinnen und Konsumenten zu sehen und zu bewerten?[2620] Darüber hinaus wird in der Konsumforschung darauf hingewiesen, dass eine „Konsumkultur“ ein Ergebnis längerer evolutionärhistorischer Prozesse ist.[2621]

Armin Grunwald wirft zudem in einer grundsätzlicheren Argumentation die Frage auf, ob „die Wirtschaft sich auf eine ‚nachhaltige Produktion‘ einlassen und dadurch zum weltweit zentralen Motor der Nachhaltigkeitsbewegung werden könnte?“ Diese Erwartung hätte sich, so die Einschätzung von Grunwald, spätestens seit der Weltwirtschaftskrise 2008 in Luft aufgelöst. Die Logik des Wirtschaftssystems stehe offensichtlich, und dies sei aus seiner Sicht eine der Lehren aus der Wirtschaftskrise, wohl doch in einem stärkeren Gegensatz zu einigen – nicht allen – Grundgedanken der Nachhaltigkeit, als dies zwischenzeitlich angenommen worden sei.[2622]

Die Mitglieder der Projektgruppe 5 eint die Auffassung, dass es den einen, goldenen Weg zum nachhaltigen Konsum nicht gibt. Nachhaltiger Konsum muss durch ein Maßnahmenbündel, das sich aus Information, der Vermittlung von Werten, Marktordnungen, Governance und Regulierung zusammensetzt, gefördert werden.[2623] Alle diese Perspektiven und Ansätze bieten sinnvolle Anknüpfungspunkte und müssen in der Analyse wie in der praktischen Politik verfolgt werden. Im Folgenden sollen nun zunächst aus der Perspektive der Verbraucherinnen und Verbraucher, dann aus der Perspektive des Wirtschaftssystems die Rahmenbedingungen, die Chancen und die Grenzen nachhaltigen Konsums nachgezeichnet werden. Aus dieser Darstellung werden dann unterschiedliche Handlungsoptionen dargestellt.

4.2 Verantwortung der Konsumentinnen und Konsumenten für die einzelnen Konsumhandlungen

In der oben skizzierten ersten Perspektive wird argumentiert, dass in einer demokratisch verfassten Marktwirtschaft sich die Einzelnen in ihren Konsumentscheidungen die vermittelten Abläufe der Produktion aneignen und diese Abläufe wiederum dadurch unterstützen, dass sie diese nachfragen und bezahlen. Grundlage eines verantwortungsbewussten Konsums ist die kritische Reflexion über das eigene Konsumverhalten. Bei der Herstellung von Gütern werden zugleich sozial-ökonomische Kriterien in unterschiedlichem Umfang beachtet. Die Produktion und der Gebrauch von Gütern haben neben dem Gebrauchsnutzen in unterschiedlichem Umfang auch soziale und ökologische Effekte. Negative Umweltauswirkungen können sich nicht nur in der Produktion ergeben, sondern auch in der Gebrauchsphase und bei der Entsorgung eines Produkts. In Bezug auf das Beispiel Auto heißt das, dass sich eine verantwortungsbewusst handelnde Verbraucherin beziehungsweise ein verantwortungsbewusst handelnder Verbraucher nicht nur die Frage stellt, ob sie oder er ein Auto anschafft und welche ökologischen Anforderungen es erfüllen soll. Sie oder er sollte sich auch darüber bewusst werden, wie oft und zu welchem Zweck das Auto gefahren wird, ob Ressourcen verbraucht werden oder ob sie oder er sich in zukünftigen Zeiten von Green Economy und Green Growth eventuell mit einem mit klimaneutralem Strom angetriebenen E-Mobil fortbewegt.

[2617] Vgl. Kapeller, Jakob; Schütz, Bernhard; Tamesberger, Dennis (2012). Konsum demokratisch gestalten: 166.

[2618] Vgl. Heidbrink, Ludger; Schmidt, Imke; Ahaus, Björn (2011). Der Konsument zwischen Markt und Moral: 39.

[2619] Wie die Ansätze von „Cradle to Cradle“ oder der „Blue Economy“.

[2620] Vgl. Berichtsteil der Projektgruppe 3.

[2621] Vgl. Reisch, Lucia (2002). Kultivierung der Nachhaltigkeit.

[2622] Vgl. Grunwald, Armin (2012). Ende einer Illusion: 22 f; angesichts des globalen Ausmaßes der Konsumproblematik kommt zu einer ähnlichen Einschätzung: Dauvergne, Peter (2010). The Problem of Consumption; vgl. dazu auch den Beitrag zu fairem Handel in Kapitel 4.4.1.

[2623] Vgl. Reisch, Lucia. Sitzung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Protokoll-Nr. 17/25 vom 10. Dezember 2012.

Als einen weiteren Punkt nennen Heidbrink und Schmidt die Vermeidung von Abfall im Allgemeinen, speziell die Vermeidung von nicht recycelbarem Abfall. Bei neu angeschafften Produkten sollte eine verantwortungsvolle Konsumentin und ein verantwortungsvoller Konsument auf wiederverwertbare Materialien und Verpackungen achten.[2624]

4.2.1 Konsumentenverantwortung als zivilgesellschaftliche Kategorie

Ein reflektiertes Konzept verantwortlichen Konsums stellt nicht nur die isolierte, individuelle Wahlhandlung in den Mittelpunkt. Vielmehr reflektiert es, dass diese immer schon durch Konsumnormen und ordnungspolitische Rahmenbedingungen der Anbieterinnen und Anbieter strukturiert sind. Diese Rahmungen sind in verschiedener Hinsicht Folge kollektiven Handelns: etwa als Folge verbraucherpolitischer Regulierungen oder auch vorstrukturiert durch im weitesten Sinne privatwirtschaftliche Initiativen wie die Einführung von Siegeln, Zertifikaten, Labels et cetera. Nachhaltiger Konsum ist „anstrengender als der herkömmliche Konsum, weil mehr Kriterien für Kaufentscheidungen zu beachten sind.“[2625]

Zusätzlich zu einem verantwortungsvollen Konsum im persönlichen Bereich können Verbraucherinnen und Verbraucher ihre Verantwortung mithin auch auf verschiedene Weise öffentlich wahrnehmen. Sie agieren dann in der Rolle des „bürgergesellschaftlichen Citoyens“[2626], der durch bewusste Einkaufsentscheidungen und aktives Engagement auf politische Verfahren und das öffentliche Verhalten von Unternehmen seine „ordnungspolitische Verantwortung“ wahrnimmt. Neben einem Engagement in einer zivilgesellschaftlichen Organisation, in dessen Rahmen die Verbraucherinnen und Verbraucher Aufklärungsarbeit leisten oder aktiv schädliche Handlungen verhindern können, gibt es verschiedene weitere Möglichkeiten wie die Mitarbeit an Umweltschutzprojekten oder die Beteiligung an Protesten gegen problematische Unternehmens- und Konsumpraktiken.

Durch die Beteiligung an Bundestagspetitionen oder an Unterschriftenaktionen können sich Konsumentinnen und Konsumenten außerdem aktiv an politischen Entscheidungsprozessen – etwa im Bereich der Verbraucherpolitik – beteiligen. Zuletzt können sich Verbraucherinnen und Verbraucher durch das Gespräch mit Herstellern und Händlern für einen verantwortungsbewussten Konsum einsetzen. Viele Hersteller bieten mittlerweile die Möglichkeit, über Hotlines oder die Firmenhomepage Wünsche, Anregungen und Kritik zur Firma oder einem bestimmten Produkt mitzuteilen.[2627]

Ohne die Sinnhaftigkeit bürgergesellschaftlichen Engagements in Bezug auf Konsum in Abrede zu stellen, sollte auch hinterfragt werden, ob letztlich gewährleistet werden kann, dass die Forderungen des Citoyens tatsächlich gehört werden – oder das Engagement nicht nur als Schattenboxen stattfindet. Daher gilt es, die Asymmetrie der Handlungsmacht von Bürgerinnen und Bürgern und Unternehmen beziehungsweise staatlichen Akteuren zu berücksichtigen. Letztlich wird nicht gewährleistet, dass bestimmte Nachhaltigkeitskriterien tatsächlich durchsetzbar sind und transparent bleiben. Auch ethisch verantwortungsvoll gesinnten Unternehmen sind durch Konkurrenzdruck Handlungsrestriktionen vorgegeben. Daher sollte man sich nicht vorschnell einer Partizipationsillusion hingeben. Ökonomische Handlungsmacht liegt in der Regel viel stärker in den Händen transnationaler Unternehmen und angegliederter „Thinktanks“, statt bei den einzelnen Konsumentinnen und Konsumenten.

Für Peter Ulrich betreffen die in der Konsumentenethik gestellten zentralen Fragen den einzelnen Menschen nicht in seiner Rolle als Konsumentin oder Konsument, sondern als Bürgerin oder Bürger. Er verwendet hierbei den Begriff des „ethischen Wirtschaftsbürgers“.[2628] Als Teil eines politischen Systems kann dieser sehr früh politisch Einfluss nehmen. Die Nachhaltigkeit bestimmter Branchen und Produkte unterliegt in demokratischen Gesellschaften den ordnungspolitischen Rahmenbedingungen. Das Engagement für die Änderung von Rahmenordnungen für Produzenten fällt aber auch in den Mitverantwortungsbereich der Konsumentinnen und Konsumenten als Bürgerinnen und Bürger. Welche Wirtschaftsordnung gewollt wird, welche Gesetze erlassen oder geändert werden sollen, unterliegt der demokratischen Mitbestimmung.

Armin Grunwald hingegen problematisiert, dass Konsumentinnen und Konsumenten seit einigen Jahren mit den Erwartungen konfrontiert werden, „aktiv und von sich aus, ohne Rücksicht auf die politischen Rahmenbedingungen, ihr Konsumverhalten umzustellen“.[2629] Dass ökologisches Konsumieren und Handeln den gesamten Alltag durchdringt, sei oft gar nicht möglich. Auf viele umweltpolitisch relevante Entscheidungen hätten Konsumentinnen und Konsumenten hierzulande gar keinen Einfluss.[2630]

In ähnlicher Weise hat Papst Benedikt XVI. in seiner jüngsten Sozialenzyklika „Caritas in veritate“ („Die Liebe in der Wahrheit“) die konsumentenethische Verantwortung als „eine konkrete und tiefgründige Form wirtschaftlicher Demokratie“ bezeichnet. Doch die Enzyklika verwendet den Demokratiebegriff nur in abgeleiteter Form und fokussiert vielmehr auf den Begriff der Zivilgesellschaft. Solidarität bedeutet vor allem das Bewusstsein einer umfassenden Verantwortung jedes Einzelnen und kann daher nicht allein dem Staat übertragen werden.[2631]

[2624] Vgl. Heidbrink, Ludger (2011). Die Verantwortung des Konsumenten: 39 f.

[2625] Grunwald, Armin (2012). Ende einer Illusion: 45.

[2626] Heidbrink, Ludger; Schmidt, Imke (2011). Einleitung: Der Konsument zwischen Markt und Moral: 12 f.

[2627] Vgl. Heidbrink, Ludger; Schmidt, Imke; Ahaus, Björn (Hrsg.) (2011). Die Verantwortung des Konsumenten.

[2628] Ulrich, Peter (2008). Integrative Wirtschaftsethik: 67.

[2629] Grunwald, Armin (2012). Ende einer Illusion: 31.

[2630] Vgl. ebd.: 33.

[2631] Vgl. Benedikt PP. XVI (2009). Enzyklika Caritas in Veritate: 38.

In diesem Sinne stellt die Enzyklika zudem fest: „Die exklusive Kombination Markt-Staat zersetzt den Gemeinschaftssinn. Die Formen solidarischen Wirtschaftslebens hingegen, die ihren fruchtbarsten Boden im Bereich der Zivilgesellschaft finden – ohne sich auf diese zu beschränken – schaffen Solidarität.“[2632] Die Zivilgesellschaft erscheint hier also als wichtiger Ort gelebter Mitverantwortung. Auch wenn die oder der Einzelne für sich wenig politische oder ökonomische Einwirkungsmöglichkeiten sieht, so können doch ihre oder seine Konsumentscheidungen im Zusammenhang mit verschiedenen Formen zivilgesellschaftlichen Handelns kulturelle Wirkungen auslösen.

Auch Armin Grunwald konstatiert, dass die Zivilgesellschaft „im Rahmen einer globalen Weltordnung und im Sinne nachhaltiger Entwicklung unverzichtbar geworden“ sei. Dies reiche jedoch nicht aus, „um den entscheidenden Schlüssel für nachhaltige Entwicklung in diesem Bereich zu finden. Zivilgesellschaftliche Organisationen haben außerhalb der UN-Ebene kein Mandat in den politischen Entscheidungsprozessen. Vielmehr hängt der Zugang zu politischen Entscheidungen meist vom Wohlwollen des Systems ab.“[2633]

Andererseits ist auch festzustellen, dass insbesondere internationale Markenfirmen mitunter durchaus sensibel auf kritische Berichterstattung und Initiativen von Nichtregierungsorganisationen und gesellschaftlichen Gruppen reagieren. Sie wissen, dass sich negative öffentliche Wahrnehmung ihrer Marke sehr schnell auch auf andere Handlungsfelder wie Attraktivität ihrer Produkte oder ihre Position als gute Arbeitgeberin auswirken kann. Trotz einer offensichtlichen finanziellen und organisatorischen Asymmetrie zwischen Konsumentinnen und Konsumenten, Konsumentenorganisationen und Nichtregierungsorganisationen auf der einen Seite und internationalen Konzernen auf der anderen Seite führt also der Wettbewerbsmechanismus dazu, zivilgesellschaftlichen Aktivitäten mehr Gewicht zu verleihen. Dies gilt gerade auch im Kontext entsprechender negativer Medienberichterstattung (Presse, Rundfunk, Fernsehen, Internet). Diese kann dazu führen, dass auch wichtige Anspruchsgruppen des Unternehmens (Firmenkundinnen und Kunden, Banken und Geldgeber, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Gewerkschaften et cetera) auf Abstand gehen und die Wettbewerbssituation eines Unternehmens geschwächt wird.

4.2.2 Suffizienz – weder Mangel noch Übermaß

Der Suffizienzbegriff wurde in Projektgruppen der Enquete-Kommission an zwei Stellen systematisch verwendet. Einmal im 7. Kapitel der Projektgruppe 3 bei der Einführung von Kategorien oder Prinzipien, um Wohlstand und Lebensqualität bei geringerem Ressourcenverbrauch und Senkennutzung zu entwickeln. Zum anderen im Bericht der Projektgruppe 5 bei der Entwicklung von Kategorien für einen nachhaltigen Lebensstil. In diesem Abschnitt wollen wir diese wichtige Debatte in einen größeren Kontext stellen. Des Weiteren thematisiert die Projektgruppe 4 eine Suffizienzstrategie bei der Behandlung der chemischen Industrie (Kapitel 4.6.2).

In „Haben oder Sein“ beschrieb Erich Fromm das „Ende einer Illusion“: die „große Verheißung des unbegrenzten Fortschritts“. Weiter: „Wir waren im Begriff, Götter zu werden, mächtige Wesen, die eine zweite Welt erschaffen konnten, wobei uns die Natur nur die Bausteine für unsere neue Schöpfung zu liefern brauchte. […] Und obwohl dies nur für die Mittel- und Oberschicht galt, verleiteten deren Errungenschaften andere zu dem Glauben, die neue Freiheit werde schließlich allen Mitgliedern der Gesellschaft zugute kommen, wenn die Industrialisierung nur in gleichem Tempo voranschreite.“ Einen wichtigen Schritt für die Neuordnung in eine „gesunde Wirtschaft für gesunde Menschen“ nannte Fromm die „Ausrichtung der Produktion auf einen gesunden und vernünftigen Konsum“[2634].

Für eine nachhaltige Entwicklung geht es um die Veränderung der Produktions- und Angebotsseite, aber auch die Nachfrageseite hat eine strategische Bedeutung. Es geht um ein ausgewogenes Verhältnis von Gütern, Dienstleistungen und sozialen Beziehungen, die für den Markt produziert und darüber getauscht werden und die nicht dafür produziert und entsprechend getauscht und konsumiert werden. Und es geht immer auch darum, ob und wie anders und weniger produziert und konsumiert wird. Gesellschaftlicher und individueller Wohlstand – das machte die Arbeit der Kommission deutlich – ist nicht nur in Geld bestimmbar, sondern hat viele Faktoren. Daher spielt das Prinzip der Suffizienz eine wichtige Rolle. Für mehr Suffizienz zur Erreichung einer nachhaltigen Entwicklung geht es nicht nur um den individuellen Lebensstil, sondern auch um andere Produktion und eine Stärkung der Gesellschaft. Sie verlangt die „übermenschliche Vernünftigkeit“, die Albert Schweitzer 1954 bei der Verleihung des Friedensnobelpreises einforderte.[2635] Dies zeigt die Größe der Aufgabe.

Suffizienz ist unverzichtbar, um der ökologischen Tragfähigkeit der Erde und einem fairen globalen Interessenausgleich gerecht zu werden. Sie ist nicht nur eine individuelle Herausforderung, wird aber nur möglich, wenn es zu mehr individueller Verantwortung und Mitgestaltung kommt. Weil wir der These widersprechen, dass nur eine technokratisch-autoritäre Ordnung die Menschheit auf einen „Kurs der Mäßigung“ bringen kann,[2636] brauchen demokratische Gesellschaften ein gerütteltes Maß an demokratischen Diskursen und gemeinsamem Lernen,[2637] damit die Notwendigkeit des Wertewandels erkannt wird, der sich auch im Verbraucherverhalten konkretisieren

[2632] Ebd.: 39.
[2633] Grunwald, Armin (2012). Ende einer Illusion: 29.
[2634] Fromm, Erich (1976). To Have or to Be?
[2635] Schweitzer, Albert (1954). Rede zur Verleihung des Friedensnobelpreises.
[2636] Vgl. Gruhl, Herbert (1975). Ein Planet wird geplündert.
[2637] Vgl. Linz, Manfred (2012). Wie lernen Gesellschaften – heute?

muss. So spricht auch die katholische Soziallehre davon, dass es dringend eines groß angelegten erzieherischen und kulturellen Bemühens bedürfe, um verantwortliches Verbraucherverhalten zu fördern.[2638]

In den letzten Jahren gab es zahlreiche Beiträge, die Suffizienz anmahnen. Beispielhaft stehen dafür „Zukunftsfähiges Deutschland“ von BUND und Misereor mit der zentralen Leitidee „Gut leben statt viel haben“,[2639] die Arbeiten von Manfred Linz, Kora Kristof und Gerhard Scheerhorn im Rahmen des Forschungsprojekts „Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren“,[2640] die Studien der Nobelpreisträgerin Elinor Ostrom über den gesellschaftlichen Wert der Gemeingüter,[2641] die Reflexionskultur von Meinhard Miegel, wonach Wohlstand „künftig etwas qualitativ anderes sein muss als vorrangig materielle Güter und kommerzielle Dienste“. Eine Perspektive des „Post-Wachstums“ wird in lokalen Gruppen und sozialen Bewegungen diskutiert.[2642] Für die Enquete-Kommission wurde von Adelheid Biesecker, Christa Wichterich und Uta von Winterfeld eigens eine Expertise mit feministischen Perspektiven auf das Thema eingebracht. Dort wird argumentiert: Eine Suffizienzperspektive hat es schwerer als Effizienz und Konsistenz. Dabei wird die wichtige Unterscheidung eingeführt zwischen der Frage „wie viel genug ist“, also eine heute notwendige Pflicht zur Suffizienz, und jener „was zu viel ist“, im Sinne eines Rechtes auf Suffizienz.[2643]

Dieser Richtungswechsel sei „nicht nur wünschenswert, er ist geboten“,[2644] so sind die Vorschläge für eine ressourcenschonende Konsumkultur in einer „Ökonomie des Teilens“, die etwa durch mobile Technologien und soziale Netzwerke möglich werden,[2645] wegweisend.

Suffizienz ist sicher nicht der einzige Weg, um zu einer nachhaltigen Welt zu kommen, aber der kulturelle Wandel hin zu mehr Mäßigung und zu einer gerechten Verteilung ist eine unverzichtbare Voraussetzung für eine gerechte und friedliche Welt und für die Steigerung der Lebensqualität. Auch eine Energiewende wird nicht allein mit erneuerbaren Energien und technischer Effizienzsteigerung, so wichtig sie sind, zu erreichen sein.[2646] Dasselbe gilt für eine Ernährungswende[2647] oder die Neuordnung der motorisierten Mobilität.[2648]

Suffizienz in der Politik ist eine soziale und kulturelle Herausforderung, die von Prinzipien ausgeht, die sich aus der Nachhaltigkeit ergeben und in Bildung, Beratung und Information ebenso umgesetzt werden muss, wie durch Reformen in Wirtschaft, Wissenschaft und Technik. Dazu gehören in der Infrastruktur Strukturen, die eine Mehrfach- und Gemeinsamnutzung von Gütern und Dienstleistungen verbessern, stärker auf regionale Wirtschaftskreisläufe ausgerichtet sind oder der Nähe den Vorrang vor der Entfernung geben. Suffizienz ist also kein fertiges Konzept, sondern in erster Linie ein permanenter Lernprozess, der alle mitnehmen muss – Verbraucherinnen und Verbraucher, Unternehmen, Kultur, Wissenschaft und Politik – und der dafür auch Pionierrollen und Vorbilder in der Gesellschaft braucht.

Sondervotum der FDP-Fraktion sowie der Sachverständigen Georg van Bracht, Prof. Dr. Karl-Heinz Paqué und Prof. Dr. Christoph M. Schmidt zum Kapitel 4.2.2

Kritische Anmerkung zur Suffizienz

In der Projektgruppe 5 finden sich Vertreter, die einen umfassenden kulturellen Wandel hin zu mehr Mäßigung einfordern, um der ökologischen Tragfähigkeit der Erde und einem fairen globalen Interessenausgleich gerecht zu werden.

Der Gedanke, dass eine intrinsisch oder extrinsisch erzwungene Mäßigung dazu führt, in der Gesamtgleichung des Umweltverbrauchs eine Reduktion des Ressourcenverbrauchs herbeizuführen, ist mehr als zweifelhaft.

Suffizienz ist zunächst einmal ebenso wenig frei von Reboundeffekten, wie die Ökoeffizienz[2649]. Zudem ist weniger schlecht nicht zwangsweise gut. Die Hauptanstrengungen, Ressourcen und Potential in erster Linie darauf auszurichten, die Menschheit dazu zu bringen, sich in einem Großteil ihrer Lebensbereiche einzuschränken, ist auf lange Sicht eine Sackgasse. Wenn vermeintlich endliche Ressourcen weniger verbraucht werden, werden Sie trotzdem irgendwann zur Neige gehen. Allein schon aus Sicht der Generationengerechtigkeit müssen wir unsere Energie vielmehr darauf verwenden, nützliche Technologien zu entwickeln, statt Genügsamkeit einzufordern. Spätestens dann, wenn man den Blick auf diejenigen richtet, die kaum genug haben, die grundlegendsten Bedürfnisse zu befriedigen, wird deutlich, dass Suffizienz ohnehin nur für einen eher kleinen Wohlstandsteil der Erdbevölkerung attraktiv sein könnte.

[2638] Vgl. Johannes Paul II (1991) Enzyklika Centesimus annus Rdnr. 36.

[2639] Wuppertal-Institut (Hrsg.) (1996). Zukunftsfähiges Deutschland.

[2640] Vgl. Linz, Manfred; Kristof, Kora (2007). Suffizienz, nicht Wachstum, ist der Schlüssel für mehr Lebensqualität.

[2641] Vgl. Ostrom, Elinor (2011). Was mehr wird, wenn wir teilen.

[2642] Vgl. Postwachstumsgesellschaft. Internetseite. [Stand 25.3.2013]; Postwachstum in Bewegung. Internetseite. [Stand 25.3.2013]; attac (Hrsg.). Kongress jenseits des Wachstums. [Stand 25.3.2013]; im Sommer 2014 wird in Leipzig die 4. Internationale De-Growth-Konferenz stattfinden; wissenschaftlich fundiert etwa in: Paech, Niko (2005). Nachhaltiges Wirtschaften jenseits von Innovationsorientierung und Wachstum.

[2643] Von Winterfeld, Uta (2011). Vom Recht auf Suffizienz.

[2644] Miegel, Meinhard (2010). Exit. Wohlstand ohne Wachstum.

[2645] Vgl. Heinrich-Böll-Stiftung (2012). Baedecker, Karolin et al. Nutzen statt Besitzen.

[2646] Vgl. Deutscher Naturschutzring (2012). Eine Politik der Suffizienz.

[2647] Vgl. Worldwatch Institute (2010). Innovations that Nourish the Planet.

[2648] Vgl. Petersen, Rudolf; Schallaböck, Karl-Otto (1996). Mobilität für morgen.

[2649] *Vgl. Alcott, Blake (2007). The sufficiency strategy: Would rich-world frugality lower environmental impact?“ 770 ff.*

Auch das negative Menschenbild, das einer Suffizienzstrategie zugrunde liegt, teilen wir nicht. Wir glauben vielmehr an die Fähigkeiten des Menschen – als Teil der Natur, nicht als deren Gegenspieler –, bessere Systeme zu erschaffen und Innovationen zu generieren. Michael Braungart und William McDonough, die Innovatoren des „cradle-to-cradle" Prinzips, drücken es treffend aus:

„Solange die Menschen als „schlecht" betrachtet werden, ist null ein erstrebenswertes Ziel. Aber weniger schlecht zu sein bedeutet, die Dinge so zu akzeptieren, wie sie sind, und zu glauben, schlecht konzipierte, zerstörerische Systeme seien das Beste, was die Menschheit hervorbringen könne."[2650]

Eine nachhaltige Entwicklung bedeutet nicht zwangsläufig Verzicht. Es geht nicht nur darum, weniger zu verbrauchen, sondern darum, intelligenter zu gebrauchen. Es geht nicht nur darum, weniger wegzuwerfen, sondern darum, mehr wiederzuverwenden. Ressourcen effizient und im Sinne einer Kreislaufwirtschaft zu nutzen, erfordert technologische Innovationen und intelligente Nutzungskonzepte.

Wer lernt, in Zusammenhängen und Wechselwirkungen zu denken, entwickelt einen Sinn für das Mögliche und entdeckt Chancen für Innovationen. Nachteile können sich als Vorteile erweisen und die Abfälle des einen Produktes sind Ressourcen für ein anderes Gut.

Neue Technologien und Lösungen dürfen deshalb nicht vorrangig danach beurteilt werden, ob sie einzelne negative Folgen des heutigen Wirtschaftens abmildern, sondern ob sie insgesamt zu Verbesserungen und positiven Wechselwirkungen ökonomischer, sozialer und ökologischer Aspekte führen. Ein erweiterter, systemischer Blick auf die Wertschöpfungskette, der auf Technologie, Innovation und ganzheitliche Lösungen setzt, erzeugt ein nachhaltiges, verantwortliches und systemisch intelligentes Wachstum.

Eine allgemeine und global zum Tragen kommende Suffizienzstrategie kann zudem nicht der Definition von Nachhaltigkeit, nach dem Brundtlandreport, die wir auch in der Arbeit der Enquete zugrunde gelegt haben, gerecht werden. Nachhaltigkeit umfasst danach drei Säulen, die ökologische, die ökonomische und die soziale. Suffizienz zielt vornehmlich auf die Stärkung der ökologischen Säule ab und vernachlässigt die soziale und vor allem die ökonomische Säule gravierend.

Weiterhin ist die Strategie des Verzichts aus der Perspektive der Industrieländer gedacht und nicht auf Schwellen- und Entwicklungsländer übertragbar. Wachstum ist für Entwicklungsländer essentiell, um soziale, ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit umsetzen zu können. So äußert sich zum Beispiel die Präsidentin der ugandischen Gruppe für Menschenrechte und wirtschaftliche Entwicklung CORE in einem Essay folgendermaßen: „Wir brauchen den Handel, Produktion, Strom und Treibstoffe, um moderne Industriegesellschaften aufzubauen. Wir müssen tun, was China und Indien tun: uns entwickeln und mehr Handel mit ihnen treiben. Nur so erreichen wir Arbeitsplätze, Wohlstand, Gesundheit und auch Umweltqualität, die wir verdient haben."[2651]

Suffizienz kann daher, wenn überhaupt, erst ab einem bestimmten Wohlstandslevel greifen.

Aber selbst für die Industrieländer ist die Annahme, man könne eine Lebenshaltung, die auf Verzicht beruht, in der Breite der Bevölkerung verankern, ein Irrglaube. Ein solches Vorhaben gelang laut Soziologe Joseph Huber noch niemals in der Geschichte, sogar in eher religiösen Zeitaltern nicht.[2652]

Ein Suffizienz-Postulat ist daher, von seiner inhaltlichen Sinnhaftigkeit mal ganz abgesehen, schlichtweg nicht im Rahmen einer freiheitlich, demokratischen Rechtsordnung realisierbar.

Ein gesellschaftlicher Dialog zur Suffizienz bleibt natürlich dennoch spannend: Er kann maßgeblich zur kritischen Reflexion über eingefahrene Verhaltensweisen beitragen und zu einer Auseinandersetzung mit den ökologischen Herausforderungen anregen.

4.2.3 Unbewusste Konsumentscheidungen

Die bisherigen Überlegungen zu Verbraucherinnen und Verbrauchern im Kontext des nachhaltigen Konsums betonten in starkem Maße die bewussten Entscheidungen der Konsumentinnen und Konsumenten. In einem Vortrag im Plenum der Enquete-Kommission referierte die Ökonomin Lucia Reisch die Erkenntnisse der Verhaltensökonomie zu diesen Fragen. In ihren Ausführungen wurde deutlich, dass Konsumentscheidungen nur zu einem geringen Anteil aufgrund bewusster, kognitiver Entscheidungen getroffen werden.[2653] Einen großen Anteil an den Entscheidungen hätten Erfahrung, Gewohnheit und Stimuli. Reisch verwies darauf, dass der kognitive Anteil an den Entscheidungen situationsabhängig sei: Kognitivstrategisch würden zum Beispiel Entscheidungen über Geldanlagen getroffen, die Mehrzahl der Konsumentscheidungen würde aber schnell und emotional getroffen.[2654]

Bedenke man die oben angeführten Befunde, sei es nicht verwunderlich, dass die tatsächliche Konsumpraxis den nachhaltigen Einstellungen vieler Verbraucherinnen und Verbraucher widerspräche. Reisch begründet dies mit zwei Phänomenen: Erstens seien Konsumentinnen und Konsumenten nur bereit, eine bestimmte Menge an Ener-

[2650] *Braungart, Michael; McDonough, William (2003). Einfach intelligent produzieren: 91.*

[2651] *Kobusingye, Fiona (2009). Eure Sorgen sind nicht unsere Sorgen.*

[2652] *Vgl. Huber, Josef (2011). Allgemeine Umweltsoziologie: 162.*

[2653] Lucia Reisch sprach in der Enquete-Kommission davon, dass „80 Prozent aller dieser Entscheidungen am ‚Point of sale' noch nicht einmal kognitiv involviert sind. Vgl. Reisch, Lucia. Sitzung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Protokoll-Nr. 17/25 vom 10. Dezember 2012.

[2654] Vgl. Reisch, Lucia. Sitzung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Protokoll-Nr. 17/25 vom 10. Dezember 2012.

gie aufzubringen, um sich Hintergrundwissen anzueignen, sich mit dem Konsum auseinanderzusetzen und dann auch eventuell mehr zu bezahlen. Es existiere mithin so etwas wie „vernünftige Ignoranz“. Und zweitens verweist sie auf Ergebnisse der „Prospekt-Theorie“ der beiden Ökonomie-Nobelpreisträger Daniel Kahneman und Amos Tversky, nach denen Personen mögliche Verluste deutlicher wahrnähmen als mögliche Gewinne einer Veränderung.[2655]

In der Prognos-Studie „Verbrauchermonitoring. Perspektiven der Verbraucher zum Klimaschutz: Mobilität & Ernährung“ wird darauf hingewiesen, dass die Intention der Verbraucherinnen und Verbraucher zwar zentraler Prädiktor für tatsächliches Verhalten sei. Gleichzeitig gebe es bedeutende Unterschiede zwischen dem, was Konsumentinnen und Konsumenten als Absicht äußern, und dem, was sie tatsächlich täten.[2656]

Die beobachtete Diskrepanz zwischen Klimabewusstsein und Klimaverhalten (siehe dazu auch Kapitel 2 zu „Lebensstile und Nachhaltigkeit“) erklären die Autorinnen und Autoren der Prognos-Studie zum Beispiel mit Zielkonflikten, Hemmnissen und fehlenden Ressourcen. Sie weisen auch darauf hin, dass auch aus einem klimafreundlichen Verhalten nicht zwangsläufig auf ein Klimabewusstsein geschlossen werden könne. So könne ein sparsamer Lebensstil, der faktisch zu klimafreundlichen Verhalten führe, durch völlig andere Motive begründet sein.[2657]

Die Prognos-Studie identifiziert mehrere Einflussfaktoren auf das Klimabewusstsein und das Klimaverhalten. Diese Faktoren seien die allgemeine Wirksamkeit klimafreundlichen Handelns sowie die persönlichen Überzeugungen zu Chancen und Risiken klimafreundlichen Handelns, weiterhin würden soziale Normen zum Klimaschutz sowie Hemmnisse und Ressourcen eine Rolle spielen.[2658]

Hemmnisse und Ressourcen hätten bei der Mobilität keinen entscheidenden Einfluss auf das Klimabewusstsein. Einfluss hätten psychologische Einflussfaktoren wie die soziale Norm, der ökonomische Nutzen klimafreundlichen Verhaltens, die Erfahrungen mit klimafreundlichem Verhalten sowie Erwartungen an sich und andere.[2659] Völlig anders sei es beim Klimaverhalten: Lediglich die emotionale Bindung an das Autofahren habe als psychologischer Einflussfaktor eine Bedeutung. Starken Einfluss auf die Nutzung eines Autos habe dagegen die Attraktivität alternativer Verkehrsmittel. Zusammenhänge ergäben sich mit Hemmnissen wie schlechtem Wetter oder unpassender Kleidung auf die Nutzung eines Fahrrades. Auch die Stadtgröße und die eventuell mangelnde Attraktivität des ÖPNVs stünden bei der Nutzung oder Nichtbenutzung dieses Angebots in einem Zusammenhang. Dieser zeige sich zum Beispiel auch bei niedrigem Einkommen und der Autonutzung.[2660]

Lucia Reisch verwies in ihrem Vortrag darauf, dass nachhaltige Alternativen verfügbar und bezahlbar sein müssen. Diese Verfügbarkeit von nachhaltigen Alternativen kann ganz bewusst gesteuert werden:[2661] David R. Just und Brian Wansink stellen am Beispiel von amerikanischen Schulkantinen dar, welchen Einfluss die Gestaltung dieser Kantinen darauf hat, was die Schülerinnen und Schüler essen.[2662] Allein ein geschlossener Gefrierschrank für Eis kann die Zahl derer, die Eis kaufen, von 30 Prozent auf 14 Prozent gegenüber einem offenen Gefrierschrank reduzieren. Ebenso hat die Anordnung der Speisen einen Einfluss: Wird zum Beispiel im Wartebereich der Kasse statt Süßigkeiten Obst platziert, steigt der Konsum von Obst und der von Süßigkeiten fällt. Just und Wansink verweisen dabei auf zwei psychologische Prinzipien, die hier ganz unterschiedlich wirksam werden. Als wenig erfolgversprechend sehen sie Verbote an, da diese Abwehrreaktionen auslösen. Stattdessen setzt das sogenannte Nudging, also zum Beispiel das geschickte Platzieren von Obst, darauf, dass die Konsumentinnen und Konsumenten das Gefühl haben, frei und bewusst entschieden zu haben, und so die Entscheidung als ihre eigene betrachten.[2663]

Zwei weitere Optionen zeigt Lucia Reisch auf: Entscheidungsfehler können abgemildert werden, wenn man die Kompetenz der Verbraucherinnen und Verbraucher stärkt. Und: Über die Schaffung von Institutionen oder Normen kann man zum Beispiel die Altersvorsorge sichern, die Menschen von allein wahrscheinlich nicht ausreichend sichern würde.[2664]

4.2.4 Arbeitsbedingungen und Lebensstile

Neben Konsumsituation, Rationalität und Werthaltungen beeinflussen auch die Arbeitsbedingungen und die Lebensstile die Nachhaltigkeit des Konsums. So weist Viola Muster in „Negative influences of working life on sustainable consumption“ darauf hin, dass auch durch die Arbeitsbedingungen Hemmnisse für nachhaltigen Konsum entstehen können:

Lange Arbeitszeiten führen dazu, dass zeitaufwendigere, aber nachhaltigere Praxen wegfallen müssen, hoher Arbeitsdruck führt zu Vermeidung von Aufwand in der Freizeit und es kann zum psychischen Ausgleich starker Belastung in der Arbeitssituation zu Kompensationskäufen kommen. Auch Irmgard Schultz und Immanuel Stieß

[2655] Vgl. ebd.: Kahneman, Daniel; Tversky, Amos (1979). Prospect Theory; Tversky, Amos; Kahneman, Daniel (1992). Advances in prospect theory.
[2656] Vgl. Prognos (2010). Verbrauchermonitoring: 74.
[2657] Vgl. ebd.: 74.
[2658] Vgl. ebd.: 76.
[2659] Vgl. ebd.: 78.
[2660] Vgl. ebd.: 78 f.
[2661] Vgl. Reisch, Lucia. Sitzung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Protokoll-Nr. 17/25 vom 10. Dezember 2012.
[2662] Vgl. Just, David R.; Wansink, Brian (2009). Smarter Lunchrooms; dazu auch Reisch, Lucia. Sitzung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Protokoll-Nr. 17/25 vom 10. Dezember 2012.
[2663] Vgl. Just, David R.; Wansink, Brian (2009). Smarter Lunchrooms: 2.
[2664] Vgl. Reisch, Lucia. Sitzung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Protokoll-Nr. 17/25 vom 10. Dezember 2012.

kommen zu diesem Ergebnis: Kurze Arbeitszeiten und entlastete Zeitbudgets seien zwar kein Garant für nachhaltiges Verhalten, extensive Arbeitszeiten und überlastete Zeitbudgets aber ein zentraler Hinderungsfaktor.[2665] Gleichzeitig kann der Arbeitsplatz aber auch ein Lernort für nachhaltiges Verhalten sein.[2666] Dies setzt allerdings ein entsprechendes Verhalten der Unternehmen oder eigentümergeführten Betriebe voraus. Als besonders vielfältig und vorbildlich sind hier Aktionen insbesondere kleiner und mittelständischer Unternehmen im Rahmen der Mitarbeitermotivation für Nachhaltigkeit (MiMoNa), einer Initiative der Bundesarbeitsgemeinschaft für umweltgerechtes Management B.A.U.M.[2667]

Viola Muster weist auch darauf hin, dass höheres Einkommen tendenziell auch zu höherem Konsum führt.[2668] Gleichzeitig ist zu beobachten, dass nachhaltigere Produkte oftmals teurere Produkte sind, ein höheres Einkommen damit die Entscheidung für ein nachhaltigeres Produkt in der Regel erst ermöglicht. Hier liegt ein Zielkonflikt zwischen steigendem Einkommen und Nachhaltigkeit, den es zu lösen gilt.

4.2.5 Soziale Schwellen für nachhaltigen Konsum

Von Lucia Reisch und auch im Zusammenhang der geschlechtsspezifischen Teilung der Arbeit wurde darauf hingewiesen, dass schon die Frage des Zeitbudgets eine soziale Dimension hat. Je weniger Zeit für Konsumentscheidungen bleibt, desto einfacher und schneller muss die nachhaltige Konsumalternative erreichbar sein. Einkommensstarke Gruppen können sich trotz langer Arbeitszeiten ihr Zeitbudget über die Nachfrage nach Dienstleistungen kaufen. Die wenigste Zeit haben, wie bereits erwähnt,[2669] berufstätige alleinerziehende Mütter.

Mit einem höheren Einkommen ist oft ein höherer Konsum verbunden. Dies führt dazu, dass der ökologische Fußabdruck von Menschen, die ein gutes Einkommen und einen nachhaltigkeitsorientierten Lebensstil haben, im Durchschnitt schlechter ist als der der unteren sozialen Milieus.[2670] Reusswig und Lass weisen aber auch darauf hin, dass die Varianz innerhalb der Milieus erheblich ist.[2671]

Der bessere ökologische Fußabdruck unterer sozialer Milieus ist nicht Ausdruck freiwilliger Nachhaltigkeit sondern unfreiwilligen Konsumverzichts. Es steht schlicht weniger Geld für Konsum zur Verfügung. Gleichzeitig gehen mit sinkendem Einkommen Konsumfreiheiten und damit Optionen für nachhaltigen Konsum verloren. Nachhaltigere Produkte sind oft teurer als ihre schlechteren Alternativen. Und selbst wenn sich zum Beispiel der höhere Anschaffungspreis von energieeffizienten Elektrogeräten über die Zeit amortisiert, muss der höhere Anschaffungspreis erst aufgebracht werden.[2672]

Lucia Reisch hat darauf hingewiesen, dass die verletzlichen Verbraucherinnen und Verbraucher oft diejenigen sind, die wegen geringer Bildung und geringem Einkommen wenig am Konsum- und Arbeitsleben teilhaben können.[2673]

4.2.6 Gender und nachhaltiger Konsum

Beim Blick auf das Verhältnis zwischen den Geschlechtern und nachhaltigem Konsum wird deutlich, dass Kaufentscheidungen nicht im luftleeren Raum getroffen werden, einer entsprechenden Kontextualisierung bedürfen und die in der Debatte vernachlässigte Geschlechterdimension eine Rolle spielt.[2674] Im Folgenden soll der Fokus weniger auf „typisch männliche“ und „typisch weibliche“ Konsumweisen als auf strukturelle Zusammenhänge wie die geschlechtsspezifische Teilung der Arbeit und die Zuständigkeiten für Care- und Reproduktionstätigkeiten gerichtet werden. So werden auch empirische Befunde, nach denen Frauen für 80 Prozent der Konsumentscheidungen des Alltags und des Haushalts verantwortlich sind, während im Gegenzug 80 Prozent der Finanzmittel von den einkommensstärkeren Männern ausgegeben werden, im Kontext von Care und Arbeitsteilung betrachtet.[2675] Frau- oder Mann-Sein an sich führt noch nicht unweigerlich zu bestimmten Verhaltensweisen. Darin spiegelt sich nicht nur die Meinung vieler Genderforscherinnen und -forscher wieder, sondern auch konkrete Untersuchungen zu Konsumverhalten innerhalb der „Gruppe“ der Frauen stützen diese Aussage: Frauen mit einem als tendenziell maskulin eingestuften Lebensstil (gemeint ist hier ohne Kinder und mit Arbeit) würden sich ähnlich wie Männer eher preisorientiert verhalten, während Frauen mit einem als feminin geltenden Lebensstil (also mit Kindern und weitreichenden Care-Aufgaben) marken- und ökologieorientierter auswählten.[2676] Gleichwohl ist es wichtig, die Geschlechterdimension zu

---

2665 Vgl. Schultz, Irmgard; Stieß, Immanuel (2009). EUPOPP Work Package 1.

2666 Vgl. Muster, Viola (2012). Negative influence of working life on sustainable consumption.

2667 Vgl. Mitarbeitermotivation zur Nachhaltigkeit. Internetseite. [Stand 25.3.2013]; vgl. Bund Katholische Unternehmer (Hrsg.). Markt – Staat – Gesellschaft.

2668 Muster, Viola (2012). Negative Influences of working life on sustainable consumption.

2669 Vgl. Kapitel 2.1.3.2. Nachhaltiger Lebensstil.

2670 Vgl. Reusswig, Fritz; Lass, Wiebke (2012). Nachhaltige Lebensstile, Materialie Projektgruppe 5/5: 18.

2671 Vgl. ebd.: 24 f.

2672 Vgl. Brunner, Karl-Michael (2011). Energiekonsum und Armut.

2673 Vgl. Reisch, Lucia. Sitzung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Protokoll-Nr. 17/25 vom 10. Dezember 2012.

2674 Vgl. Vinz, Dagmar (2009). Gender and Sustainable Consumption: 160.

2675 Vgl. Genanet (2012). Green Economy, Gender, Konsum.

2676 Vgl. Heinzle, Stefanie; Känzig, Josef; Nentwich, Julia (2010). Moving beyond gender differences in research on sustainable consumption. Analog wird auch hinsichtlich des emissionsintensiveren Konsums der Männer argumentiert, der ebenfalls auf die geschlechtsspezifische Rollenverteilung und damit einhergehende Verantwortlichkeiten zurückzuführen ist. Vgl. Schultz, Irmgard; Stieß, Immanuel (2009). EUPOPP Work Package 1: 29.
Während Frauen also die Einkäufe des alltäglichen Lebens tätigen, treffen Männer eher die Entscheidungen über Geldanlagen, Energieversorgung, Versicherungen sowie größere Elektrogeräte oder

berücksichtigen. Denn auch wenn hier Einiges im Wandel begriffen sein mag, so sind in weiten Teilen der Gesellschaft noch überwiegend Frauen für die Reproduktionsarbeiten und Männer für die Rolle des Haupternährers zuständig.[2677] Sowohl mit Blick auf Auswirkungen als auch hinsichtlich der Auswahl von politischen Maßnahmen kann dies eine Rolle spielen und sollte für eine angestrebte Gleichberechtigung und Gleichstellung der Geschlechter beachtet werden.

Als ein zentrales Instrument, das die Folgen vermeintlich geschlechtsneutraler Maßnahmen in den Blick nimmt, gilt das „Gender Impact Assessment".[2678] Als Instrument der Sichtbarmachung wird es oftmals im Zusammenhang der Übertragung von Nachhaltigkeitsverantwortungen an die privaten Haushalte hervorgehoben, wobei in diesem Zusammenhang auch von einer Feminisierung der Umweltverantwortung gesprochen wird. Denn bei der Übergabe von Zuständigkeiten an die privaten Haushalte fällt die Verantwortung zumeist in Frauenhände. Dies kann dann problematisch werden, wenn das geforderte nachhaltige Verhalten mit zeitlichem Mehraufwand im Haushalt verbunden ist. Beispielhaft wird hier auf die Abfallorganisation verwiesen: Denn der häusliche Aufwand und die Organisation des Recyclings wird zumeist von Frauen übernommen, deren Arbeitsbelastung damit steigt.[2679] Angemahnt wird hier, dass die unbezahlte, überwiegend von Frauen geleistete Arbeit in den privaten Haushalten nicht als unerschöpfliche Ressource wahrgenommen werden dürfe.[2680] In diesem Zusammenhang sei auch auf die Projektgruppe 2 der Enquete-Kommission hingewiesen, in deren Wohlstandsindikatorensatz die nicht-marktvermittelte Produktion im Rahmen einer Hinweislampe etwa alle fünf Jahre in Erscheinung tritt. Dementsprechend empfiehlt die Projektgruppe 2 den Turnus der Zeitbudgeterhebungen des Statistischen Bundesamtes von allen zehn auf alle fünf Jahre zu verändern.[2681]

Jenseits der Implementierung von Folgeabschätzungen sollte grundsätzlich die geschlechtsspezifische Teilung der Arbeit, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf und die Reproduktionskrise[2682] beim nachhaltigen Konsum berücksichtigt werden. Durch die zunehmende Berufstätigkeit von Frauen, bei gleichbleibender Zuständigkeit für Care-Tätigkeiten, kommt es zu Doppelbelastungen und Zeitrestriktionen – worauf bereits im Kapitel 2 zu Lebensstilen und Nachhaltigkeit hingewiesen wurde.[2683] Unter der Berücksichtigung von Zeitbudget-Analysen im Hinblick auf nachhaltigen Konsum kommen Irmgard Schultz und Immanuel Stieß auch zu dem Ergebnis, dass eine Kürzung extensiver Arbeitszeiten und eine Entlastung überstrapazierter Zeitbudgets erst die Voraussetzung für nachhaltige Konsumentscheidungen bieten. Zwar könnte daraus umgekehrt keine Garantie für nachhaltiges Verhalten abgeleitet werden, ihr extensiver und überstrapazierter Gegenpart sei aber zumindest als zentraler Hinderungsfaktor zu bewerten.[2684] Als eingängiges Beispiel können hier Kaufentscheidungen bei Lebensmitteln angeführt werden. Denn der Kauf von Lebensmitteln und Ernährung im Allgemeinen gilt als wichtiger und wesentlicher Part der Care-Ökonomie, der insbesondere in Haushalten mit Kindern überwiegend Frauen zufällt.[2685] Bei zunehmender Erwerbstätigkeit von Frauen steigt das Bedürfnis nach einer möglichst schnellen Zubereitung von Mahlzeiten.[2686] Dieser Aspekt sollte in der Diskussion um nachhaltige Ernährung nicht vernachlässigt werden.[2687] Laut Dagmar Vinz ist es darum wichtig, die Verantwortung von Veränderungen nicht allein den privaten Haushalten zu überlassen. Vielmehr müssen die zunehmende Berufstätigkeit von Frauen und die Entrhythmisierung alltäglicher Mahlzeiten bei der Entwicklung einer Nachhaltigkeitsstrategie Eingang finden. Dabei spricht sie sich nicht allein für eine Neuverteilung und Neuorganisation von Care-Arbeiten aus.[2688] An dieser Stelle schlägt sie zudem einen Wandel in der Versorgungsorganisation vor, der einen Ausbau von Kantinen und Mensen für Schulen, Kinderbetreuungseinrichtungen und Betrieben beinhaltet.[2689]

Autos. Damit sind Männer mehr für Konsumentscheidungen in Bereichen mit höherer Energieintensität und größeren Ausgabensummen zuständig (vgl. Genanet (2012). Green Economy, Gender und Konsum).

2677 Vgl. Schultz, Irmgard; Stieß, Immanuel (2009). EUPOPP Work Package 1: 29 f.; Allmendinger, Jutta. Wachstumsorientierung und Geschlechterverhältnisse. Kommissionsmaterialie M-17(26)8 vom 26. September 2011.

2678 Dabei gilt das Gender Impact Assessment als ein Instrument des Gender Mainstreamings, das 1999 im Rahmen der Europäischen Union als politische Strategie beschlossen wurde (Vgl. Schultz, Irmgard; Stieß, Immanuel (2009). EUPOPP Work Package 1: 47 ff.; Hayn, Doris; Schultz, Irmgard (2002). Gender Impact Assessment im Bereich Strahlenschutz und Umwelt: 1 ff.).

2679 Vgl. Vinz, Dagmar (2009). Gender and Sustainable Consumption: 168.

2680 Vgl. Schultz, Irmgard; Stieß, Immanuel (2009). EUPOPP Work Package 1: 58; Vinz, Dagmar (2009). Gender and Sustainable Consumption: 163 ff.; Weller, Ines (2004). Nachhaltigkeit und Gender.

2681 Vgl. Berichtsteil der Projektgruppe 2. Kapitel 3.2.7.

2682 Der Begriff der Krise der Reproduktionsarbeit geht laut Ines Weller auf eine Studie von Beik und Spitzner zurück. Allgemein sei darunter zu verstehen, dass durch die zunehmende Erwerbsbeteiligung von Frauen in den letzten 30 Jahren und die anhaltend geringe Beteiligung von Männern an der Versorgungsarbeit die überstrapazierten Zeitbudgets von Frauen insbesondere in der Familienphase an ihre Grenzen gerieten. Dies erfolge, während zugleich Frauen mit neuen Anforderungen im Bereich der Alltagsorganisation, wie Kinder- und Altenbetreuung, konfrontiert würden (vgl. Weller, Ines (2004). Nachhaltigkeit und Gender; Beik, Ute; Spitzner, Meike (1995). Reproduktionsarbeitsmobilität).

2683 Vgl. Kapitel 2.1.3.2. Nachhaltiger Lebensstil.

2684 Vgl. Schultz, Irmgard; Stieß, Immanuel (2009). EUPOPP Work Package 1: 30.

2685 Vgl. Vinz, Dagmar (2012). Wer kocht?; Schultz, Irmgard; Stieß, Immanuel (2009). EUPOPP Work Package 1: 35.

2686 Ausführlicher wurde der Zusammenhang von Zeitknappheit und der Nachfrage nach Fertiggerichten in der Fußnote 89 dieses Berichtes in Kapitel 2 „Lebensstile und Nachhaltigkeit" dargestellt.

2687 Vgl. Vinz, Dagmar (2012). Wer kocht?

2688 Vgl. Gottschlich, Daniela (2011). Nachhaltiges Wirtschaften: 165; Vinz, Dagmar (2009). Gender and Sustainable Consumption.

2689 Vgl. Vinz, Dagmar (2012). Wer kocht?; Vinz, Dagmar (2005). Nachhaltiger Konsum und Ernährung.

4.3 Konsumentenverantwortung in der Marktwirtschaft

4.3.1 Die Konsumentin/der Konsument – blinder Fleck der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung

Aus der Sicht des Mainstreams der Wirtschaftswissenschaften lassen sich Begriff und Verständnis von Konsum im historischen Verlauf höchst unterschiedlich beschreiben. Einen ersten Eindruck hiervon vermittelt die Perspektive von Adam Smith, der den Kaufakt ursprünglich als eine kommunikative Handlung zwischen Anbietern und Nachfragern konzipiert hat:

„Jeder, der einem anderen irgendeinen Tausch anbietet, schlägt vor: Gib mir, was ich wünsche, und du bekommst, was du benötigst. Das ist stets der Sinn eines solchen Angebotes, und auf diese Weise erhalten wir nahezu alle guten Dienste, auf die wir angewiesen sind. […] Wir wenden uns nicht an ihre Menschen-, sondern an ihre Eigenliebe, und wir erwähnen nicht die eigenen Bedürfnisse, sondern sprechen von ihrem Vorteil. Nicht vom Wohlwollen des Metzgers, Brauers und Bäckers erwarten wir das, was wir zum Essen brauchen, sondern davon, dass sie ihre eigenen Interessen wahrnehmen.“[2690]

Auf den Anbietermärkten des Frühkapitalismus tritt dagegen die Verbraucherin oder der Verbraucher als bestimmende Größe in den Hintergrund. Die hohe Knappheit an Gütern und Dienstleistungen, eine geringe Innovationsquote und die Fokussierung auf Güter des täglichen Gebrauchs rechtfertigen die wichtigsten Modellannahmen, die die Orientierung der Theorieentwicklung auf der Angebotsseite legitimieren. Deutlich wird das etwa im sogenannten „Say-Theorem“, das von den Ökonomen Jean-Baptiste Say (1803) und James Mill formuliert wurde: „Jedes Angebot schafft sich seine Nachfrage.“

Bei Annahme stabiler Präferenzen der Konsumentinnen und Konsumenten und einer geringen Gütervariabilität kann Konsum (c) als abhängige Variable des Einkommensniveaus modelliert werden: $c = f_{(y)}$.

Zwar betonen Überblicke über die Geschichte der Konsumgesellschaft, dass Konsum- und Luxusgüter bereits seit der Renaissance und darüber hinaus bekannt sind,[2691] allerdings ist es auch offensichtlich, dass erst das 20. Jahrhundert zum Zeitalter der Massenproduktion und des Massenkonsums wurde. Als Motoren dieser Entwicklung werden in der Regel Unternehmen und Ingenieure betrachtet. Bekannt ist etwa Henry Fords Diktum, man könne seine Autos in allen Farben erwerben, solange diese nur schwarz seien. Doch haben neuere Studien gezeigt, dass das zwanzigste Jahrhundert auch die Entstehung neuer Verbraucherbewegungen als politische Kraft und aktiver Konsumentinnen und Konsumenten als Co-Produzenten neuer Produkte mit sich gebracht hat.[2692] Langfristig entspann sich diese Geschichte zwischen zwei Alternativen: kollektiver versus individueller Verbrauch und Massenkonsum versus Nische beziehungsweise Kleinverbrauch. Außer Verbraucherinnen und Verbrauchern spielten auch Verbraucherbewegungen und Unternehmen sowie der Staat (und seine Politik) eine wichtige Rolle in diesem Prozess. Vier Phasen lassen sich dabei nach Victoria de Grazia unterscheiden:[2693]

1. Die Erfindung der Verbraucherin/des Verbrauchers (1850 bis 1913): Neue Gebrauchspraktiken und Verbraucherbewegungen entwickeln sich als Reaktion auf die Einführung einer Vielzahl neuer Produkte. Der Staat blieb in dieser Phase eher passiv.

2. Umstrittener Konsum (1914 bis 1950): Diese Phase lässt sich als Wettbewerb neuer Verbraucherpraktiken und polemischer Debatten darum charakterisieren. Nutzerinnen und Nutzer, Unternehmen und der Staat experimentierten mit ganz verschiedenen Verbrauchsformen. Es entwickeln sich kollektive und individuelle, große und kleine Lösungen. Dies geschah vor dem Hintergrund der großen ideologischen Konflikte zwischen Kommunismus, Faschismus und demokratischen politischen Systemen.

3. Technokratischer Konsum (1950 bis 1989): Erst in dieser Phase werden die Nutzerinnen und Nutzer in passive Konsumierende verwandelt, deren Bedürfnisse erforscht und durch Marketing bearbeitet werden (in Westeuropa, mit einem großen Einfluss der USA) oder aber die ihre Ansprüche unter der allumfassenden Kontrolle des Staates zu beschränken haben.

4. Partizipativer Konsum (1989 bis heute): Dieser Zeitraum ist durch neue Experimente mit verschiedenen Formen der besseren Integration von Verbraucherinnen und Verbrauchern in den Innovationsprozess neuer Produkte geprägt. Vereinzelt gab es diese zwar schon vorher, aber erst jetzt erreichen sie den Mainstream der Konsumpraxis.

Nachhaltige Konsummuster entstanden demnach schon im späten 19. Jahrhundert als Produkte in Nischen, die in der Zwischenkriegszeit in Krisen und im heftigen Streit der Ideologien zerrieben wurden. Die Nachkriegsperiode brachte dann die Entstehung von Massenmärkten mit entsprechenden Konsummustern. Erst seit Ende des 20. Jahrhunderts entstehen in Europa neue Milieus nachhaltiger Verbraucherinnen und Verbraucher, entsprechende Verbraucherbewegungen und größere Marktnischen für nachhaltige Produkte.

Als Fazit der historischen Analyse lässt sich formulieren: Die rudimentäre Konsumtheorie des wirtschaftswissenschaftlichen Mainstreams ist zeitbedingter Ausdruck der dominanten Wachstumsorientierung der Ökonomik des Industriezeitalters. Das gilt sowohl für die neoklassische wie auch die keynesianische Variante.

Demgegenüber treten im Konzept Sozialer Marktwirtschaft deutlich Aspekte der Konsumfreiheit als normati-

[2690] Recktenwald, Horst Claus (1976). Adam Smith.
[2691] McKendrick, Neil et al. (1982). The birth of a consumer society.
[2692] Trentmann (2006); de la Bruhèze, Albert; Oldenziel, Ruth (2009). Manufacturing Technology, Manufacturing Consumers.
[2693] De Grazia, Victoria (2005). The Invisible Empire.

ver Verankerung des modernen Gemeinwesens in den Vordergrund. Ludwig Erhard spricht in seinem programmatischen Buch „Wohlstand für alle“ vom „demokratischen Grundrecht der Konsumfreiheit“, das es gegen die Planwirtschaft zu verteidigen gilt:

„Hierbei ist zuvorderst an die Freiheit jedes Staatsbürgers gedacht, das zu konsumieren, sein Leben so zu gestalten, wie dies im Rahmen der finanziellen Verfügbarkeiten den persönlichen Wünschen und Vorstellungen des Einzelnen entspricht.“[2694]

Der marktwirtschaftliche Wettbewerb ergibt sich aus Konsumfreiheit und unternehmerischer Freiheit zu selbstbestimmter Produktion und Vertrieb; beide gelten Erhard als „unantastbare Grundrechte“ und Grundlage der Demokratie.

4.3.2 Das Konzept der Konsumentensouveränität

Das Konzept der Konsumentensouveränität ergänzt das Wettbewerbsmodell um die Frage nach dem Zugang zu Informationen. Informationsasymmetrien und fehlende Markttransparenz entstehen durch eine immer größer werdende Produktvielfalt, komplizierter werdende Güter sowie einseitige beziehungsweise irreführende Hersteller-Informationen. Um diese Informationsasymmetrien auszugleichen, wird auf unabhängige Informationen wie zum Beispiel Produkttests gesetzt.[2695]

Auf die Grenzen der Konsumentensouveränität hat Gerhard Scherhorn hingewiesen: Konsumentinnen und Konsumenten seien abhängig vom Angebot, die Konkretisierung ihres Bedarfs nach bestimmten Gütern werde von den Anbietern beeinflusst. „So träfen die Produzenten die Produktionsentscheidungen und versuchten aus Gewinnmaximierungs- und Selbsterhaltungsinteressen über Marketingstrategien die Aufmerksamkeit der Konsumentinnen und Konsumenten auf ihre Produkte zu lenken.“[2696] Verbraucherinnen und Verbraucher werden also in der tendenziell unterlegenen Position gesehen. Nach dem Exit/Voice-Modell von Albert Hirschmann können Verbraucherinnen und Verbraucher eher reagieren als agieren, ihnen stehen die Optionen „Exit“ (Marktaustritt, Abwanderung, Käuferstreik) und „Voice“ (Einspruch, Klage, Kritik) zur Verfügung. Sowohl Zeino-Mahmalat als auch Weber führen an, dass die „Voice“-Option nur wirken könne, wenn ein „Exit“ (also die Abwanderung zur Konkurrenz oder Kaufverzicht) auch möglich sei.[2697] Durch eine wachsende Bedeutung von Rezensionen durch die Verbraucherinnen und Verbraucher selbst, entsteht als zusätzliche Option, andere Verbraucherinnen und Verbraucher zum „Exit“ zu bewegen.

Gerhard Scherhorn selbst weist auch darauf hin, dass das Konzept der Konsumentensouveränität nicht als Begründung dienen könne, „die Verantwortung für nachhaltigen Konsum den Konsumenten zuzuweisen“[2698]. Das Konzept der Konsumentensouveränität weise aber der Politik und der Anbieterseite die Verantwortung für die Funktionsfähigkeit der Konsumgütermärkte zu: „Die Märkte sollen so verfasst sein und die Anbieter sollen sich so verhalten, dass die Konsumentinnen und Konsumenten zu solchen Kaufentscheidungen befähigt werden, durch die sie die Produktion gemäß ihren wahren Bedürfnissen steuern. […] Unter dem Nachhaltigkeitsziel müssen sie folglich befähigt werden, die Produktion in die Richtung nachhaltigen Konsums zu steuern.“[2699] Das bedeutet für Scherhorn: „Konsumentensouveränität setzt gangbare Alternativen voraus.“[2700]

4.3.3 Wissen und Bewusstsein

Eine bewusste Konsumentscheidung bedingt die ausreichende Information über und ein ausreichendes Verständnis für die nachgefragten Produkte und Dienstleistungen. Dies gilt für die moralische Relevanz von Konsumentscheidungen ganz besonders. Die Einsicht in die ethische Relevanz einer Handlung erfordert deshalb im Bereich des Konsumierens häufig eine medial vermittelte Information. Konsumentinnen und Konsumenten können nur dann verantwortungsbewusst handeln, wenn sie über die entsprechenden Informationen wie die genaue Herkunft, Produktionsbedingungen, und Transportbedingungen verfügen. Erst das Wissen um unmenschliche oder umweltschädliche Produktionsbedingungen und die bewusste Unterstützung des daraus hervorgegangenen Produkts begründet die Mitverantwortung des einzelnen Menschen. Die konsumentenethische (Mit) Verantwortung ist also ebenso medial vermittelt wie die Rolle der Konsumentinnen und Konsumenten und des Produkts; auf die Bedeutung geeigneter medial vermittelter Kommunikationsformen der Nachhaltigkeitskommunikation wird weiter unten näher einzugehen sein.

Diese Informationen sind den Konsumentinnen und Konsumenten oft nicht zugänglich. So stellt Prognos 2010 im Verbrauchermonitoring zum klimafreundlichen Verhalten bei Mobilität und Ernährung fest: „Hemmnisse für klimafreundliches Verhalten sind aus Sicht der Verbraucher vor allem mangelnde Transparenz und Angebotsdefizite. […] Generell wird mangelndes Vertrauen in vorliegende Informationen insgesamt konstatiert.“[2701]

Akerlof hat mit seinem Konzept der asymmetrischen Informationsverteilung deutlich gemacht, dass fehlende, glaubwürdige Information letztlich dazu führt, dass Konsumentinnen und Konsumenten für sie nicht nachprüfbaren Informationen in der Regel nicht vertrauen. Dieses

---

2694 Erhard, Ludwig (1957). Wohlstand für alle: 14.

2695 Vgl. Zeino-Mahmalat, Nils (2000). Leitbilder und Konzeptionen der Verbraucherpolitik.

2696 Weber, Birgit (2010). Konsum in der sozialen Marktwirtschaft.

2697 Vgl. Zeino-Mahmalat, Nils (2000). Leitbilder und Konzeptionen der Verbraucherpolitik; Weber, Birgit (2010). Konsum in der sozialen Marktwirtschaft.

2698 Scherhorn, Gerhard (2005). Markt und Wettbewerb unter dem Nachhaltigkeitsziel.

2699 Ebd.

2700 Ebd.

2701 Prognos (2010). Verbrauchermonitoring: 3.

Konzept stellt ein analytisches Gerüst für die Ableitung des Stellenwertes von Konsumenteninformation dar:

Für dieses Informationsbedürfnis stehen eine Vielzahl von Quellen und Angeboten zur Verfügung: Verbraucherzentralen, Nichtregierungsorganisationen (NGOs), Warentests und verschiedene Labels auf dem Produkt versorgen die Konsumentinnen und Konsumenten mit entsprechendem Wissen. Damit können bestehende Informationsdefizite ausgeglichen werden. So ist zum Beispiel mit dem deutschen Biosiegel der Markt für Produkte des ökologischen Landbaus deutlich erweitert worden. Es ist gelungen, ein unabhängig kontrolliertes Label zu etablieren, das von der Konsumentenebene, Produzenten und dem Handel akzeptiert wird. Allerdings muss in diesem Kontext auf zwei Probleme hingewiesen werden: einerseits die Tatsache, dass es von den Unternehmen abhängt, welche Informationen über Herstellungsprozesse und Bedingungen veröffentlicht werden. Neben diesem Mangel an verlässlichen und unabhängigen sozial und ökologisch relevanten Informationen besteht andererseits das Problem eines Übermaßes an qualitativ ungefilterten Informationen. Aufgrund einer Vielzahl von Labels und Produktinformationen ist es für die Konsumentin und den Konsumenten oft schwer zu entscheiden, welche Quellen und Labels vertrauenswürdig sind.[2702]

Neben dem Wissen spielt aber auch das Bewusstsein der Konsumentinnen und Konsumenten eine wesentliche Rolle. In Kapitel 4.2.3 wurde bereits darauf hingewiesen, dass die wenigsten Konsumentscheidungen kognitiv getroffen werden. Bewusste Konsumentscheidungen sind selten, unbewusste Käufe prägen den Konsum.[2703] Dabei geht es aber nicht nur um die Frage, welche Produkte und Dienstleistungen ausgewählt werden, wie Prognos unterstreicht: „Der Zusammenhang zwischen Klimaschutz und Mobilität ist weithin bekannt, anders als jener zwischen Klimaschutz und Ernährung. Hier spiegelt sich die Intensität der öffentlichen Behandlung der Themen wieder. Das Klimaverhalten unterscheidet sich in den beiden Konsumbereichen.“[2704]

Es geht also auch darum, ob Informationen überhaupt als relevant für die Konsumentscheidung angesehen werden.

Relevant ist weiterhin die Frage, ob die Verbraucherinnen und Verbraucher sich für die Lösung eines Problems zuständig und handlungsfähig fühlen: „Je höher das Klimabewusstsein und -wissen der Verbraucherinnen und Verbraucher in einem Konsumbereich ist, desto stärker fällt die Verantwortungszuschreibung an die relevanten Akteure wie die Hersteller aus. Die Hauptverantwortung für einen wirkungsvolleren Klimaschutz sehen die Verbraucherinnen und Verbraucher bei den Herstellern von Automobilen und elektrischen Konsumgütern. Hier ist auch das Wissen über die Auswirkungen auf den Klimawandel am größten. Auch die eigene Verantwortung in den Bereichen Mobilität und Ernährung wird als hoch, aber dennoch unterschiedlich wahrgenommen. Ebenso wird die Selbstwirksamkeit, also mit dem eigenen Verhalten tatsächlich das Klima schonen zu können, sehr hoch bewertet. Allerdings sind Verantwortung und Selbstwirksamkeitserwartung im Mobilitätsbereich deutlich stärker ausgeprägt als im Ernährungsbereich.“[2705]

Friedhelm Hengsbach hat Rahmen seiner Anhörung in der Enquete-Kommission zudem darauf hingewiesen, dass Konsum immer in einem vorgeprägten Umfeld stattfindet: Konsumentscheidungen werden innerhalb eines gegebenen Produktangebotes getroffen; objektive Produktinformationen konkurrieren mit Werbung, deren Zweck die Absatzsteigerung ist; Produkte werden immer mehr zu Erlebnisgütern, deren Konsum Kulturbedürfnisse wie die Zugehörigkeit zu einer sozialen Gruppe befriedigt.[2706] Hengsbach beschreibt, dass sich daraus ein vorlaufender und ein nachrennender Konsum ergibt: Gerade Menschen mit höherem Einkommen würden versuchen, sich durch den Konsum abzugrenzen, Menschen mit niedrigeren Einkommen würden versuchen, diesem Konsum nachzueifern.[2707]

4.4 Gesellschaftspolitische Konsequenzen: Rahmen setzen, Entscheidungsfindung unterstützen

4.4.1 Chancen und Grenzen des nachhaltigen Konsumierens

In Kapitel 4.1.2 wurde die Unterscheidung zwischen nachhaltigem Konsum im engeren und im weiteren Sinn dargestellt. Der Blick auf die Verbraucherinnen und Verbraucher, auf den Konsum und seine Rahmenbedingungen hat deutlich gemacht, dass die einzelnen Verbraucherinnen und Verbraucher Spielräume haben, ihren individuellen Konsum nachhaltiger zu gestalten.[2708] Erforderlich ist dazu zunächst ein Bewusstsein für die Notwendigkeit nachhaltigen Handelns und das Wissen um die Auswirkungen des eigenen Handelns. Vorausgesetzt ist weiterhin das Vorhandensein nachhaltiger Konsumalternativen. Und nicht zuletzt ist die Verfügbarkeit der erforderlichen Ressourcen entscheidend. Die Projektgruppe 5 machte sich diese Zusammenhänge in folgendem Schaubild (Abbildung 143) deutlich:

[2702] Vgl. Heidbrink, Ludger (2011). Die Verantwortung des Konsumenten: 42 f.

[2703] Lucia Reisch spricht davon, dass 80 Prozent aller Entscheidungen am Point of Sale nicht einmal kognitiv involviert sind, sondern über Erfahrung, Gewohnheit oder Stimuli getroffen werden. Reisch, Lucia. Sitzung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Protokoll-Nr. 17/25 vom 10. Dezember 2012.

[2704] Prognos (2010). Verbrauchermonitoring: 3.

[2705] Ebd.

[2706] Hengsbach, Friedhelm (2012). Konsumpräferenz, Konsumsog, Konsumkritik.

[2707] Hengsbach, Friedhelm. Sitzung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Protokoll-Nr. 17/25 vom 10. Dezember 2012.

[2708] Einen breiten theoriebasierten Überblick über Herausforderungen von Verhaltungsänderungen im Konsumbereich gibt: Jackson, Tim (2005). Motivating Sustainable Consumption.

Abbildung 143

Konsum: Akteure, Faktoren und Angebot[2709]



Konsumentinnen und Konsumenten haben die Möglichkeit, aus dem Angebot an Produkten und Dienstleistungen die nachhaltigeren Optionen zu wählen. Damit können sie im Rahmen des zunächst vorhandenen Angebots nachhaltiger konsumieren. Das bedeutet nachhaltigen Konsum im weiteren Sinn. Die Hindernisse, die einem solchen nachhaltigeren Verhalten entgegenstehen, wurden in 5.2.3.1 bis 5.2.3.3 dargestellt. Aus diesen Hindernissen lassen sich Handlungsoptionen ableiten.

Mit ihrer Nachfrage beeinflussen die Verbraucherinnen und Verbraucher auch das Angebot. Eine stärkere Nachfrage nach nachhaltigen Produkten kann auch ein größeres Angebot erzeugen. Darüber hinaus können sie die Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen anstoßen. Der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) hat in seinem Hauptgutachten „Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation“ die Rolle von Pionieren des Wandels herausgearbeitet. Sowohl gesellschaftliche Veränderungen als auch technologische Innovationen werden zunächst von Pionieren getragen. „Sie verbreiten Innovationen, indem sie eine Politik des ‚Weiter-so-wie-bisher‘ hinterfragen, eine alternative Praxis schaffen und somit etablierte Weltbilder und Pfade infrage stellen, Einstellungs- und Verhaltensmuster herausfordern sowie bei neuen Gleichgesinnten (followers, early adopters) eine dauerhafte Motivation zum selbst tragenden Wandel schaffen. […] Pioniere des Wandels bewirken demnach nicht nur punktuell, also in ihrem eigenen Erfahrungsbereich, Veränderungen, sondern stoßen vergleichsweise großflächige Transformationsprozesse dezentral und ‚von unten‘ an. Sie finden Nachahmer und animieren andere zur Veränderung ihrer Verhaltenspraxis.“[2710]

Erfinderinnen und Erfinder sowie Unternehmen können genauso Pioniere des Wandels sein wie Kommunen oder Nichtregierungsorganisationen. Und auch die Konsumentinnen und Konsumenten – insbesondere der Typus der verantwortungsvollen Verbraucherin und des verantwortungsvollen Verbrauchers – können die Funktion von Pionieren übernehmen: Als sich zum Beispiel „ein kleiner Kreis engagierter Freisinger Bürgerinnen und Bürger zusammensetzte, um über alternative Modelle eines moder-

[2709] Quelle: Eigene Darstellung.

[2710] WBGU (2011): Welt im Wandel: 257.

nen Individualverkehrs zu beraten“[2711], war der heutige Erfolg des Carsharings noch nicht abzusehen. Ende der 1980er und Anfang der 1990er-Jahre entstanden an verschiedenen Orten kleine Vereine mit dem Ziel, sich ein Auto zu teilen. Es entwickelte sich so eine Praxis, die Nachahmer fand und sich zu einem Baustein einer nachhaltigeren Mobilität entwickelt hat. Gerade in Städten ist das Carsharing Teil einer veränderten Mobilität der jungen Generation, die auf ein eigenes Auto verzichtet und Mobilitätsdienstleistungen situationsabhängig nachfragt.[2712] Die Konsumentin oder der Konsument kann also zu einer Person werden, die innovativ Modelle entwickelt, die sich verallgemeinern lassen und zu Geschäftsmodellen werden. Innovatives oder nachhaltiges Verhalten kann zum Vorbild für Nachahmung werden. Die verantwortungsvollen Verbraucherinnen und Verbraucher sind es, die den Prozess der Nachhaltigkeit kritisch beobachten und sich auf sozialen Webseiten oder durch Boykotts oder Buykotts einmischen.[2713]

Dem individuellen nachhaltigen Konsum sind aber auch Grenzen gesetzt. Die Umweltraum-Grenzen sind durch den individuellen Konsum allein nicht einzuhalten, Reboundeffekten kann durch individuellen Konsum nicht begegnet werden. Um den nachhaltigen Konsum im engen Sinn, also einen inter- und intragenerationalen verallgemeinerbaren und die Nachhaltigkeit nicht gefährdenden Konsum zu erreichen, müssen die Produkte und Produktionsprozesse genauso wie die Infrastrukturen in den Blick genommen werden. Es geht um die politische Gestaltung von Rahmenbedingungen, hier sind also weniger die Konsumentinnen und Konsumenten als Wirtschaftssubjekte denn die Bürgerinnen und Bürger gefragt.[2714]

Ziel muss es sein:

- die notwendigen Rahmenbedingungen für einen nachhaltigen Konsum zu schaffen,
- die Verbraucherinnen und Verbraucher zu unterstützen, die sich daraus ergebenden nachhaltigen Konsummöglichkeiten zu nutzen, und sie zu befähigen, ihre Konsumweise zu hinterfragen und eine eigene, nachhaltigere Konsumpraxis zu entwickeln.[2715]

Aus Veränderung des Wissens und der Einstellungen können konkrete Verhaltensänderungen resultieren. Genauso können sich auch aus einem veränderten Konsumverhalten veränderte Einstellungen ergeben.[2716] Letztendlich gilt es, beide Wege für einen nachhaltigen Konsum zu nutzen.

Fair Trade

Mit Fair Trade wird die Hoffnung verbunden, durch direkte Beziehungen zwischen Kooperativen im Globalen Süden und Globalen Norden Nachhaltigkeit auch global zu verwirklichen. Damit wird auch eine Kritik an den weltweiten Handelsbeziehungen ausgedrückt. Diese Kritik soll in den Alltag, in persönliche Beziehungen und in individuelles Handeln übertragen werden.[2717, 2718]

Folgende Kernprinzipien werden im Fairen Handel verfolgt: Für benachteiligte Produzenten soll Marktzugang geschaffen werden. Es sollen langfristige und gleichberechtigte Handelsbeziehungen aufgebaut werden. Nicht zuletzt geht es um ein Empowerment von Kleinbäuerinnen und Kleinbauern sowie Lohnarbeiterinnen und Lohnarbeiter, das heißt die Stärkung ihrer Möglichkeiten, selbstverantwortlich zu handeln.[2719] Handelsbedingungen sollen verbessert und soziale Rechte von benachteiligte Produzentinnen und Produzenten sowie Arbeiterinnen und Arbeitern gesichert werden. Konkrete Instrumente sind die Zahlung fairer Preise, möglichst direkte Handelsbeziehungen und langfristige Verträge. Außerdem gibt es strikte Vorschriften zu Arbeits- und Umweltstandards.[2720]

Fair-Trade-Produkte sind im hiesigen Handel und Alltag zunehmend präsent. Sie sind nicht mehr nur als Nischenangebot in spezialisierten „Weltläden“[2721] erhältlich, sondern auch in Supermärkten und Discountern. Diese Ausweitung in den Mainstream wird auch als Kommerzialisierung und Marktorientierung bezeichnet. Innerhalb der Fair-Trade-Bewegung sind diese Prozesse allerdings umstritten. Einerseits können dadurch die Mengen der abzusetzenden Waren gesteigert werden. Andererseits wird befürchtet, dass durch den Einfluss marktorientierter Akteure die Kernprinzipien und Ziele des Fairen Handels untergraben werden.[2722]

Zu berücksichtigen ist, dass die Gruppe der kleinbäuerlichen Produzentinnen und Produzenten im Globalen Süden nicht homogen ist. So sind die Bedingungen von kleinbäuerlicher Produktion auf der einen und Plantagenwirtschaft auf der anderen Seite jeweils grundlegend ver-

---

[2711] Stadtteilauto Freising e. V.: „Ohne eigenes Auto mobil“. CarSharing in Freising – eine Erfolgsgeschichte! Internetseite [Stand 29.1. 2013].

[2712] Bratzel, Stefan (2011). Ent-Emotionalisierung der Automobilität bei der jungen Generation?

[2713] Vgl. Reisch, Lucia. Sitzung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Protokoll-Nr. 17/25 vom 10. Dezember 2012; Vorsicht anmahnend, was die Wirksamkeit solcher Pionierhandlungen anbelangt: Shove, Elisabeth; Walker, Gordon (2007). CAUTION! Transitions ahead.

[2714] Die Projektgruppe 3 der Enquete-Kommission hat die Herausforderungen und Handlungsoptionen diskutiert, unseren Wohlstand zu sichern und gleichzeitig die Umweltgrenzen einzuhalten. Sie hat auch Hinweise darauf gegeben, welche sozialen und ökologischen Leitplanken bei einer solchen Entkopplungspolitik zu beachten sind.

[2715] Vgl. hierzu am Beispiel der Ernährung: Vinz, Dagmar (2005). Nachhaltiger Konsum und Ernährung.

[2716] Vgl. Reisch, Lucia. Sitzung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Protokoll-Nr. 17/25 vom 10. Dezember 2012.

[2717] Die Idee des Kritischen Konsums beinhaltet dabei die Vorstellung, dass individualisierte Marktteilnehmerinnen und Marktteilnehmer sich durch Einzelentscheidungen zu einer größeren Macht zusammentun. Eine Organisierung untereinander ist dabei nicht vorgesehen.

[2718] Vgl. Peripherie Redaktion (2012). Editorial. Fair Trade.

[2719] Vgl. Tech, Maria (2012). Kommerzialisierung des Fairen Handels.

[2720] Vgl. ebd.

[2721] Auf Fair-Trade-Produkte spezialisierte Geschäfte.

[2722] Vgl. Tech, Maria (2012). Kommerzialisierung des Fairen Handels.

schieden, auch die Erträge verteilen sich ungleich.[2723] Durch die zunehmende Beteiligung konventioneller Akteure am Fairen Handel wird auch hier verstärkt auf Plantagenwirtschaft gesetzt. Dies kann zu einer Konkurrenzsituation führen, die die Organisationen von Kleinbäuerinnen und Kleinbauern benachteiligt und sie in der Konkurrenz mit Plantagen mehr und mehr aus dem Markt drängt. „Dies widerspricht dem Ziel des Fairen Handels, benachteiligte Produzenten zu unterstützen.“[2724] Auch auf den Plantagen selbst kann der Faire Handel nicht sicherstellen, dass die angestellten Lohnarbeiterinnen und Lohnarbeiter den vollen Nutzen im Sinne der sogenannten Fair-Trade-Empowerment-Ziele erfahren. Hier ist es notwendig, die Mitbestimmungsmöglichkeiten und Eigentümerschaft von Lohnarbeiterinnen und Lohnarbeitern zu stärken. So können ihnen tatsächliche Teilhabe und zusätzliche Perspektiven erschlossen werden.[2725]

Global einheitliche Standards können dadurch für die Produzentinnen und Produzenten problematisch sein.[2726] Im Zuge der Kommerzialisierung wurden Standardisierungen ausgeweitet und Zertifizierungssysteme eingeführt. Diese Maßnahmen sind komplex, kostenintensiv und berücksichtigen häufig keine lokalen und sektoralen Gegebenheiten. Gerade für benachteiligte Produzentinnen und Produzenten stellt dies häufig eine Hürde für einen Markteintritt und das Bestehen im Fair-Trade-Markt dar. Die Lohnarbeiterinnen und Lohnarbeiter auf Plantagen können allerdings von festen Standards und harten Kontrollen profitieren. Dadurch ist eine höhere Sicherheit gegeben, dass der Plantageneigner die Fair-Trade-Prinzipien einhält.[2727]

Die Kommerzialisierung des „Fair Trade“ wirkt sich auch auf die beteiligten Händlergruppen aus. Marktorientierte Händlerinnen und Händler sind die Treiber und die direkten Nutznießer des Kommerzialisierungsprozesses. Werteorientierte Händlerinnen und Händler zahlen den Kleinbäuerinnen und Kleinbauern mehr als den Mindestpreis. Sie erleben Nachteile in der Konkurrenz mit marktorientierten Händlerinnen und Händlern. „Durch die marktorientierten Akteure erhält die konventionelle Marktlogik mehr und mehr Einzug in das System des fairen Handels – sie durchdringt zunehmend die gesamte Handelskette. Der Preis wird zur Basis des Wettbewerbs und die Werte und Ziele des Fairen Handels werden zunehmend in den Hintergrund gedrängt. Damit verwaschen die Unterschiede zwischen dem Fair-Trade- und dem konventionellen System zunehmend.“[2728]

Mittlerweile versucht die Organisation Fairtrade International einen faireren Wettbewerb zwischen Produzententypen zu erreichen und Standards zu vereinfachen. Unklar ist, ob diese Maßnahmen nachhaltige Wirkung zeigen und das Grundziel des Fairen Handels von sozialer Gerechtigkeit erhalten bleibt. Die Legitimität und Wirksamkeit des fairen Handels könnte angesichts der Produktionsausweitung und damit einhergehenden Problemen untergraben werden.[2729]

4.4.2 Gesellschaftliche Bedingungen von Konsumentscheidungen

Gesellschaftliche Trends und Rahmenbedingungen beeinflussen das Konsumverhalten. Die aktuell zu beobachtende „Reparaturoffensive“ oder die Debatte um „Murks“ und „geplante Obsoleszenz“ können hier als Beispiele genannt werden. Auch informierte und gebildete Verbraucherinnen und Verbraucher sind daher der strukturellen Überlegenheit großer Unternehmen häufig nicht gewachsen. Wettbewerb allein ist nicht immer ausreichend, damit das Angebot durch faire Preise und hohe Qualität am Interesse der Konsumentinnen und Konsumenten ausgerichtet wird. Dem Geldbeutel angemessene Preise bei gleichzeitig hoher Qualität der Konsumgüter, ist häufig nicht das, was die Konsumentinnen und Konsumenten am Markt vorfinden. Hier lässt sich von einem Ungleichgewicht zulasten der Verbraucherinnen und Verbraucher sprechen.

Veränderungen werden aber zum Beispiel auch dadurch ausgelöst, dass öffentliche Verkehrssysteme ausgebaut und der Zugang in die Städte mit Autos eingeschränkt wird. Die belgische Stadt Hasselt drohte in den 1990er Jahren im Autoverkehr zu ersticken, das Verkehrskonzept wurde zum Thema der Bürgermeisterwahlen. Hasselt hat sich anstelle neuer Straßen für den Ausbau eines kostenlosen ÖPNVs entschieden. Mit Erfolg: Die Einwohnerinnen und Einwohner nutzen nun die Busse, Straßen wurden zurückgebaut, Grünanlagen geschaffen. Die Lebensqualität stieg, die Wirtschaft in der Innenstadt boomt genau wie der Tourismus in Hasselt.

Auch das „Nudging“ verändert das Konsumverhalten. Das neue Verkehrskonzept in Hasselt besitzt eine klare demokratische Legitimation. Beim „Nudging“ fehlt allerdings diese klare, aus demokratischen Wahlen hervorgegangene Legitimation. „Nudging“ kann aus einer „antidemokratischen und paternalistischen Grundhaltung“ heraus angewandt werden, die den Bekenntnissen zur Freiheit der Konsumentinnen und Konsumenten entgegenläuft, „sich auch gegen paternalistisch bevorzugte Handlungsweisen zu entscheiden“[2730]. Um zu verhindern, dass Konsum nicht auf eine gegenseitige Bevormundung durch unterbewusste Strategien hinausläuft, wären Suchprozesse über demokratische Auseinandersetzungen beispielsweise zur Produktauswahl zielführend. Berücksichtigt werden sollte bei der Beurteilung des „Nudging“, dass Konsum in einer gestalteten Umwelt stattfindet. Die Anordnung von Produkten im Supermarkt orientiert sich schon heute am unbewussten Verhalten der Konsumentinnen und Konsumenten. Süßigkeiten stehen nicht zufällig in jedem Supermarkt im Wartebereich der Kassen. Hier werden gezielt Spontankäufe angeregt.[2731]

[2723] Vgl. Peripherie Redaktion (2012). Editorial. Fair Trade.
[2724] Tech, Maria (2012). Kommerzialisierung des Fairen Handels.
[2725] Vgl. ebd.
[2726] Vgl. Peripherie Redaktion (2012). Editorial. Fair Trade.
[2727] Vgl. Tech, Maria (2012). Kommerzialisierung des Fairen Handels.
[2728] Ebd.
[2729] Vgl. ebd.
[2730] Grunwald, Armin (2012). Ende einer Illusion: 60.
[2731] Vgl. Just, David R.; Wansink, Brian (2009). Smarter Lunchrooms: 2; Druck, Dieter (2013). An der Kasse richtig Kasse machen.

Partizipative demokratische Prozesse müssen die Basis für solche Optionen sein. Sie bieten die Chance, auch die bereits vorhandene Lenkung des Konsums zu hinterfragen und so den Konsum demokratisch zu gestalten.[2732]

Ein Beispiel dafür ist die Einführung einer süßwarenfreien Kasse in einer Supermarktfiliale in Berlin: Eine Mutter hat dort mithilfe einer Unterschriftensammlung über eine Kampagnen-Plattform die Initiative für eine süßwarenfreie Kasse gestartet, die dann auch umgesetzt wurde.[2733] Viele NGOs setzen sich mit Konsum auseinander: Verbraucherverbände wie der Verbraucherzentrale Bundesverband greifen dabei genauso Themen eines nachhaltigen Konsums auf wie explizite Initiativen für einen nachhaltigen Konsum wie Utopia, die Initiative „Murks? Nein Danke!“, die sich gegen den geplanten, vorzeitigen Verschleiß von Produkten einsetzt.

Selbstorganisationen von Verbraucherinnen und Verbrauchern haben in Deutschland bereits eine lange Tradition. Konsum- und Wohnungsgenossenschaften sind bereits im 19. Jahrhundert entstanden. Auch heute gibt es zum Beispiel noch Einkaufs- und Dienstleistungsgenossenschaften. Dabei steht stets der konkrete Nutzen für die Genossenschaftsmitglieder im Vordergrund. Diese Selbstorganisationen haben einen wichtigen Stellenwert, wenn es darum geht, regionale Wirtschaftskreisläufe und Nachhaltigkeit zu stärken.

Auf diese Weise setzen einzelne Verbraucherinnen und Verbraucher, Verbände und Initiativen mit ihren Aktionen Signale. Demokratisierung des Konsums bedeutet, diese Debatten aufzugreifen und zu stärken. Weder ein vorgefertigtes neues Konsummodell noch eine Auflistung von Verhaltensratschlägen sollten Ziel einer nachhaltig konsumierenden Gesellschaft sein. Es geht darum, sich – zum Beispiel an Negativerfahrungen von Verbraucherinnen und Verbrauchern anknüpfend – in gesellschaftlichen Diskursen mit unserem Konsum auseinanderzusetzen und gute Beispiele und fallweise auch Normen und Regeln zu entwickeln.

Es ist also auch für den Konsum nötig, demokratische Entscheidungsprozesse zu entwickeln, die nachhaltige und demokratische Konsumstrukturen ermöglichen. Nur so ist es möglich, gleichzeitig plurale Lebensstile zu respektieren und Lebensstile zu etablieren, die mit den Grundsätzen sozialer und ökologischer Nachhaltigkeit vereinbar sind. Die Konsumsphäre ist sozial ausdifferenziert. Konsum sollte mit sozialer Annäherung statt mit Segregation und Individualisierung verknüpft werden. Der Ausgrenzung von Menschen vom Konsum sollte entgegengewirkt werden.

Vom Verbraucherschutz zur Verbraucherpolitik

Eine soziale Marktwirtschaft muss sich dadurch auszeichnen, dass sie den Verbraucherinnen und Verbrauchern dient.[2734] Historisch stand der Schutzgedanke im Vordergrund, um die Rechtssicherheit der Verbraucherinnen und Verbraucher, die Sicherheit der Produkte, die Preisgestaltung und den Umwelt- und Gesundheitsschutz durch Schutzvorschriften, Informationen, Bildung und Beratung zu verbessern. Deshalb verstand Ludwig Erhard das Kartellgesetz als Konsumentenschutzgesetz und setzte 1957 eine deutliche Verschärfung des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb gegen starke Widerstände durch.[2735]

Bereits 1953 wurde die Arbeitsgemeinschaft für Verbraucherfragen (AgV) gegründet, in der mehrere Organisationen ihre Verbraucherinteressen bündelten. In den 1960er und 1970er Jahren erlebte der Verbraucherschutz einen starken Auftrieb, um das Dilemma zwischen organisierter Anbietermacht und individualisierter Nachfrage zu verringern. 1962 definierte US-Präsident John F. Kennedy vier grundlegende Rechte der Verbraucherinnen und Verbraucher:[2736] (1) Recht auf Sicherheit; (2) Recht auf Information; (3) Recht auf Wahlfreiheit; (4) Recht auf Gehör. In Deutschland kam es zu zahlreichen Gesetzen von Klagebefugnissen über die Preisangabenverordnung bis zum Widerrufsrecht. Nach einer Phase der Stagnation kam es im letzten Jahrzehnt – auch in der Folge zahlreicher „Lebensmittelskandale“ wie der BSE-Krise – zu einem neuen Auftrieb des Verbraucherschutzes.

Heute steht die Verbraucherpolitik vor neuen Aufgaben: Zum einen gewinnt der Schutzgedanke durch die globalen Märkte, auf denen es viel Sozial- und Umweltdumping gibt, weiter an Bedeutung, doch die Rechte der Verbraucherinnen und Verbraucher enden oft an der Staatsgrenze. Zum anderen sollen die Verbraucherinnen und Verbraucher einen stärkeren Einfluss auf einen qualitativen und funktionierenden Wettbewerb bekommen, um durch Vorsorge und Qualität Fehlentwicklungen zu verhindern.

Eine Aufwertung der Verbraucherpolitik über den Schutzgedanken hinaus – zum Beispiel durch Teilhaberechte, Beweislastumkehr bei Schädigungen und Allianzen zwischen Unternehmen sowie Verbraucherinnen und Verbrauchern – ist ein wichtiger Beitrag, Markt- und Wettbewerbsversagen (zum Beispiel durch Internalisierung externer Kosten) zu verhindern, Innovationen in der Wirtschaft (zum Beispiel Green Economy, Reparierbarkeit, Langlebigkeit) zu fördern und mehr Lebensqualität (gute regionale Produkte der Landwirtschaft) zu verwirklichen.

Zudem muss die Verbraucherpolitik sehr viel stärker europäisch ausgerichtet werden, zumal der Verbraucherschutz in der Europäischen Grundrechtscharta und in der EU-Verfassung verankert wurde, aber in den einzelnen Mitgliedstaaten rechtlich und organisatorisch unterschiedliche Ansätze verfolgt werden. Träger der Verbraucherpolitik sind dabei nicht nur staatliche Institutionen,

[2732] Vgl. Kapeller, Jakob; Schütz, Bernhard; Tamesberger, Dennis (2012). Konsum demokratisch gestalten.

[2733] Vgl. Hermsmeier, Lukas (2012). B.Z.-Mutter Caro stoppt Quengel-Kassen.

[2734] Vgl. Erhard, Ludwig (1957). Wohlstand für alle.

[2735] Erstmals beschlossen 1894 als „Mindestschutz“, führt seit 1909 den heutigen Namen und wurde zuletzt im Jahr 2008 novelliert.

[2736] Vgl. Kennedy, John F. (1962). Special Message on Protecting the Consumer Interest.

sondern auch private Organisationen und die Verbraucherinnen und Verbraucher selbst.

Leitziel der Verbraucherpolitik ist die Idee der Nachhaltigkeit. Je mehr es gelingt, ihre Prinzipien durchzusetzen und die Verbraucherinteressen zu organisieren, desto geringer wird der Bürokratie- und Regelungsaufwand, weil Nachfragemacht, Grundvertrauen und verlässliche Rahmenbedingungen geschaffen werden. Nachhaltigkeit verwirklicht dann die Prinzipien von Verantwortung, Vorsorge, Wahlfreiheit und Partnerschaft.

Die moderne Verbraucherpolitik geht von einer Prozessverantwortung aus. Sie sieht die Konsumentin und den Konsumenten als aktiven Partner im Marktgeschehen, der nicht nur ein Schutzrecht hat, sondern sich auch der Auswirkungen seiner Kaufentscheidungen bewusst ist und aktiv eine Mitverantwortung für eine nachhaltige Entwicklung übernimmt. Eine solche Verbraucherpolitik geht nicht nur von den oben angeführten Rechten aus, sondern ergänzt sie um das Prinzip der Verantwortung, der Teilhabe, der Vorsorge und der Partnerschaft.

4.4.3 Mehr Bildung für mehr Nachhaltigkeit? Effekte von Bildung auf die Einstellung zum Konsum

Sowohl die Unterstützung von nachhaltiger Rahmensetzung in demokratischen Prozessen als auch der individuelle nachhaltige Konsum, setzen ein Bewusstsein für die Nachhaltigkeit voraus. Prognos stellt im Verbrauchermonitoring fest: „Zielgerichtetes Verhalten ist die Konsequenz von individuellem Wissen, Können, Wollen und Tun. Diesem Ansatz liegt die Erkenntnis zugrunde, dass das Wissen um die eigenen Möglichkeiten die zentrale Voraussetzung zum Handeln ist.“[2737] Der WBGU geht noch darüber hinaus: Nicht nur das Wissen ist notwendig, sondern auch die Fähigkeit, das eigene Handlungsmuster zu hinterfragen.[2738]

Die Weltdekade „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ der Vereinten Nationen, die noch bis 2014 andauert, will genau dieses Ziel unterstützen. „Bildung für nachhaltige Entwicklung gibt eine neue Richtung für das Lernen und die Bildung aller Menschen vor.“[2739]

„Ziel der Dekade ist es, das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung in allen Bereichen der Bildung zu verankern. Damit sollen allen Menschen Bildungschancen eröffnet werden, die es ihnen ermöglichen, sich Wissen und Werte anzueignen sowie Verhaltensweisen und Lebensstile zu erlernen, die für eine lebenswerte Zukunft und die Gestaltung einer zukunftsfähigen Gesellschaft erforderlich sind. […] Bildung für Nachhaltige Entwicklung eröffnet den Menschen Teilhabe am sozialen und politischen Leben, hilft ihnen, Lösungen für globale Probleme zu finden, vermittelt ihnen Werte, um ihren Lebensstil nachhaltig zu gestalten.“[2740]

Gute Bildung sollte die Mündigkeit von Verbraucherinnen und Verbrauchern stärken. Dabei darf Bildung weder lebensfern noch bevormundend oder gar schuldzuweisend sein. Vielmehr sollte an die realen Lebensverhältnisse der Schülerinnen und Schüler angeknüpft werden. Ihr Bewusstsein und ihre Kompetenzen sollten gestärkt und lebenspraktische Inhalte vermittelt werden. Dafür ist es nicht nur notwendig, die wesentlichen Verbraucherrechte zu kennen. Es sollte darüber diskutiert werden, wie eine ressourcenschonende Lebensweise aussehen könnte und wie gesunde Ernährung im Alltag verwirklicht werden kann. Gegenüber Werbestrategien von Unternehmen sollte gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern ein reflexives und kritisches Bewusstsein erarbeitet werden.[2741]

Weniger Konsum

Werden die Ergebnisse der Projektgruppe 3 ernst genommen, dann geht es um eine reale Reduktion des Ressourcenverbrauchs und der Emissionen; relative Entkopplung reicht nicht aus. Damit ist ein Umstieg auf umweltfreundlichere und sozialverträgliche Güter und Dienstleistungen gemeint, der über weitsichtige Produktpolitik von Unternehmen gestaltet wird, über Alternativangebote – insbesondere in den Bereichen Energie und Mobilität – und um die Möglichkeit für Konsumentinnen und Konsumenten, bewusste Entscheidungen treffen zu wollen und zu können.

Dazu gehört auch, auf bestimmte Produkte verzichten zu wollen und zu können, das heißt, auch partieller Nicht-Konsum wird Teil einer attraktiven Produktions- und Lebensweise.[2742] Das Thema ist umstritten, gleichwohl gibt es bereits viele Ansätze, dass Menschen anders oder eben nicht konsumieren.[2743]

Weniger Konsum in einigen Bereichen bedeutet, dass Menschen weniger abhängig sind von Geldeinkommen. Dies könnte damit einhergehen, dass sie weniger Erwerbsarbeit leisten müssen, um ihren Bedarf mit geldvermittelten Produkten zu decken. Damit öffnen sich wichtige Diskussionen in Richtung kürzere Arbeitszeiten, mehr Zeit für bewussten und informierten Konsum oder eine partielle Abkehr von dem heute bestehenden Druck, sich durch Konsum kulturell zu legitimieren.

[2737] Prognos (2010). Verbrauchermonitoring: 121.

[2738] „Zur Implementierung eines komplexen und modularen Maßnahmenpakets, das den Herausforderungen der (Re-)Stabilisierung unseres Erdsystems gerecht wird, bedarf es der Infragestellung bestehender Regelwerke, Routinen und Leitbilder, also der „Landkarten in unseren Köpfen“ (Wilke, 1998). Zitiert nach: WBGU (2011). Welt im Wandel.

[2739] UNESCO World Conference on Education for Sustainable Development (2009). Bonner Erklärung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung.

[2740] Bundesministerium für Forschung und Bildung (2012). UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“; vgl. auch: Rat für Nachhaltige Entwicklung (2012): „Bildung für nachhaltige Entwicklung braucht mehr Verbindlichkeit“.

[2741] Auf Unzulänglichkeiten von Bildungsprozessen weisen hin: Buenstorf, Guido; Cordes, Christian (2008). Can sustainable Consumption be learned?

[2742] Vgl. Maniates, Michael; Meyer, John M. (Hrsg.) (2010). The Environmental Politics of Sacrifice.

[2743] Vgl. zur Idee der Suffizienz: Princen, Thomas (2005): The Logic of Sufficiency.

Handlungsoptionen:

- Stärkung der Bildungsarbeit für nachhaltigen Konsum

Bundesregierung und Bundestag haben die Weltdekade unterstützt. Notwendig ist nun, Bildung für Nachhaltige Entwicklung in unseren Bildungsinstituten zu verankern. Es geht darum, fächerübergreifend Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Ebenen unseres Handelns und den möglichen Sichtweisen darauf herzustellen und unter den Perspektiven einer nachhaltigen Entwicklung zu betrachten.[2744] Dabei spielt nicht nur die Vermittlung neuen Wissens eine Rolle: „Nachhaltige Entwicklung ist kein fertiges Programm, sondern ein gesellschaftlicher Such-, Lern- und Gestaltungsprozess.“[2745] Vielmehr geht es auch um eine andere Vermittlung von Wissen und um die Integration verschiedener Perspektiven.[2746]

Einrichtungen des Bundes, die einen Bildungsauftrag haben, können ihre Bildungsinhalte auf eine Bildung für nachhaltige Entwicklung hin ausrichten. Dies beinhaltet auch, ökologische und soziale Produkteigenschaften und daraus resultierende Handlungsoptionen der Verbraucherinnen und Verbraucher in die Bildungsarbeit einfließen zu lassen. Das betrifft etwa die Bundeszentrale für Politische Bildung. Im föderalen Bildungssystem sollten die Länder dies für ihre Landeszentralen für Politische Bildung ebenfalls anstreben. Die Länder sind auch dafür zuständig, die Bildung für nachhaltige Entwicklung in die Lehrpläne zu integrieren.

4.4.4 Produkt- und Prozessinformation als Basis nachhaltiger Konsumentscheidungen

Bildung für nachhaltige Entwicklung zielt darauf ab, komplexe Entscheidungen treffen zu können. Produkt- und Prozessinformationen zielen darauf ab, Entscheidungen auf einer richtigen Datenbasis zu treffen sowie Produkteigenschaften und Herstellungsprozesse transparent zu machen.

In einer Stellungnahme für den Wissenschaftlichen Beirat Verbraucher- und Ernährungspolitik beim BMELV wird ein Informationsmodell vorgestellt, das die zwischen Verbraucherinnen und Verbrauchern und Anbieterinnen und Anbietern bestehenden Informationsasymmetrien aufgreift: Schlecht informierte Verbraucherinnen und Verbraucher können nur beschränkt rational handeln, eigenständige Entscheidungen werden durch Informationen erst möglich.[2747] Die Studie verweist gleichzeitig darauf, dass dieses Modell auch Grenzen hat: „Aus verhaltensökonomischer Sicht reicht es nicht aus, fehlende oder falsche Information einfach durch mehr oder bessere Informationen zu ersetzen, da die affektiven und kognitiven Fähigkeiten der Verbraucherinnen und Verbraucher oft nicht ausreichend sind, um ‚mündige' Entscheidungen zu treffen.“[2748] Innerhalb dieser Grenze kann Information bewusste Entscheidungen ermöglichen.

Voraussetzung ist, dass diese Informationen glaubwürdig sind. In ihrem Kurzgutachten „Nachhaltigkeitsorientierte Konsument/Innenkommunikation im deutschsprachigen Raum – Status-quo-Analyse und Perspektive ihrer Weiterentwicklung“ kommen Kalbhenn und Schneider zu folgendem Schluss: „Viele Verbraucher/Innen stehen vor dem Problem, dass sie ohne Rahmenbedingungen, auf die sie sich verlassen können, die Glaubwürdigkeit der Informationen nicht beurteilen können.“[2749]

Dies verwundert wenig, denn gerade auf Lebensmitteln werden immer mehr Siegel angebracht. Damit tragen die Hersteller der Tatsache Rechnung, dass – laut einer Studie der Fachhochschule Münster – zwei Drittel der Verbraucherinnen und Verbraucher Lebensmittel mit Gütesiegeln für vertrauenswürdiger als Alternativprodukte ohne Siegel halten.[2750] Viele der Siegel haben dabei letztlich keine Aussage. Auch Kalbhenn und Schneider kommen zu dem Schluss, „dass der Siegelmarkt überfüllt ist und damit für den Verbraucher unübersichtlich geworden ist“.[2751]

Kalbhenn und Schneider weisen darauf hin, dass aber gerade die Glaubwürdigkeit der veröffentlichten Informationen entscheidend sei. Das eigene Netzwerk, NGOs und unabhängige Testberichte stünden in den Glaubwürdigkeitsrankings ganz oben.[2752] Gerade der Erfolg der Verbraucherportale im Internet zeigt, dass die Verbraucherinnen und Verbraucher Informationsmöglichkeiten nutzen. Dieser Erfolg zeigt auch, dass den Aussagen anderer Nutzerinnen und Nutzer von Produkten und Dienstleistungen mehr Vertrauen geschenkt wird, als den Informationen der Anbieter. Sowohl aus Sicht der Verbraucherinnen und Verbraucher als auch aus der der Unternehmen ist daher eine transparente, verlässliche und glaubwürdige Information anzustreben.

Handlungsoptionen:

- Akkreditierung von Siegeln und Zertifikaten

Kennzeichnung und Labels können Leitplanken eines nachhaltigeren Konsums sein. Ihre Stärke liegt darin, dass sie Komplexität reduzieren und eine schnelle Orientierung ermöglichen. Sie können auch Aufmerksamkeit für Themen der Nachhaltigkeit schaffen. Notwendig ist dazu die Seriosität der Labels. Mindestanforderung müssen

---

2744 Vgl. Stoltenberg, Ute (2009). Bildung für eine nachhaltige Entwicklung im Elementarbereich: 2.

2745 Ebd.

2746 Ute Stoltenberg stellt dazu als Methode das Nachhaltigkeitsviereck vor: Ein Themenfeld wird dabei in seinen ökonomischen, ökologischen, sozialen und kulturellen Dimensionen betrachtet. Auf diese Weise kann man verschiedene Perspektiven in die Betrachtung integrieren. Vgl. Stoltenberg, Ute (2009). Bildung für eine nachhaltige Entwicklung im Elementarbereich: 2f.

2747 Strünck, Christoph et al. (2012). Ist der „mündige Verbraucher“ ein Mythos?

2748 Ebd.: 6.

2749 Kalbhenn, Markus; Schneider, Andreas (2012). Nachhaltigkeitsorientierte Konsument/Innenkommunikation im deutschsprachigen Raum: 64.

2750 Vgl. Wichmann, Stefan (2012). Im Siegel-Dschungel.

2751 Kalbhenn, Markus; Schneider, Andreas (2012). Nachhaltigkeitsorientierte Konsument/Innenkommunikation im deutschsprachigen Raum: 25.

2752 Vgl. ebd.: 73.

nachvollziehbare Kriterien und eine unabhängige Kontrolle der Produkte und Prozesse sein.

Ein mögliches Vorbild ist die Vergabe des Bio-Siegels für den ökologischen Landbau: Kalbhenn und Schneider schlagen dazu eine staatliche Zulassungsstelle für Siegel und Logos vor. Die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) ist zuständig für die Zulassung der privaten Ökokontrollstellen und für die Genehmigung der Vermarktung von Produkten des ökologischen Landbaus aus Drittländern. Die Verwendung des Siegels muss der BLE angezeigt werden. Eine staatliche Zulassungsstelle für Siegel ist in ihren Möglichkeiten aber begrenzt. Bewährte Siegel aus der Wirtschaft (zum Beispiel Stiftung Warentest oder Ökotest) genießen bei der Verbraucherin und beim Verbraucher ein ebenso hohes Vertrauen. Wichtig für die Glaubwürdigkeit von Siegeln ist die transparente Kommunikation ihrer Bedeutung und Leitlinien.[2753]

- Verbindlichkeit von Aussagen zur Nachhaltigkeit im Lauterkeitsrecht verankern

Die Verbindlichkeit von Nachhaltigkeitsversprechen von Unternehmen kann im Lauterkeitsrecht verankert werden. Dies schafft ein Instrument, ein „Greenwashing“ zu verhindern.[2754]

- Verpflichtende Risikoberichterstattung nach GRI

Mit der Global Reporting Initiative (GRI) haben Unternehmen, Investorinnen und Investoren, Gewerkschaften, NGOs und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Standards für die Nachhaltigkeits-Berichterstattung etabliert. Diese Initiative hat genaue Vorgaben entwickelt, wie Unternehmen über die Nachhaltigkeit berichten sollen. Es gibt konkrete ökonomische, ökologische und soziale Indikatoren. Mit der ISO-Norm ISO 26000 wurde darüber hinaus ein Standard etabliert, der Unternehmen Kriterien für die Entwicklung einer eigenen CSR-Strategie ermöglicht. Solche Initiativen sind wichtig und zu unterstützen. Insbesondere die GRI bietet der Gesellschaft die Möglichkeit, Unternehmen anhand von standardisierten Kriterien für die Nachhaltigkeitsberichterstattung zu vergleichen. Sie sind auch für die Unternehmen eine wichtige Voraussetzung für die Nachhaltigkeitsberichterstattung gegenüber den Kundinnen und Kunden: Sie schaffen die dafür notwendige Datengrundlage im Unternehmen. Die Verfügbarkeit dieser Daten ist auch wichtig für ein professionelles Nachhaltigkeitsmanagement.

Eine Berichterstattungspflicht großer börsennotierter Unternehmen zu ökologischen, sozialen und Governance-Risiken besteht heute bereits in Frankreich (seit Anfang der 1990er Jahre), Dänemark (seit 2009) und Großbritannien (seit 2011). Sie wird zunehmend auch von den Finanzmärkten eingefordert, die Einführung wird auch auf EU-Ebene diskutiert.

Der Bundestag kann daher – einer vergleichbaren Gesetzgebung in Frankreich, Österreich und Großbritannien folgend – eine verpflichtende Nachhaltigkeitsberichterstattung in Übereinstimmung mit dem Rahmenwerk der Global Reporting Initiative für alle im DAX 30 gelisteten Konzerne beschließen.

Unternehmen, die im DAX 100 gelistet sind, soll die Berichterstattung in Übereinstimmung mit dem Rahmenwerk der GRI empfohlen werden.

Sondervotum der FDP-Fraktion sowie der Sachverständigen Georg van Bracht, Prof. Dr. Christoph M. Schmidt und Prof. Dr. Karl-Heinz Paqué

Von einer Gesetzgebung des Bundestages zu einer verpflichtenden Nachhaltigkeitsberichtserstattung im Rahmen der GRI für alle im DAX 30 gelisteten Konzerne sowie der Empfehlung durch den Bundestag an die Unternehmen, die im DAX 100 gelistet sind, raten wir ab. Hier findet bereits eine entsprechende Regulierung durch den Markt selber statt. Zudem wirkt sich eine Verpflichtung vor allem auch auf die mittelständischen Zulieferbetriebe aus.

Die Wirtschaft steht in Deutschland und Europa weiterhin sehr unterstützend zum Reporting-System der GRI und hat sich am Prozess der Überarbeitung mit Ziel der Verabschiedung GRI 4.0 intensiv beteiligt. Hier sollen auch das Thema „mittelständische Unternehmen“ und sogenannte Supply Chains mit berücksichtigt werden. Die im offenen Stakeholder-Prozess zu verabschiedenden GRI-Indikatoren haben danach eine allgemeine Akzeptanz, sodass die in Brüssel in den Gremien der EU diskutierte Verpflichtung derzeit nicht weiter verfolgt werden muss.

Kleine und mittlere Unternehmen sollten bei solchen Maßnahmen nicht über Gebühr belastet werden, zudem gilt es in diesem Rahmen die europäische Dimension zu berücksichtigen.

Zentrale Bedeutung haben auch Großereignisse (insbesondere Sportevents, Messen, Kulturveranstaltungen) für die Propagierung der Nachhaltigkeitsberichterstattung. Die laufenden Vorbereitungsarbeiten auf die russischen Olympischen Winterspiele in Sotschi zeigen zudem (ex negativo) die Bedeutung solcher (fehlenden) Transparenz. Es ist zu prüfen, inwiefern ausgewählte Großereignisse in Sport, Handel und Messe sowie Kultur zur Nachhaltigkeitsberichterstattung gemäß GRI verpflichtet werden können.

- Förderung ethischer Produkttests durch die Stiftung Warentest

Der Deutsche Bundestag leistet mit seiner Finanzierung der Stiftung Warentest einen wichtigen Beitrag zur unabhängigen Bewertung von Produkten. Qualität und Lebensdauer der Produkte sind dabei ständiges Kriterium, in ethischen Produkttests wurden bereits weitere Nachhaltigkeitsaspekte aufgegriffen. Wünschenswert ist, im Rah-

[2753] Vgl. Bundesanstalt für Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg.). Ökolandbau in der BLE.

[2754] Vgl. Kalbhenn, Markus; Schneider, Andreas (2012). Nachhaltigkeitsorientierte Konsument/Innenkommunikation im deutschsprachigen Raum: 25.

men dieser Produkttest die Bewertung von Nachhaltigkeitsaspekten zu stärken.

- Regulierung nachhaltigkeitsbezogener Werbeaussagen

Einen weiteren Ansatz hat die EU-Kommission für gesundheitsbezogene Werbeaussagen vorgeschlagen: Für Lebensmittel, die aufgrund eines hohen Salz- oder Zuckergehaltes zurückhaltend konsumiert werden sollen, dürfen keine positiven, gesundheitsbezogenen Werbeaussagen gemacht werden. Einen ähnlichen Ansatz gibt es bei Autos in Schweden und Norwegen: Dort dürfen Autos nicht als „umweltfreundlich" beworben werden, da Autos die Umwelt per se belasten.[2755] Es ist notwendig, einen Rahmen zu setzen, der sicherstellt, dass nachhaltigkeitsbezogene Werbeaussagen nicht irreführend sind und ihre Funktion als Leitplanken erfüllen können. Dieser Rahmen sollte auf der Basis wissenschaftlicher Bewertung in einem partizipativen, demokratischen Prozess gesetzt werden.

- Angaben über die Haltbarkeit von Produkten

Eine wichtige Information für nachhaltigeren Konsum ist das Wissen um die Haltbarkeit eines Produktes. Um hier die Informationsbasis zu verbessern, sollen – unter Einbezug der Branchenverbände – schrittweise Maßnahmen zur verpflichtenden Kenntlichmachung der voraussichtlichen Lebensdauer eines Produktes (Overall Life-cycle Assessment) inklusive seiner Wiederverwendbarkeit (erneute Nutzung, partielle Weiternutzung, Recycelbarkeit) unternommen werden. Angesichts des hohen Anteils an nicht verzehrten Nahrungsmitteln in Deutschland soll auch die gegenwärtige Praxis der Festlegung von Mindesthaltbarkeitsdaten überprüft und gegebenenfalls flexibilisiert werden.

- Ausbildungsarbeit im Bereich der Berufsverbände und Kammern

Gerade auch kleine und mittelständische Unternehmen können durch die Erweiterung ihrer Angebotspalette neue Marktsegmente erschließen und die Innovationsdynamik steigern. Das gilt auch und gerade für innovative Start-up-Unternehmen, die etwa von Nachhaltigkeitsinnovatorinnen und -innovatoren gegründet worden sind. Berufsverbände und Kammern sollten Ausbildungskonzepte bereitstellen, die sich Fragen der nachhaltigen Produkt- und Prozessgestaltung, der Nachhaltigkeitskommunikation und qualifizierten Kundenansprache, der Finanzierung entsprechender Investitionen et cetera widmen.

4.4.5 Die Rolle der Industrie

In den Kapiteln 4.1.1 und 4.4.1 wurde bereits auf die Wechselwirkungen zwischen der Nachfrage und dem Angebot von Industriegütern eingegangen: Angeboten werden Waren, die mutmaßlich nachgefragt werden. Die durchschnittlichen Erwartungen von Konsumentinnen und Konsumenten werden durch Meinungsumfragen ermittelt und durch Werbung angeregt. Sofern sie marktwirtschaftlich rentabel sind, werden die Erwartungen bei neuen Produkten, insbesondere bei Erneuerungen von existierenden Produkten von den Herstellern berücksichtigt. Im Idealfall setzen sich durch den Wettbewerb in einer freien Marktwirtschaft die Produkte durch, die den Anforderungen und monetären Kapazitäten der Kundinnen und Kunden am meisten entsprechen. Entstehen keine Verzerrungen am Markt (zum Beispiel durch Marktmacht), sollten Qualität und Kosten der angebotenen Produkte sich so justieren, dass eine möglichst breite Konsumentenschicht erreicht wird, eventuell auch mit Differenzierungen bei Qualität, Design und Preis.

Nachhaltigkeit der gewünschten und von der Industrie angebotenen Produkte ist nur ein Kaufkriterium unter vielen anderen.[2756] Dabei kann die Nachhaltigkeit der Produkte oft nur aufwändig objektiv beurteilt und verglichen werden.[2757] Nachhaltigkeit wird am einfachsten objektiv messbar in den Verbrauchswerten von Produkten, wie beispielsweise dem Stromverbrauch von Haushaltsgeräten und Unterhaltungselektronik sowie dem Treibstoffverbrauch von Autos. Weitere Nachhaltigkeitsparameter von Konsumgütern wie Energieverbrauch und Ressourceneinsatz bei der Produktion, herstellungsbedingte Umweltverschmutzung, Aufwand für Transport und Auslieferung oder die Rezyklierbarkeit und Reparaturfähigkeit erschließen sich den Konsumentinnen und Konsumenten überhaupt nicht oder nur mit einem unvertretbar hohen Aufwand. Objektiv vergleichbar sind diese Parameter nur durch aufwändige Lebenszyklus-Analysen, deren Ergebnisse von Experten interpretiert werden müssen.

Sowohl die Projektgruppe 3 als auch die Projektgruppe 4 haben sich mit der Frage beschäftigt, wie Produkte nachhaltiger hergestellt werden können. Die Projektgruppe 3 hat in Kapitel 6.4.3 die Rolle der Unternehmen in einer Politik der Entkopplung beschrieben, die Projektgruppe 4 Handlungsoptionen für die Chemiebranche entwickelt. Auf dieser Grundlage sollen hier die Maßnahmen dargestellt werden, die den Handlungsspielraum für Konsumentinnen und Konsumenten erweitern.

Handlungsoptionen:

- Ausweitung von Lebenszyklusanalysen

Methoden zur objektiven Bestimmung der Nachhaltigkeit der Produkte nach wissenschaftlichen Methoden sind vorhanden:

- Ökobilanzen nach ISO 14040
- CO_2-Fußabdrücke von Produkten nach ISO/DIS 14067.2

[2755] Vgl. Verbraucherzentrale Bundesverband e. V. (2009). „Grüne" Autos unter blühenden Bäumen; The Consumer Ombudsman (2009). The Consumer Ombudsman's Guidelines on the Use of Environmental and Ethical Claims in Marketing: 11.

[2756] Vgl. Reisch, Lucia. Sitzung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Protokoll-Nr. 17/25 vom 10. Dezember 2012.

[2757] Am Beispiel von Mobiltelefonen wurden in einer Studie verschiedene Produktionsstufen nach ihrer Nachhaltigkeit beurteilt und Handlungsvorschläge für die Industrie aufbereitet: Hütz-Adams, Friedel (2012). Von der Mine bis zum Konsumenten.

Die Verfahren werden wegen des hohen Aufwands aber noch nicht lückenlos genutzt.

Die Anwendung dieser Analysen soll ausgeweitet werden. Mit zunehmender Datendichte für die eingesetzten Grundstoffe werden die Lebenszyklusanalysen zukünftig weniger aufwändig. Die Ergebnisse werden in den Herstellbetrieben der Grundprodukte unter anderem zur (auch kostensenkenden) Prozessoptimierung genutzt und in den Weiterverarbeitungsbetrieben zur Erstellung der Lebenszyklusanalysen der Folgeprodukte verwendet. Mit den von den Lieferanten der Grundstoffe und Vorprodukte gelieferten Daten sollen die Endproduktthersteller die kompletten Lebenszyklusanalysen erstellen und dabei auch ermitteln, unter welchen Bedingungen eine komplette (werk)stoffliche Wiederverwendung nach dem Lebensende der Produkte („cradle to cradle“) nach ökologischen und wirtschaftlichen Kriterien günstiger ist als eine Entsorgung mit anderer (zum Beispiel energetischer) Nutzung („cradle to grave“).

- Optimierte Produktentwicklung

Einfluss auf die Umweltwirkung eines Produktes kann bereits während seiner Entwicklung genommen werden. Hier werden die Weichen für den gesamten Lebenszyklus – von der Herstellung über den Gebrauch bis zur Entsorgung – gestellt. So kann bereits beim Produktdesign beziehungsweise bei der Produktentwicklung ganz zu Beginn des Entwicklungsprozesses neben Kunden- und Eigenschaftsanforderungen entscheidend auf die Materialeffizienzkriterien und damit auf die Umweltwirkung und die Kosten eines Produktes Einfluss genommen werden („Design-to-Cost-Management“). Hier können weitere Effizienzpotenziale beispielsweise im Produktionsprozess, in der Logistikkette, im Gebrauch bis hin zum Recycling oder der Verwertung identifiziert und berücksichtigt werden („Life-Cycle-Management“). Immerhin werden 80 Prozent der Umweltbelastungen schon bei der Gestaltung des Produktes festgelegt.[2758]

- Ausweitung der Produktverantwortung

Das Produkt der „Product Stewardship“ oder der gemeinsamen Produktverantwortung von Lieferanten und Händlern sieht ein gemeinsames Handeln über die gesamte Produktions- und Lieferkette und über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg vor.[2759]

Unternehmen sollten künftig für mehr Produktgruppen als bislang die Produktverantwortung für den gesamten Lebenszyklus ihres Produktes übernehmen müssen. Insbesondere müssen Firmen ihre Produkte nach ihrer Lebensdauer zurücknehmen und einer Verwertung zuführen, wobei sie sich zur Erfüllung ihrer Pflichten Dritter bedienen können. Momentan ist die Produktverantwortung nur für Verpackungsabfälle, Kraftfahrzeuge, Elektrogeräte und Batterien vorgeschrieben.

Die gemeinsame Produktverantwortung und die Lebenszyklusanalysen bieten auch eine Grundlage für die Berichterstattung über die Nachhaltigkeit der Unternehmen.

- Abfallvermeidung und Wiederverwertung

Nach der gängigen Abfallhierarchie sollte Abfall im Sinne einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft zuerst vermieden werden.[2760] Einerseits durch weniger überflüssige beziehungsweise leichtere Produkte oder Verpackungen, andererseits durch Wiederverwendung von aufgearbeiteten Produkten beziehungsweise Produktteilen. Dennoch anfallende Abfälle sollten zunächst in sinnvollen Recyclingprozessen stofflich verwertet, also zu neuen, brauchbaren Produkten verarbeitet werden. Nur die solcherart nicht verwertbaren Reststoffe sind einer möglichst schadlosen Beseitigung zuzuführen.

In der Realität spielen jedoch weder Abfallvermeidung noch Wiederverwendung jene Rolle, die ihnen zukommen müsste. Ferner wird viel zu viel Abfall verbrannt statt stofflich verwertet. Deswegen sollte die Qualität von Produkten und ihres Wiederverwendungs- beziehungsweise Verwertungsprozesses verbessert werden. Dafür sollten Vorschriften erlassen werden, nach denen Produkte so konstruiert sein müssen, dass wesentliche Baugruppen später zerstörungsfrei demontierbar sind. Ferner sind die gesetzlichen Quoten für stoffliche Verwertung, die im Rahmen der Produktverantwortung greifen, kontinuierlich anzuheben und durch Wiederverwendungsquoten zu ergänzen.

Weiterhin sind die Garantie- und Gewährleistungspflichten zu verlängern und Sollbruchstellen gesetzlich zu verbieten. Dies kann dazu beitragen, dass Produkte spürbar länger halten beziehungsweise repariert statt weggeworfen werden.[2761]

4.4.6 Staat als Akteur

Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass die Verfügbarkeit von nachhaltigen Alternativen eine Voraussetzung für nachhaltigen Konsum ist. So ist die Attraktivität öffentlicher Verkehrsmittel entscheidend für eine klimafreundliche Mobilität. Der BUND sieht daher zum Beispiel die Kommunen in der Pflicht: Wie man sich im täglichen Leben fortbewegt, sei zwar in erster Linie eine persönliche Entscheidung. „Doch die Gegebenheiten in den Kommunen tragen wesentlich dazu bei, ob es mir schwer oder leicht fällt, mich für Zufußgehen, Fahrrad, Bus & Bahn zu entscheiden. Zu guten Rahmenbedingungen gehören etwa ein gut ausgebauter und bezahlbarer öffentlicher Nahverkehr, Mitnahmemöglichkeiten für Fahrräder, Park&Ride-Möglichkeiten, Car-Sharing und

[2758] Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2008). Strategie Ressourceneffizienz.

[2759] Vgl. Brenntag. Product Stewardship. Internetseite [Stand 25.3.2013].

[2760] Durch das Kreislaufwirtschaftsgesetz und EG-Richtlinien wie zum Beispiel ROHS sind viele Aspekte bereits erschöpfend geregelt.

[2761] Diese Vorschläge formulieren, trotz guter Intentionen konkurrierende Ziele. Innovative ressourcensparende Neuerungen stehen im Wettbewerb mit einer lang andauernden Nutzung von energieverschwendenden Altgeräten. Eine Regelung durch die Marktkräfte ist hier effizienter.

Leihräder, ein gut ausgebautes und sicheres Radwegenetz und eine durchdachte Parkraumbewirtschaftung.“[2762]

In der Kommune wird nicht nur über Mobilitäts-Infrastruktur entschieden, Kommunen können auch mit Bauernmärkten und Energiesparberatungen nachhaltiges Konsumieren unterstützen.[2763] In den Kommunen wird auch entschieden, wo welche soziale Infrastruktur zur Verfügung gestellt wird. Damit haben die Kommunen zum Beispiel auch Einfluss darauf, welche Mobilitätsbedürfnisse entstehen und welche Bildungsangebote zur Verfügung stehen.

Das Beispiel der Kommunen zeigt, dass der Staat über die Bereitstellung von Infrastruktur Rahmenbedingungen setzt. Diese setzt er auch über rechtliche und steuerliche Vorgaben. Schlacke et al. haben für das Umweltbundesamt den Einfluss politischer Steuerung und rechtlicher Regulierung auf nachhaltiges Konsumverhalten untersucht.[2764] Sie zeigen auf, dass der Staat im Umweltrecht, im Zivilrecht und im Steuerrecht mit seiner Regelsetzung auch die Nachhaltigkeit des Konsums beeinflusst. Allerdings sei „ein gesetzgeberisches Konzept zur Steuerung des Konsumenten als Akteur des nachhaltigen Konsums im geltenden Recht bisher nicht existent. Vielmehr gesellen sich mittelbar fördernde Vorschriften neben rechtliche Hemmnisse, sodass die Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit des Konsumverhaltens eher zufällig erscheinen.“[2765] Zu beachten ist, dass neben den gesetzlichen Regelungen auch Normierung, Branchenstandards und Selbstverpflichtungen den Konsum beeinflussen. Auch hier muss eine Kongruenz erreicht werden.

Auch als Konsument kann der Staat nachhaltigen Konsum fördern. Europäische und deutsche Beschaffungsrichtlinien erlauben es, dass die öffentliche Beschaffung Kriterien der Nachhaltigkeit mit einbezieht.[2766] Kalbhenn und Schneider argumentieren, dass angesichts der hohen europäischen Staatsausgaben-Quoten der Staat so eine große Hebelwirkung erzielen könne. „Durch die Selbstverpflichtung der öffentlichen Hand, soziale und ökologische Verantwortung systematisch und durchgängig zu einem wichtigen Bestandteil ihrer Beschaffung zu machen, werden Unternehmen ermutigt, sogenannte ‚noneconomic-criteria‘ zu berücksichtigen, wenn sie an öffentlichen Aufträgen interessiert sind“.[2767] Initiativen dazu wurden bereits gestartet: 2011 hat der Staatssekretärsausschuss für nachhaltige Entwicklung mit dem Beschaffungsamt des BMI eine Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung geschaffen. Auch das Umweltbundesamt gibt Informationen und fördert die nachhaltige Beschaffung.

Handlungsoptionen:

- An Nachhaltigkeitsaspekten orientierte Raumplanung

Die Raumplanung sollte verstärkt Nachhaltigkeitsaspekte miteinbeziehen. Dazu ist es notwendig, die Beteiligungsmöglichkeiten für Bürgerinnen und Bürger, von Unternehmen und Verbänden an der Raumplanung auszuweiten. Die Raumplanung soll berücksichtigen, dass Infrastruktur so bereitgestellt wird, dass sie die Nachhaltigkeit fördert.[2768] Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass die meisten zurückgelegten Wege nicht der Erwerbsarbeit zuzuordnen sind. Über ein Drittel aller Wege (34 Prozent) sind durch Versorgungs- und Begleitungsbedarf verursacht und nur 19 Prozent der Erwerbsarbeit zuzurechnen.[2769] Dabei sind durch Fürsorgearbeit begründete Wege durch viele kurze Strecken von und nach Hause gekennzeichnet.[2770]

- Gesetzgebung zur Förderung des nachhaltigen Konsums

Die Gesetzgebung sollte die Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit des Konsums berücksichtigen. Das UBA-Projekt zu den rechtlichen Instrumenten zur Förderung des nachhaltigen Konsums hat dazu Optionen aufgezeigt. Schlacke et al. verweisen aber auch auf die Schwierigkeiten: Nachhaltigkeit verlangt nach einem sinnvoll aufeinander abgestimmten, kohärenten Instrumentenverbund.

Aufgabe von Politik ist es, dazu einen wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Diskurs anzuregen – mit dem Ziel, nachhaltigen Konsum zu fördern.

[2762] Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (Hrsg.). Nachhaltig leben, wohnen, arbeiten und Freizeit gestalten: Was geht in der Kommune? Internetseite [Stand 19.2.2013].

[2763] Vgl. ebd.

[2764] Vgl. Schlacke, Sabine; Stadermann, Michael; Grunow, Moritz (2012). Rechtliche Instrumente zur Förderung des nachhaltigen Konsums.

[2765] Ebd.: 94.

[2766] Kalbhenn, Markus; Schneider, Andreas (2012). Nachhaltigkeitsorientierte Konsument/Innenkommunikation im deutschsprachigen Raum: 31: „Die rechtliche Grundlage in Europa wurde von der EU-Kommission bereits 2004 durch die Direktiven 2004/18/EC und 2004/17/EC gelegt, die es Staaten erlauben, ökologische und soziale Aspekte in den Prozess der öffentlichen Auftragsvergabe zu integrieren. In der Mitteilung der EU-Kommission vom 16. Juli 2008 an das EU-Parlament, den Rat und den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss zur Umsetzung der Partnerschaft für Wachstum und Beschäftigung ‚Europa soll auf dem Gebiet der Sozialen Verantwortung der Unternehmen führend werden‘ wird deutlich formuliert: im Rahmen des öffentlichen Auftragswesens soll die soziale Verantwortung von Unternehmen gefördert werden, indem soziale und umweltpolitische Kriterien berücksichtigt werden‘.“

[2767] Kalbhenn, Markus; Schneider, Andreas (2012). Nachhaltigkeitsorientierte Konsument/Innenkommunikation im deutschsprachigen Raum: 31.

[2768] Neben der Mobilitätsinfrastruktur betrifft dies zum Beispiel die Erreichbarkeit und Verfügbarkeit von Bildungseinrichtungen oder Einrichtungen des Gesundheitswesens. Die Koordination zwischen den unterschiedlichen Planungsregionen ist zu fördern. Ein Aspekt dabei ist auch die Inanspruchnahme von Flächen. Der Parlamentarische Beirat für Nachhaltigkeit hat dazu am 25. Februar 2013 ein Positionspapier „Flächeninanspruchnahme“ verabschiedet, in dem festgestellt wird, dass die Flächeninanspruchnahme zu hoch ist, und Handlungsoptionen beschrieben werden. (Vgl. Parlamentarischer Beirat für nachhaltige Entwicklung. Positionspapier „Flächeninanspruchnahme“.

[2769] Vgl. Kuhl, Mara (2010). Wem werden Konjunkturprogramme gerecht?: 23.

[2770] Vgl. Heinzle, Stefanie; Känzig, Josef; Nentwich, Julia (2010). Moving beyond gender differences in research on sustainable consumption: 6; Vinz, Dagmar (2009). Gender and Sustainable Consumption: 166 f.

- Soziale Schwelle des nachhaltigen Konsums überwinden

Die Debatte über eine den nachhaltigen Konsum fördernde Politikgestaltung muss die soziale Schwelle des nachhaltigen Konsums in den Blick nehmen und Strategien dafür entwickeln. So sind Menschen mit niedrigem Einkommen von steigenden Energiepreisen besonders betroffen, gleichzeitig sind energiesparende Neugeräte für diese oft nicht finanzierbar. Elemente einer Politik, die hier unterstützt, können kostenlose Beratungsangebote wie Energieberatungen und Anschaffungszuschüsse für energieeffiziente Geräte für Menschen mit niedrigem Einkommen oder aber Konzepte wie das Energie-Contracting sein.

Sondervotum der FDP-Fraktion sowie der Sachverständigen Georg van Bracht, Prof. Dr. Christoph M. Schmidt und Prof. Dr. Karl-Heinz Paqué

Den Punkt „Anschaffungszuschüsse für energieeffiziente Geräte für Menschen mit niedrigem Einkommen" halten wir für problematisch, da er der Komplexität des Sachverhalts nicht gerecht wird und in der Realität schwierig umsetzbar erscheint. Welche energieeffizienten Geräte sind genau gemeint? Bezieht man sich nur auf notwendige Gebrauchsgegenstände wie Kühlschränke et cetera? Oder auf alle energiebetriebenen Geräte? Und wo wird der Unterschied gezogen, ist ein Plasma-TV heutzutage ein notwendiger Gebrauchsgegenstand? Ebenso schwierig scheint die Festlegung, welche Menschen mit niedrigem Einkommen davon profitieren sollen. Bekommen Geringverdiener die Zuschüsse und Hartz-IV-Empfänger nicht? Sinnvoller als beispielhafte Elemente sind daher die Ausweitung des bestehenden Beratungsangebots der Verbraucherzentralen, die Einrichtung von Energieagenturen auf kommunaler Ebene oder aber andere Konzepte wie das Energie-Contracting.

Die Stadt Dortmund ist eine Modellkommune, in der mit gezielter Beratung Energiearmut bekämpft werden soll. Das NRW-Verbraucherschutzministerium finanziert gemeinsam mit den örtlichen Energieversorgern eine umfassende Beratung durch die Verbraucherzentrale NRW. Neben einer Energieberatung bietet dies auch eine Beratung für Menschen mit Energieschulden. Die Caritas beteiligt sich an diesem Projekt mit ihrer kostenlosen „Aufsuchenden Energiesparberatung für einkommensschwache Haushalte". In diesem Projekt werden Langzeitarbeitslose zu Stromsparhelfern geschult. Die Finanzierung dafür übernimmt das Jobcenter.[2771] Solche Modellprojekte sollten unterstützt werden.

- Gender Impact Assessment – geschlechtsspezifische Folgenabschätzung

Bei Maßnahmen und Veränderungen hin zu einem nachhaltigen Konsum empfehlen Schultz und Stieß, auf die potenziell unterschiedlichen Folgen für Frauen und Männer zu achten. Vermeintlich genderneutrale Maßnahmen könnten aufgrund der strukturellen gesellschaftlichen Unterschiede ungleich auf die Geschlechter wirken. Denn das Recycling des Mülls stehe einerseits für einen nachhaltigen Wirtschaftssektor, in dem wertvolle Rohstoffe erfolgreich wieder in den Wirtschaftskreislauf eingeführt würden.[2772] Andererseits falle der häusliche Aufwand und die Organisation des Recyclings – zumindest noch – zumeist den Frauen zu, deren Arbeitsbelastung damit steige.[2773]

Gender Impact Assessment gilt hierbei als Instrument einer Folgenschabschätzung im Rahmen der 1999 von der Europäischen Union beschlossenen politischen Strategie des Gender Mainstreamings.[2774]

- Nachhaltige Beschaffung

Die öffentliche Beschaffung sollte alle Kriterien der Nachhaltigkeit konsequent berücksichtigen.

- Normung

Normen, nationale wie internationale, haben einen Einfluss auf die Gestaltung von Produkten. So können Produktnormen die Umweltrelevanz von Produkten beeinflussen. 1992 wurde eine Vereinbarung zwischen dem Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und dem DIN über die Berücksichtigung von Umweltbelangen in der Normung geschlossen und die Koordinierungsstelle Umweltschutz (KU) im DIN gegründet.[2775] Normen zu technischen Aspekten des Umweltschutzes dienen genauso der Nachhaltigkeit wie die ISO 14001 zu Umweltmanagementsystemen oder die ISO 26000 zur gesellschaftlichen Verantwortung.[2776]

Dieser Gesichtspunkt wird nicht von allen Normen ausreichend berücksichtigt. Es muss deshalb Aufgabe aller damit befassten Organe sein, bestehende Normen unter Ressourcengesichtspunkten zu prüfen und gegebenenfalls zu ändern sowie bei neuen Normen darauf zu achten, dass dies von Anfang an berücksichtigt wird. Es können darüber hinaus auch spezielle Normen für Belange des Ressourcenschutzes entwickelt werden. An deren Einhaltung kann dann wiederum die Vergabe öffentlicher Aufträge geknüpft werden.

- Förderung energieeffizienterer Konsumgüter

Beispiel Japan: Das Top-Runner-Programm wurde in Japan im Jahr 1999 gestartet und verpflichtet die Produzenten auf hohe Effizienzstandards, unter anderem bei Kraftfahrzeugen, Klimaanlagen, Kühlschränken, Beleuchtung, DVD- und Video-Rekordern, Fernsehern, Kopier- und

[2771] Vgl. Leben in Dortmund. Modellvorhaben. NRW bekämpft Energiearmut. Internetseite [Stand 28.2.2013].

[2772] Vgl. Bundesregierung (2012). Nationale Nachhaltigkeitsstrategie: 283.

[2773] Vgl. Vinz, Dagmar (2009). Gender and Sustainable Consumption: 168.

[2774] Vgl. Schultz, Irmgard; Stieß, Immanuel (2009). EUPOPP Work Package 1: 47 ff.; Hayn, Doris; Schultz, Irmgard (2002). Gender Impact Assessment im Bereich Strahlenschutz und Umwelt: 1 ff.

[2775] Vgl. Bahke, Torsten. Normen und Nachhaltigkeit. Bedeutung der Normung für Wettbewerbsfähigkeit und Umweltschutz, in: Karlsruher Transfer Nr. 36: 32.

[2776] Vgl. ebd. 33.

Heizgeräten sowie Verkaufsautomaten. „Diese Standards werden jeweils für eine Periode von 3 bis 10 Jahren im Vorhinein festgesetzt, wobei das jeweils energieeffizienteste Produkt seiner Klasse als Ausgangswert des Standards dient und zusätzlich das zukünftige Effizienzsteigerungspotenzial miteinbezogen wird."[2777] Am Ende der Periode wird das Verkaufssortiment der Firma evaluiert und bei Nichteinhaltung der Standards das Unternehmen sanktioniert. Außerdem müssen die Geräte gekennzeichnet werden. Untersuchungen ergeben, dass das Top-Runner-Programm zu einer Umorientierung der Forschungs- und Entwicklungsausgaben in Richtung Nachhaltigkeit beigetragen hat.[2778]

- Forschungsprojekte im Bereich nachhaltiger Konsum

Fragen nachhaltigkeitsorientierter Konsummuster in verschiedenen sozialen Milieus spielen in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschungslandschaft bislang eine untergeordnete Rolle. Deshalb soll die Forschungsförderung des Bundes (BMBF) und der Länder entsprechende Projekte auf den Weg bringen, um die Anzahl der einschlägig qualifizierten Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler zu steigern. Mittelfristig sind entsprechende Ausbildungsinhalte auch in den Curricula der wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Fakultäten zu verankern (vergleiche auch CSR-Strategie der Bundesregierung).

4.5 Fazit

Die Projektgruppe 5 hatte die Aufgabe zu untersuchen, welchen Einfluss das Konsumverhalten auf die Möglichkeiten nachhaltigen Wirtschaftens hat, und Handlungsempfehlungen zu entwickeln, wie nachhaltige Konsumentennachfrage demokratie- und marktkompatibel gestärkt und dabei soziale Schwellen gesenkt werden können.[2779]

Die einzelnen Verbraucherinnen und Verbraucher haben Spielräume, ihren individuellen Konsum nachhaltiger zu gestalten. Dieser Handlungsspielraum ist aber begrenzt, politische Rahmenbedingungen spielen genauso wie die Verfügbarkeit von nachhaltigen Alternativen eine Rolle. Gleichwohl wirkt nachhaltiger Konsum auf das Angebot zurück: Die Nachfrage beeinflusst das Angebot, Konsumentinnen und Konsumenten können als Innovatoren neue Produkte und Dienstleistungen anregen. Allerdings sind die Rahmenbedingungen von Konsumentscheidungen zu beachten: Viele nichtrationale Faktoren spielen eine Rolle.

Die Projektgruppe 5 hat auf dieser Basis folgende Handlungsoptionen dargestellt:

- Um die Chancen eines nachhaltigen Konsums zu nutzen, sollen die notwendigen Rahmenbedingungen für einen nachhaltigen Konsum geschaffen und die Verbraucherinnen und Verbraucher unterstützt werden, die sich daraus ergebenden nachhaltigen Konsummöglichkeiten zu nutzen. Sie sollen befähigt werden, ihre Konsumweise zu hinterfragen, die Praxis eines nachhaltigen Lebensstils soll erleichtert werden.
- Einzelne Verbraucherinnen und Verbraucher, Verbände und Initiativen setzen sich mit dem Konsum auseinander. Diese Debatten sollen aufgegriffen und gestärkt werden. Gute Beispiele und fallweise auch Normen und Regeln sollen entwickelt werden. Dabei sollen plurale Lebensstile respektiert werden, gleichzeitig Lebensstile etabliert werden, die mit den Grundsätzen sozialer und ökologischer und ökonomischer Nachhaltigkeit vereinbar sind.
- Bildung für nachhaltige Entwicklung soll gestärkt und in den Bildungsinstitutionen verankert werden. Einrichtungen des Bundes, die einen Bildungsauftrag haben, können ihre Bildungsinhalte auf eine Bildung für nachhaltige Entwicklung hin ausrichten. Im föderalen Bildungssystem sollten die Länder die Bildung für nachhaltige Entwicklung in die Lehrpläne integrieren.
- Produkt- und Prozessinformation sollen transparent, verlässlich und glaubwürdig sein. Dazu soll die Glaubwürdigkeit von Siegeln und Zertifikaten verbessert und die Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen verbessert werden. „Greenwashing" soll verhindert werden, indem die Verbindlichkeit von Werbeaussagen mit Bezug zur Nachhaltigkeit im Lauterkeitsrecht verankert wird.
- Die Unternehmen können über Lebenszyklusanalysen, die Stärkung der gemeinsamen Produktverantwortung und eine optimierte Produktentwicklung die Grundlagen für die Nachhaltigkeitsberichterstattung legen, nachhaltigere Produkte entwickeln und die Reparatur- und Recyclingmöglichkeiten erweitern.
- Der Staat setzt über die Schaffung von Regeln und Normen und über die Bereitstellung von Infrastruktur Rahmenbedingungen für die Nachhaltigkeit des Konsums. Gleichzeitig ist er selbst Konsument. Auswirkungen durch die Raumplanung und die Gesetzgebung sollten berücksichtigt und der nachhaltige Konsum gefördert werden. Die öffentliche Beschaffung sollte alle Kriterien der Nachhaltigkeit konsequent berücksichtigen.

Sondervotum der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie der Abgeordneten Edelgard Bulmahn, Daniela Kolbe, Dr. Hermann E. Ott und Waltraud Wolff sowie der Fraktion DIE LINKE. zu Kapitel 4:

Werbung schafft ständige Konsumanreize und fördert keine Nachhaltigkeit

Es wird häufig argumentiert, dass Werbung auch dazu beiträgt, Kundinnen und Kunden über neue und nachhaltige Produkte zu informieren. Das mag in manchen

---

[2777] Kapeller, Jakob et al. (2012). Konsum demokratisch gestalten: 172.
[2778] Vgl. ebd.
[2779] Vgl. Bundestagsfraktionen der CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (2010). Einsetzungsantrag der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Bundestagsdrucksache 17/3853 vom 23. November 2010.

Fällen stimmen. Aber der Tendenz nach trägt Werbung als Teil des Marketings vor allem dazu bei, mehr oder weniger impulsive Kaufanreize zu schaffen. Sie ist im Hinblick auf Nachhaltigkeit eher ein Problem als die Lösung.

*Im Folgenden präsentieren wir Argumente der Gruppe „Die Reklamierer*innen", die unseres Erachtens zentrale Kritikpunkte und politische Anregungen im Hinblick auf Werbung darlegen und die im Verlauf der Arbeit als Informationsmaterial allen Mitgliedern der Projektgruppe 5 zugänglich gemacht wurden. Es handelt sich um einen wichtigen Beitrag zur gesellschaftspolitischen Diskussion. Wir wollen damit auch einer Tendenz dieser Enquete-Kommission entgegenwirken, nämlich die Anregungen aus dem zivilgesellschaftlichen Spektrum weitgehend zu ignorieren. Wir zollen damit auch einer Initiative Respekt, die sich derart beschreibt: „Die Reklamierer*innen verstehen sich als eine unabhängige Initiative mit dem Ziel, einen kritischen Diskurs über die Folgen der Werbung in der deutschen Öffentlichkeit anzustoßen." Dem Deutschen Bundestag kann nichts Besseres passieren, als dass sich Menschen informieren, diskutieren und unabhängig von materiellen Interessen zur öffentlichen Selbstverständigung beitragen.*

Die Reklamierer*innen: „Außenwerbung trifft. Jeden." Impulspapier für die Projektgruppe 5 der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität":

„Werbung dominiert große Bereiche des öffentlichen Lebens – das hat viele negative Folgen: Mit ihren Reizen erzeugt Werbung Stress. Sie bedient sich psychologischer Erkenntnisse, um Menschen zu manipulieren. Durch ständige Konsumanreize trägt Werbung zu einem gesteigerten Ressourcenverbrauch und entsprechenden Umweltschäden bei. Der öffentliche Raum wird durch omnipräsente Werbebotschaften zum kommerziellen Raum. Selbst Kinder sind eine wichtige Zielgruppe der Werbeindustrie. Es sind politische Maßnahmen nötig, um gesellschaftliche Strukturen zu schaffen, die das Bemühen vieler Bürger um eine nachhaltige Lebensweise fördern, statt es zu erschweren. Der Politik steht eine Reihe von Handlungsansätzen zur Verfügung, um die Dominanz der Werbung zu begrenzen.

Außenwerbung trifft. Eine aktuell laufende Kampagne des Fachverbandes Außenwerbung (FAW) weist auf die Potenziale von Werbung im öffentlichen Raum hin. Die Kampagne verdeutlicht auf der einen Seite die Vorteile von Außenwerbung aus unternehmerischer Sicht. Gleichzeitig wirft sie die Frage nach der Dominanz von Werbung im öffentlichen Raum auf. So wird auf der kampagneneigenen Internetseite herausgestellt, dass Außenwerbung

- *treffsicher ist, also potenzielle Konsumentinnen und Konsumenten mit Kaufaufforderungen anregt;*
- *omnipräsent im öffentlichen Raum ist;*
- *Botschaften unausweichlich dorthin bringt, wo sie auch ohne aktive Zuwendung gesehen werden.[2780]*

Für die Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger, aus Sicht eines demokratischen Gemeinwesens sowie im Sinne der ökologischen Nachhaltigkeit ist eine Situation in der Tat problematisch, in der niemand den Botschaften der Werbeindustrie entkommen kann – in der jeder getroffen wird.

Problem: Werbung hat sich historisch vom Anpreisen der angebotenen Lebensmittel und sonstigen Waren auf dem Markt über die Litfaßsäulen bis hin zu modernen Riesenplakaten und Werbebildschirmen entwickelt. Sie ist zwar ein etabliertes Mittel, um in der Marktwirtschaft auf Produkte aufmerksam zu machen, jedoch hat sie insbesondere im öffentlichen Raum eine Qualität und ein Ausmaß erreicht, das so nicht mehr hinnehmbar ist." Grund dafür sind „immer größere Werbeflächen, versehen mit nächtlicher Beleuchtung, immer ausgefeiltere Methoden für die genaue Berechnung der besten Werbestandorte sowie neue Technologien, mit denen Werbebotschaften immer stärker ins Innere der Menschen dringen. Der manipulative Charakter von Werbung ist unmittelbar einsichtig – er ist der Kern von Werbung.[2781] Dass sich die einzelnen Menschen wie die Gesellschaft an diesen Teil der Marktwirtschaft gewöhnt haben, bedeutet hingegen noch nicht, dass er unproblematisch ist.

Werbung stresst: In deutschen Städten wirkt sich ein Übermaß an Außenwerbung längst negativ auf die Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger aus. In einer bereits durch Verkehr und Arbeitsrhythmen hektischen Lebenswelt sind sie noch zusätzlich ständigen visuellen und auditiven Reizen ausgesetzt mit der Aufforderung, sich für dieses oder jenes Produkt zu entscheiden. Diese ständigen Konsumaufforderungen führen zu vermehrtem Stress mit all den bekannten Konsequenzen.

Werbung manipuliert: Die von (Außen-)Werbung „getroffenen" Menschen sind jedoch nicht nur rein äußerlich deren Reizen ausgesetzt. Grund und Ziel der Werbung ist es offensichtlich, die Nachfrage nach den beworbenen Produkten zu steigern. In den Worten des ehemaligen Marketing-Direktors von Coca-Cola: „The goal of advertising is to sell more stuff to more people more often for more money."[2782] Zu diesem Zweck hat die Werbebranche in Jahrzehnten psychologischer Forschung die Mechanismen ausfindig gemacht, mit denen beim Menschen das Verlangen entfacht werden kann, ein bestimmtes Produkt zu kaufen. Indem Werbung indirekt soziale Leitbilder vermittelt (kulturelle Werte, Schönheitsideale, Lifestyle), hat sie für die Gesellschaft eine große Bedeutung.[2783] Darüber hinaus propagieren Werbemaßnahmen den „Konsum als Lebensstil"[2784], nach dem die Anhäufung von

---

[2780] *Fachverband Außenwerbung e. V.. Außenwerbung trifft. Internetseite [Stand 25.3.2013].*

[2781] *Vgl. Beigbeder, Frédéric (2001). Neununddreißigneunzig: 39.90 oder Packard, Vance (1969). Die geheimen Verführer.*

[2782] *Zyman, Sergio; Brott, Armin (2002). The End of Advertising As We Know It: 14.*

[2783] *Vgl. Dittmar, Helga (2008). Consumer Culture, Identitiy and Well-Being: 13–23.*

[2784] *Lasch, Christopher (1986). Das Zeitalter des Narzissmus: 92.*

Konsumgütern an sich schon als erstrebenswert gilt. So werden die Bürgerinnen und Bürger dem Druck ausgesetzt, ständig weiter zu konsumieren. Wer sich nur im geringen Umfang mit Konsumgütern ausstattet, dem wird schnell Armut attestiert[2785] und er verliert den sozialen Anschluss. Folglich ist ein immer höherer Konsumaufwand nötig, um die gesellschaftliche Position aufrechtzuerhalten.[2786]

Zum Wesen einer Demokratie braucht es freie und mündige Bürgerinnen und Bürger, die ihre Ziele selbstbestimmt setzen. Ohne mündige Bürgerinnen und Bürger verkommt die Demokratie zur Farce. Gerade die Fähigkeit zur eigenständigen, reflektierten Entscheidung wird jedoch durch die Verfahren der Werbeindustrie untergraben – mit der Gefahr, der Demokratie zu schaden.

Besonders Kinder sind der Werbung in Fernsehen, Kinder-Magazinen und Internet ausgesetzt. Laut dem Neurowissenschaftler Prof. Dr. Manfred Spitzer können Kinder jedoch bis zum elften Lebensjahr nicht reflektieren, was Werbung ist und welche Interessen sich hinter ihr verbergen.[2787] So führt Werbung schon im frühen Kindheitsalter zu einer ungesunden Ernährung, da überwiegend fett- und zuckerhaltige Lebensmittel beworben werden.[2788]

Neue Technologien – der gläserne Mensch?

Zudem werden immer neue technologische Mittel verfügbar, um die bedienten psychologischen Mechanismen noch zu verstärken. Auf einer Veranstaltung der Hamburger Medienwirtschaft („Sehen wir noch Plakate oder sehen die uns?“, 15. Januar 2013) präsentierte die Werbebranche ihre Ideen für die Zukunft. Von mit Kameras bestückten Werbeplakaten war dort die Rede, die mittels Gesichtserkennung die Bürgerin oder den Bürger und sogar ihre oder seine Einkommensgruppe identifizieren. Weitere Daten werden aus dem Internet herangezogen, um so eine „optimierte“ Werbung zu präsentieren. „Gladvertising“ nennt sich wiederum der Ansatz, ebenfalls mithilfe der Gesichtserkennung den Gefühlszustand des Betrachters zu analysieren und ihm daraufhin ein entsprechendes Produkt anzubieten. Was in einigen Ohren als gruselige Vision technologisch fremdgesteuerter Menschen erscheinen mag, sind für die Werbeindustrie verheißungsvolle neue Geschäftsfelder, in einigen Ländern sind Kameras zur Gesichtserkennung bereits in Schaufenstern installiert.[2789] Werbung arbeitet also mit Methoden und Techniken, die es dem Menschen geradezu unmöglich machen, sich mit den präsentierten Inhalten kritisch auseinanderzusetzen, und die darüber hinaus weit in seine persönliche Privatsphäre eingreifen.

Konsumanreize mit schädlichen Folgen: Durch einen höheren Konsum von Gütern und Dienstleistungen führt Werbung indirekt zu einem gesteigerten Ressourcenverbrauch. Das steht im direkten Konflikt mit dem erklärten Ziel der Bundesregierung, diesen Verbrauch vielmehr zu senken und die gesellschaftliche Entwicklung am normativen Leitbild der Nachhaltigkeit zu orientieren.

Sicherlich tragen auch die Verbraucherinnen und Verbraucher eine Verantwortung, die Folgen ihrer Kaufentscheidungen zu bedenken und ihren Konsum entsprechend zu gestalten. Schon heute ist ein Großteil der Bürgerinnen und Bürger bereit, sich in ihrem Alltag umweltbewusst zu verhalten.[2790] Trotzdem ist der ökologische Fußabdruck der Deutschen eindeutig nicht dauerhaft tragfähig. Um einen verantwortungsbewussten Konsum zu ermöglichen, müssen auch die strukturellen Rahmenbedingungen entsprechend gestaltet werden, in denen sich die Verbraucherin und der Verbraucher wiederfindet. Um diese Strukturen zu schaffen, die nachhaltige Lebensstile fördern, statt sie zu erschweren, sind politische Maßnahmen erforderlich. Werbung spielt hier eine zentrale Rolle, fordert sie doch per se von der Verbraucherin und vom Verbraucher stets ein Mehr, niemals ein Weniger an Konsum. Damit fördert Werbung ein ressourcenbasiertes Wachstumsmodell, das einer nachhaltigen Entwicklung entgegensteht.

Öffentlicher Raum: Außenwerbung prägt in ihrer universellen Verbreitung derzeit vielerorts das Stadtbild. Statt der Häuserfassaden und sonstiger baulicher Strukturen, die eine Stadt einzigartig machen, dominieren eine Handvoll Werbekampagnen bedeutende Teile ihrer Ästhetik.

Nicht zuletzt wird durch die massive Präsenz von Außenwerbung die Frage aufgeworfen, durch wen und auf welche Art der öffentliche Raum gestaltet werden sollte. Als Ort des gesellschaftlichen Lebens hat der öffentliche Raum eine soziale Funktion. Er ist der Raum, in dem sich die Menschen fortbewegen und sich begegnen, in dem sie nicht zuletzt auch ihre politischen Meinungen ausdrücken. Dieser Raum ist ebenso wie die mündige Bürgerin und der mündige Bürger selbst wesentlich für das Funktionieren eines demokratischen Gemeinwesens. Durch die Dominanz von Außenwerbung in vielen Bereichen deutscher Städte ist dieser „Ort der Bürgerinnen und Bürger“ mit kommerziellen Botschaften belegt und dadurch zu einem Ort des Konsums umgedeutet. Im Gegensatz zu anderen Werbemedien wie TV oder Zeitschriften haben die Bürgerin und der Bürger hier keine Möglichkeit, sich den Botschaften der Werbeindustrie zu entziehen. Mit den Worten der Kampagne des FAW: „Außenwerbung steht im permanenten Kontakt mit der Bevölkerung. Immer, überall, 24 Stunden an jedem Tag des Jahres, unausweichlich, unübersehbar.“

Handlungsmöglichkeiten:

- *Die beschriebenen Maßnahmen sollen als Impulse verstanden werden. Sie ergeben sich aus eigenen Überlegungen sowie aus Best-Practice-Beispielen anderer Länder. Aufgrund der beschriebenen Probleme emp-*

[2785] *Vgl. Scott-Cato, Molly (2009). Green Economics: 174.*
[2786] *Vgl. Gabler Wirtschaftslexikon. Internetseite [Stand 25.3.2013] und Jackson, Tim (2009). Wohlstand ohne Wachstum: 185.*
[2787] *Vgl. Spitzer, Manfred (2008). Kinder als Zielgruppe der Werber.*
[2788] *Vgl. Koletzko, Berthold (2013). Süß, fettig und bunt.*
[2789] *Vgl. Handelsblatt (Hrsg.) (2012). Die lukrativen Schätze der Datenkraken.*
[2790] *Vgl. Umweltbundesamt (Hrsg.) (2013). Umweltbewusstsein in Deutschland 2012.*

fiehlt sich generell eine Einschränkung von Werbung. Besonders hervorzuheben sind folgende Bereiche:

- *Werbefreie Zonen in Städten: Eine Stadt ohne Außenwerbung ist möglich. Dies zeigt sich unter anderem in der brasilianischen Metropole São Paulo, in der vor einigen Jahren sämtliche Werbung aus dem Stadtbild entfernt wurde. Auch die US-Bundesstaaten Vermont, Maine, Hawaii und Alaska sind frei von allen Werbetafeln, Paris führte noch 2007 starke Werbebeschränkungen ein.*
- *§ 6 des Jugendmedienschutz-Staatsvertrags durchsetzen: Werbung richtet sich derzeit gezielt an Kinder und Jugendliche. Sexistische oder gewaltverherrlichende Inhalte sind weit verbreitet, genau wie Werbung für Genussmittel mit Suchtpotenzial (Zigaretten, Alkohol) und ungesunde Lebensmittel. Weil Kinder keine Möglichkeit haben, die Suggestionen der Werbung zu reflektieren, sind strenge Regeln notwendig. Richtungsweisend ist in dieser Hinsicht Schweden. Dort ist jede Werbung, die sich an Kinder unter 12 Jahren richtet, vollständig verboten. Zwar schränkt § 6 des Jugendmedienschutz-Staatsvertrags die Werbung ein.[2791] In der Praxis hat dieses Gesetz jedoch offenbar kaum eine Relevanz.*
- *Werbefreiheit im öffentlich-rechtlichen Fernsehen: Im Zuge der neu gestalteten Gebührenfinanzierung bietet sich eine gute Gelegenheit, den Zuschauern für ihre gezahlten Gebühren ein anspruchsvolles Fernsehen ohne lästige Werbeunterbrechungen zu bieten. Es würde dem Charakter öffentlich-rechtlicher Sendeanstalten gerecht werden, privatwirtschaftliche Interessen aus dem Programm herauszuhalten.*
- *Werberat: Mehr Transparenz und Unabhängigkeit: Seit 40 Jahren gibt es zudem den Deutschen Werberat. Bei ihm können Verbraucherinnen und Verbraucher gegen Reklame Bedenken einwenden. Der Werberat ist allerdings ein Organ der Werbewirtschaft – und somit keine unabhängige Instanz. Dies wird grundsätzlich von wissenschaftlicher Seite[2792] sowie durch die Generaldirektion der EU Gesundheit und Verbraucherschutz bemängelt.[2793]*
- *Wie der Kommunikationswissenschaftler Professor Schicha bereits 2005 forderte, ist die ökonomische Unabhängigkeit das wichtigste Kriterium für die Glaubwürdigkeit des Werberates. Daher sollte der Werberat auch mit Bürgerinnen und Bürgern besetzt werden, die nicht der Werbewirtschaft angehören.[2794]*

[2791] *Vgl. Gesetz zum Staatsvertrag über den Schutz der Menschenwürde und den Jugendschutz in Rundfunk und Telemedien (Jugendmedienschutz-Staatsvertrag – JMStV) vom 4. Februar 2003.*

[2792] *Vgl. Schicha, Christian (Hrsg.) (2010). Wirtschaftswerbung zwischen Information, Provokation und Manipulation; Zeitschrift für Kommunikationsökologie und Medienethik, siehe auch Barbara Thomaß. (2010) Ethik der Kommunikationsberufe Journalismus, PR und Werbung*

[2793] *Vgl. Generaldirektion Gesundheit und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2006). Selbstregulierung der Werbewirtschaft in der EU. Internetseite [Stand 25.3.2013].*

[2794] *Vgl. Schicha, Christian. Wirtschaftswerbung zwischen Information, Provokation und Manipulation.*

4.6 Forschungsfragen und zukünftiger Beratungsbedarf

In diesem abschließenden Kapitel werden die im Rahmen der Beratungen zu den Themen Arbeit, Konsum und Lebensstilen identifizierten Forschungsfragen sowie der weitere Beratungs- und Recherchebedarf aufgeführt. Die Darstellung orientiert sich am Einsetzungsbeschluss der Projektgruppe 5.

4.6.1 Nachhaltige Lebensstile

Der Bereich der Handlungsempfehlungen war beim Punkt des nachhaltigen Lebensstils relativ umfangreich. Als Forschungsbedarf für diesen Aspekt wurden von den Mitgliedern der Projektgruppe 5 folgende Punkte identifiziert:

- Es bedarf einer systematischen Fortschreibung der sozialwissenschaftlichen Erforschung der Ausdifferenzierung von Lebensstilen inklusive der Auswirkungen der Praxisformen der Milieus auf ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit (etwa im Bereich Konsum, Ressourcenverbrauch, Stellenwert der Herstellerseite und Rückwirkungen auf die Produktion).
- Förderung von Studien über soziale Milieus und dort gelebte Ansätze der Reduktion von Konsumgütern und -dienstleistungen. Damit einhergehende Möglichkeiten der Senkung von Ressourcenverbrauch und Emissionen beziehungsweise zur Schließung der Stoff- und Energiekreisläufe.
- Ganz entscheidend sind weitere Untersuchungen zu der Frage: Wie kann die Bewusstseins-Verhaltens-Lücke geschlossen werden? Sind hierfür Rahmensetzungen erforderlich oder wird dies nur auf Ebene der Individuen und Haushalte angestrebt?
- Welchen Einfluss hat der Alterungsprozess der Gesellschaft (demografischer Wandel) auf die Milieuzusammensetzung und damit zum Beispiel auch auf die zu verzeichnende Ökobilanz der Milieus? Neben dem Alterungsprozess müssen auch die Effekte von Migration im Hinblick auf Lebensstile, Konsum und Arbeit erforscht werden.
- Und schließlich sollte Forschung über die Entwicklungen von Lebensstilen und Milieus in anderen Ländern und Weltregionen gefördert werden; internationale Vergleiche und Best Practices für soziale, ökonomische und ökologische Nachhaltigkeit.

4.6.2 Soziale Schwellen

Der Begriff der sozialen Schwelle steht für eine hochkomplexe Verflechtung verschiedenster Ebenen, die vom Wohlstandverständnis über Vorstellungen von sozialer Ungleichheit, Genderfragen bis hin zu ganz praktischen Fragen der Produktion von Waren und den Formen des Wirtschaftens reicht. Hinsichtlich des weiteren Forschungs- und Analysebedarfs wäre zu empfehlen, diese wichtige Thematik analytisch in ihre verschiedenen Ebenen aufzuspalten und einer erneuten systematischen Un-

tersuchung zu unterziehen, die sich aber an spezifischeren Fragestellungen orientieren sollte.

Neben der Frage der Ressourcenausstattung mit materiellem und kulturellem Kapital scheinen dem Faktor „Zeit“ und der Zeitverwendung eine besondere Rolle als limitierende und ermöglichende Faktoren zuzukommen, die Verbindungen zwischen den Bereichen Arbeit, Lebensstile und Konsum herstellen könnten.

4.6.3 Konsum

Aus den Beratungen zu den Themen „Demokratie- und marktkompatible Wege zu nachhaltiger Konsumentennachfrage“ ergaben sich folgende Forschungsfragen:

- Der wissenschaftliche und gesellschaftliche Diskurs zu nachhaltigem Konsum sollte verfolgt und nachgezeichnet werden; Förderungsmöglichkeiten sollten identifiziert werden.
- Auch der Zusammenhang von Konsumnormen und Produktionsnormen im Hinblick auf ökonomische, soziale und ökologische Nachhaltigkeit sollte genauer erforscht werden.
- Milieu- und lebensstilspezifische Muster des nachhaltigen Konsums sollten wirtschaftswissenschaftlich und soziologisch näher untersucht werden. Die Forschungsförderung des Bundes (BMBF) und der Länder könnte entsprechende Projekte auf den Weg bringen, um die Anzahl der einschlägig qualifizierten Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler zu steigern.
- Mittelfristig sind entsprechende Ausbildungsinhalte auch in den Curricula der wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Fakultäten zu verankern (vergleiche auch CSR-Strategie der Bundesregierung).
- Fachdidaktische Forschung sollte untersuchen, inwiefern Nachhaltigkeit in die bestehenden Lehrpläne in Fächern wie Geografie, Wirtschaft und Recht, Religion/Ethik, Naturwissenschaften usw. integriert werden kann.
- Die Rolle von Kommunikation und Information bei Konsum im Allgemeinen und bei nachhaltigem Konsum im Speziellen sollte näher untersucht werden.
- Die Rolle von Labels, Zertifikaten, aber auch von Werbung im Kontext des nachhaltigen Konsums sollte in weiteren Untersuchungen näher bestimmt werden. Hier bedarf es einer kritischen Begleitforschung gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Entwicklungen.
- Die internationale Dimension des Konsums – also der Produktion und Distribution, aber auch des Umgangs mit Abfällen – sollte von der Forschung stärker in den Blick genommen werden.
- Mehr Wissen über fairen Handel mit (ökologisch produzierten) Produkten sollte geschaffen werden: Welche Folgen hat die Ausweitung der Menge an fair produzierten Waren im Sinne einer Marktorientierung und Kommerzialisierung auf die betreffenden Kleinproduzentinnen und Kleinproduzenten, sowie die Arbeiterinnen und Arbeiter?
- Die Förderung wissenschaftlicher Untersuchungen kann dazu beitragen, Ansatzpunkte attraktiver Konsumweisen (und damit einhergehender Produktion) zu benennen, die zur Reduktion von Ressourcenverbrauch und Emissionen beziehungsweise zu einer Schließung der Stoff- und Energiekreisläufe führen.
- Die Rolle von Zeitbudgets in Verbindung mit nachhaltigem Konsum ist zu untersuchen.
- Die Rolle von Share Economy in Verbindung mit nachhaltigen Konsum ist zu untersuchen.

4.6.4 Arbeitswelt

Der Einsetzungsbeschluss der Enquete-Kommission beauftragte die Projektgruppe 5 damit, die „Auswirkungen nachhaltigen Wirtschaftens auf die Arbeitswelt, Entwicklung zukunftsfähiger Begriffe von Arbeit vor dem Hintergrund sozialer und ökonomischer Nachhaltigkeit“ zu untersuchen. Folgende Forschungsfragen wurden benannt:

- Analyse der Wirkungen unterschiedlicher institutioneller Ausprägungen des Arbeitsmarkts auf Dimensionen ökologischer Nachhaltigkeit.
- Der Zusammenhang von Nachhaltigkeit und Erwerbsarbeit sowie nicht marktförmiger Arbeit sollte stärker als bisher erforscht werden.
- Untersuchungen zur Finanzierung sozialer Sicherung im Kontext eines umfassenden Umbaus sozialer Infrastruktur, das heißt einer Transformation zur Gewährleistung sozialer und ökologischer Nachhaltigkeit, sollten vorgenommen werden.
- Verbesserte Übertragbarkeitsstudien und mehr Empirie und Modellrechnungen sowie experimentelle Designs zu Grundeinkommen, Bürgergeld, Mindestlohn et cetera können die politischen Entscheidungsgrundlagen entscheidend verbessern.
- Forschungen zum Zusammenhang von Unternehmensverfassung, Arbeitsorganisation und ökologischer Nachhaltigkeit.

4.6.5 Arbeitsorganisation und Lebensqualität

Ein weiterer Schwerpunkt des Einsetzungsbeschlusses lag auf der Gestaltung von Arbeitsumfeldern und Arbeitsorganisation zur Verbesserung der Lebensqualität. Hier wurden folgende Forschungsthemen vorgeschlagen:

- Forschungen zum Zusammenhang von veränderter Arbeitsorganisation und psychosomatischen Krankheitsbildern beziehungsweise Krankenstand in Unternehmen.
- Forschungen zum Zusammenhang von Arbeitsorganisation, Arbeitszeiten und Familienbelastung.
- Forschungsarbeiten zur sozialen Nachhaltigkeit von prekären Beschäftigungsverhältnissen.

4.6.6 Vielfältige Erwerbsbiographien

In den Beratungen der Projektgruppe wurde regelmäßig die Gender-Perspektive debattiert. Unter dem Aspekt der Beschäftigungsformen wurden die Wandlungstendenzen von Erwerbsbiografien angeschnitten, weiterführende Themenbereiche wie „gebrochene Biografien“, Migration, Ethnizität, kulturelle Diversität oder Integration konnten aufgrund der breiten Aufgabenstellung und des kurzen Beratungszeitraums jedoch nicht behandelt werden. Die im Wortsinne anzustrebende gesellschaftliche Barrierefreiheit in der Arbeitswelt wie in der Gesamtgesellschaft bedürfte aus Sicht der Mitglieder der Projektgruppe noch weiterer Analyse und Beratung. Forschungsfragen hierzu wären:

- Bestimmungsfaktoren der Zunahme prekärer Beschäftigungsverhältnisse identifizieren und politische Handlungsmöglichkeiten eruieren.
- Bestimmungsfaktoren zwischen Insidern und Outsidern in betrieblichen Abläufen erforschen.
- Die Rolle des Ehegattensplittings, der Mitversicherung von Ehepartnern in der Krankenversicherung und der Verfügbarkeit von Minijobs für geschlechtsspezifische Arbeitszeiten.
- Forschungen zu politischen Maßnahmen zur Schließung des Gender-Pay-Gaps.
- Forschungen zu Finanzierungsmöglichkeiten von familienbedingter Arbeitszeitreduzierung.

Auch unabhängig von Betreuungsmöglichkeiten stellen Kindererziehungszeiten in vielen Fällen einen Karriereknick dar. Das gilt nach jüngsten Ergebnissen für Frauen stärker als für Männer. Angesichts dessen sollten die Humankapitaleffekte von Erziehungsarbeit für beide Geschlechter untersucht werden. Inwiefern erwerben Männer und Frauen in Erziehungszeiten Qualifikationen, die sie auch für Führungspositionen in der Wirtschaft qualifizieren (zum Beispiel soziale und emotionale Kompetenz, intrinsische Motivationsfähigkeit et cetera).

Eine abschließende Bemerkung und ein Ausblick zum Ende dieses Berichts: Wie in der Einleitung dargestellt wurde, stand der Projektgruppe 5 nicht nur wenig Zeit zur Erstellung ihres Berichts zur Verfügung, sondern ihr wurde darüber hinaus eine überaus komplexe Aufgabenstellung mit dem Einsetzungsbeschluss der Enquete-Kommission mitgegeben. Aus Sicht der Mitglieder der Projektgruppe und angesichts der restringierenden Umstände ist das Ergebnis durchaus präsentabel. Dennoch wurde aus den Debattenbeiträgen vieler Mitglieder der Projektgruppe der Wunsch deutlich, dem Deutschen Bundestag zu empfehlen, in der nächsten Legislaturperiode eine Enquete-Kommission einzurichten, um diesen für die gesellschaftliche Entwicklung enorm wichtigen Zusammenhang von Wohlstand und Nachhaltigkeit beziehungsweise nachhaltigem Wirtschaften in den Bereichen Arbeit, Konsum, Lebensstile gründlicher zu untersuchen und die Ergebnisse der Politik und Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen.

Sondervotum der Sachverständigen Michael Müller, Prof. Dr. Uwe Schneidewind, Prof. Dr. Ulrich Brand, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Martin Jänicke sowie des Abgeordneten Dr. Hermann E. Ott und der Fraktion DIE LINKE. zum Bericht der Projektgruppe 5.

Gesellschaftliche Modernisierung – Lebensstile, Wertmuster, Reformfähigkeit

Inhalt des Sondervotums:

		Seite
Vorbemerkung		*741*
I.	***Europäische Moderne – Aufstieg zum Weltmodell***	*741*
I.I	*Übergangsphase oder Epochenbruch*	*741*
I.II	*Emanzipation als Leitidee des Fortschritts*	*744*
I.III	*Selbstproduktion von Gesellschaft*	*745*
I.IV	*Ambivalenz der (unvollendeten) Moderne*	*747*
II.	***Kollektive Identität und soziale Handlungsfähigkeit***	*749*
II.I	*Nachhaltigkeit – Handeln im ganzen Haus*	*749*
II.II	*Kriterien und Prinzipien für Reformbewegungen*	*751*
Übersicht: Bewertung reformpolitischer Bewegungen		*751*
Übersicht: Kategorien für Handlungsfähigkeit		*753*

Vorbemerkung

Die wirtschaftliche Lage, der Stand der Technik oder auch die öffentliche Meinung können sich schnell ändern. Ganz anders sieht das aus mit ökonomischen und sozialen Systemen, dem Zusammenhalt und der demokratischen Verfasstheit von Gesellschaften oder der Herausbildung reformerischer Denkweisen und kollektiver Identitäten. Bei ihnen handelt es sich um komplexe und langfristige Prozesse, die aber entscheidend sind für die Lebens- und Wirtschaftsqualität und für ein gutes Leben für alle.

Die Modernisierung der Moderne erfordert klare Vorstellungen von der Gestaltung von Wirtschaft und Gesellschaft sowie den Voraussetzungen, Bedingungen und Zielen gesellschaftlicher Reformen. In unserem Jahrhundert der Ökonomie werden allerdings die sozialen und kulturellen Fragen zu wenig beachtet.

Das zentrale Ziel der europäischen Moderne war das Projekt der sozialen Emanzipation. Technischer Fortschritt und wirtschaftliches Wachstum, die als Prozesse sozialer Gestaltung zu verstehen sind, wurden als Weg für eine Vorwärtsbewegung und Vervollkommnung des Menschen gesehen. Das hat sich im letzten Jahrhundert umgekehrt: die emanzipatorischen Ziele wurden zu abgeleiteten Größen des wirtschaftlichen Wachstums, das mehr und mehr zum Ziel erhoben wurde.

Kommt es aber nicht fortgesetzt zur Gestaltung der technisch-ökonomischen Entwicklung und zur sozial-kulturellen Modernisierung, sind Krisen und Erschütterungen die Folgen dieser Entbettung der Wirtschaft (Karl Polanyi) aus den gesellschaftlichen Zusammenhängen. Zudem kann es zu einer beschleunigten Auflösung gemeinschaftlicher Bindungen, zu einer Entleerung der Demokratie und zu Formen der Individualisierung kommen, die sich gegen die Gemeinschaft richten.

Um Wohlstand, ein gutes Leben und mehr Freiheit für alle zu verwirklichen, kommt es auf die Gestaltung sowohl der technisch-ökonomischen Entwicklung als auch der sozialen Systeme und des kulturellen Wandels an. Gestaltbarkeit und Gestaltungsfähigkeit sind zwei Seiten einer Medaille im Projekt der Moderne, sie müssen in einem engen Zusammenhang gesehen werden. Von daher muss die Verengung der Reformpolitik auf Fragen des wirtschaftlichen Wachstums und technischer Innovationen überwunden und sehr viel stärker der soziale Wandel, die kulturelle Verständigung und die Verwirklichung von mehr Demokratie ins Zentrum rücken. Das stellt die Frage nach den Akteuren, die weitreichende Reformprozesse verfolgen und durchsetzen.

Dieses Papier beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit der Frage nach den sozial-kulturellen Voraussetzungen für grundlegende Reformen. Es beschreibt die Ambivalenz der Moderne, die sich aus Max Horkheimers Frage ergibt, „ob die europäische Gesellschaft noch die Kraft in sich hat, dem eigenen Prinzip, dem richtigen Zustand unter den Menschen, zur Wirklichkeit zu verhelfen“[2795].

Das Bewertungsschema geht auf den Strukturfunktionalismus von Talcott Parsons zurück. Er entwickelte eine soziologische Systemtheorie, wie Veränderungen möglich und gestaltet werden können. Die Theorie wird nur genutzt für eine Ermittlung der Voraussetzungen und Bedingungen für eine reformerische Handlungsfähigkeit mit hoher sozialer Relevanz. Die für die Bewertung aufgestellten Prinzipien stammen von Alain Touraine.

Das Papier versteht sich als ein Beitrag zur Fortsetzung und Vertiefung des Reformdiskurses um Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität. Die Enquete Kommission hat unter engen zeitlichen Bedingungen eine Vielzahl wichtiger Fragen bearbeitet und weitreichende Impulse und Anregungen gegeben. Sie müssen vertieft und konkretisiert werden.

I. Die europäische Moderne – Aufstieg zum Weltmodell

„Zunächst einmal muss man sich fragen, ob es tatsächlich eine Nachfrage nach, einen Bedarf an einem sozialwissenschaftlichen Diskurs gibt. Wer will denn wirklich die Wahrheit über die soziale Welt wissen? Gibt es Leute, die das wollen, die an der Wahrheit interessiert sind – und wenn ja: Sind sie imstande, danach zu fragen?“ Pierre Bourdieu[2796]

I. I Übergangsphase oder Epochenbruch

Im Einsetzungsbeschluss beauftragte der Deutsche Bundestag die Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität zu einer „programmatischen Auseinandersetzung mit den Wohlstandsperspektiven, dem Wohlfahrtsverständnis und den Prinzipien, mit denen die ökonomischen, gesellschaftlichen und ökologischen Herausforderungen bewältigt werden können“. Sie soll aufzeigen, „wie die Ansätze zu nachhaltigem Wirtschaften in der Sozialen Marktwirtschaft umfassend und konsequent gestärkt werden können, Wege zu einem tragfähigen Wohlstand und gesellschaftlichem Fortschritt weisen und Schritte hin zu einem nachhaltigen Wirtschaften definieren, das ökonomische, ökologische und soziale Zielvorstellungen verstärkt in Einklang bringt“.

Die Kommission soll die Voraussetzungen und Zusammenhänge, Wege und Ziele klären, wie Fortschritt auf unserer „überbevölkerten, ungleichen, verschmutzten und störanfälligen Welt“ (Brundtland-Bericht) möglich ist. Sie muss prüfen, ob das Modell der europäischen Moderne auf den bisherigen Pfaden fortgesetzt werden kann oder ob sie korrekturbedürftig sind, vielleicht sogar grundlegend verändert werden müssen. In der Debatte der letzten Jahre standen sich in der Sozial- und Wirtschaftswissenschaft zwei Positionen gegenüber:

- *Auf der einen Seite wird das Ende der Wachstumsperiode in den entwickelten Industriegesellschaften gesehen, die Westdeutschland zwischen 1950 und 1975 geprägt hat[2797], sodass eine umfassende Neuord-*

[2795] *Horkheimer, Max (1959). Soziologie und Philosophie.*

[2796] *Bourdieu, Pierre (1992). Rede und Antwort.*

[2797] *z. B. vgl. Meadows, Dennis et al. (1972). Die Grenzen des Wachstums.; Hirsch, Fred (1975). Social Limits to Growths*

nung in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft notwendig sei;

- *auf der anderen Seite wird in Stadien- und Zyklentheorien die Auffassung vertreten, dass es sich um die Erschöpfung der bisherigen Produktionsweisen handele, worin die Voraussetzungen für einen neuen Aufschwung lägen[2798]. Allerdings sei künftig nicht mehr mit außergewöhnlich hohen Wachstumsraten wie in den Nachkriegsjahrzehnten zu rechnen.*

Zudem muss die Kommission prüfen, ob die sich auflösende Gemeinschaftlichkeit in den entwickelten Industriegesellschaften, die in einem sich ausbreitenden Autismus und dem Verlust an sozialer Bindungskraft zu beobachten ist, immanenter Trend der europäischen Moderne ist oder eine Folge ausgebliebener oder unzureichender Modernisierungsprozesse? Vieles spricht dafür, dass es einen Wechselprozess zwischen sozialer Modernisierung und individueller Freiheit gibt: Nehmen die Defizite in der sozialen und gesellschaftlichen Modernisierung zu, schwächen sie nicht nur die Reformkraft der Gesellschaft, sondern gefährden auch den erreichten Fortschritt und die individuelle Freiheit. Daraus erwächst ein Unbehagen an der Moderne, das sogar die Emanzipation untergraben kann. Das Projekt der sozialen Emanzipation ist ein kollektiver Prozess, zu dem in kollektiver Verantwortung die Erweiterung von Freiheit und Autonomie gehört. Sie sind zwei Seiten derselben Medaille.

Der Begriff des Autismus steht dagegen für tiefgreifende Entwicklungsstörungen, hier nicht verstanden in einem gesundheitlichen Sinne, sondern in dem Verlust an gemeinschaftlicher Kommunikation durch eine überzogene Individualisierung, die zwar in der digitalen Welt wie nie zuvor Wissen akkumuliert, aber zu einer tiefer gehenden Deutung und Verständigung kaum noch fähig ist. Tatsächlich wird Wahrnehmung heute stark reduziert auf das jeweilige Ereignis, ohne die gesellschaftlichen Ursachen für Fehlentwicklung zu erkennen und soziale Zusammenhänge zu verstehen. Der Autismus tendiert zu Negativabgrenzungen, selektiven Überhöhungen und expressiver Symbolik. Ein wirklicher Diskurs findet kaum noch statt.

Digitalisierung und Globalisierung machen die schnell zusammenwachsende Welt nur scheinbar bunter, vor allem aber gleicher, wobei die Nutzung der vielfältigen Optionen allerdings stark vom finanziellen Status des Einzelnen abhängig ist, zumal die auf Chancengleichheit zielende Korrekturkraft des öffentlichen Sektors an finanzielle Grenzen gerät, die sich in vielen Kommunen zeigen. Die Freiheit des Einzelnen wird den Zugangsbedingungen der Warenwelt unterworfen. Die expressiv angebotenen Trends in Kultur und Konsum sind überwiegend auf die obere Mittelschicht ausgerichtet, deren Bezugspunkt nicht mehr die eigene Gesellschaft ist, sondern globale Trends und Moden. Sie schaffen Konsum, Kultur oder Architektur nach den Gesetzen kaufkräftiger Märkte, wie von Rem Koolhaas beschrieben[2799]: Von Hongkong bis Kairo, von Kapstadt bis Buenos Aires, von Sydney bis New York, von Berlin bis Moskau – überall dieselbe Ausrichtung auf das Eigenschaftslose der Trendsetter.

Die moderne Welt ist wie der moderne Flughafen – überall gleiche Hotels, Verwaltungsgebäude, Mode oder Musik, geprägt von wenigen Trendmachern, nur differenziert nach den finanziellen Möglichkeiten der Nachfrager. Für die obere Mittelschicht gibt es Armani, Mercedes oder Austern, für die unteren Schichten H&M, Kia oder McDonald´s. Wer mithalten will, muss das neuste i-Phone, i-Pad oder das flachste MacBook haben. Die schillernden Werbeangebote schaffen die Fiktion, alles sei individueller, doch tatsächlich versuchen sie, spezifische Lebenswelten zu schaffen.

Als weiteres Phänomen für den Verlust an gesellschaftlichen Bindungen sieht der Sozialhistoriker Eric Hobsbawm einen Zustand „permanenter Gegenwart", in dem historische Erfahrungen gekappt werden. In dieser dann unhistorischen Betrachtungsweise werden Konflikte auf die Erscheinungsform reduziert. Dadurch schwindet die Fähigkeit, Erfahrungen zu nutzen, Ursachen zu erkennen, Zusammenhänge zu verstehen und längerfristige Perspektiven zu entwickeln.[2800]

Quentin Skinner sieht eine zentrale Ursache für die Desintegration von Gesellschaften in einem „Cordon of Rights", den der Einzelne in der Mitte der Gesellschaft um sich bildet, um die eigenen Interessen durchzusetzen – auch gegen das Gemeinwohl. Statt der Partizipationsdemokratie zeige sich als „Paradoxie eines falsch verstandenen Liberalismus" eine „Absenzdemokratie"[2801]. Demokratie erfordert, politisch zu sein und soziale Verantwortung zu übernehmen, sonst speisen vor allem kurzfristige Impulse Kritik und Unbehagen, die Ursachen und Zusammenhänge ausblenden. Demokratie lebt jedoch von Diskurs und Verständigung, um zu verstehen, was unter der Oberfläche vor sich geht, und um Wege zu finden, die ein gemeinsames Handeln möglich machen.

Trotz des weltweiten Triumphs der westlichen Marktwirtschaften nach dem Zusammenbruch der zweigeteilten Welt[2802] ist der Befund in allen europäischen Ländern ähnlich, auch in den noch jungen Demokratien. Allerdings sind die Formen unterschiedlich. In einigen Ländern zeigt sich ein Funktionsverlust der Parlamente, in anderen verweigern sich die Bürgerinnen und Bürger in einem wachsenden Umfang den Wahlen und fast überall schwindet das politische Interesse, gibt es eine sinkende Reputation der traditionellen Parteien. Auch das zeigt: Ohne eine soziale und politische Modernisierung sind zentrale Grundlagen der Moderne gefährdet. Auf jeden Fall schwächt diese Entwicklung die Reform- und Handlungsfähigkeit der Gesellschaften, die kollektive Identität und demokratisches Engagement voraussetzt.[2803]

[2798] *z. B. vgl. Binder, Leonard (1971). Crises and Sequences in Political Development; Paque, Karl-Heinz (2010). Wachstum!*

[2799] *Vgl. Koolhaas, Rem; Mau, Bruce (1995). S,M,L,XL.*

[2800] *Vgl. Hobsbawm, Eric (1995). Zeitalter der Extreme.*

[2801] *Skinner, Quentin (1998). Liberty before Liberalism.*

[2802] *John LeCarré hat die damalige Situation in The Silent Pilgrim (1991) treffend beschrieben: „Ja, wir haben gewonnen. Nein, vielleicht haben die anderen verloren …"*

[2803] *Vgl. Lepenies, Wolf (1993). Orintierungskrise in Politik und Gesellschaft?*

Die Enquete-Kommission kann die Debatte über die Zukunft der europäischen Moderne erweitern und strukturieren, wichtige Fragen aufarbeiten und neue Impulse geben. Sie muss klären, ob es sich heute um einen Kontinuitätsbruch handelt oder um eine weitere Modernitätsvariante im Prozess der modernen Gesellschaft. Dafür müssen die Herausforderungen in die Ideen- und Entwicklungsgeschichte der europäischen Moderne eingeordnet werden[2804]. Daraus ergeben sich zwei zentrale Fragen:

a) Wie wurde historisch Fortschritt und Lebensqualität definiert, was wird heute darunter verstanden?

b) Wie ist ein Fortschritt möglich, der auf Dauer ein gutes Leben möglich macht, Freiheit und Demokratie erweitert, den sozialen Zusammenhalt sichert und die gesellschaftliche Wohlfahrt steigert?

Eine Orientierung auf das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts (BIP) reicht jedenfalls nicht aus, um Wohlstand, Lebensqualität und gesellschaftlichen Fortschritt angemessen zu bestimmen und abzubilden. Vor diesem Hintergrund geht es der Enquete-Kommission um folgende Fragen:

- *Handelt es sich bei Finanzkrise, Klimawandel oder sozialer Desintegration um zwar zugespitzte Probleme, die aber letztlich als vorübergehend zu deuten sind – als Übergang in die globale Epoche? Oder erleben wir einen tiefgreifenden Bruch in der Entwicklung der Moderne, weil das Anthropozän, der demografische Wandel, die nachholende Industrialisierung oder die Grenzen des Wachstums mit den Antworten, die sich in den letzten 300 Jahren herausgebildet haben, nicht zu bewältigen sind?*
- *Handelt es sich bei den Herausforderungen um eine Zwischenphase in der Entwicklung der Moderne, die mit Teilkorrekturen zu bewältigen wären? Oder befinden wir uns erneut in einer Großen Transformation, die umfassend sozial und ökologisch gestaltet werden müsste?*
- *Folgt dem „produktivistischen Projekt der Moderne" eine antimodernistische, regressive Entwicklung, in der die bisherigen Formen der Modernisierung zum prekären Ausgangspunkt der weiteren Entwicklung werden können, wie z. B. das Aufkommen populistischer, europafeindlicher Strömungen befürchten lässt?[2805] Gefährdet das Projekt der unvollendeten Moderne sich selbst?*
- *Vermag die Gesellschaft noch als Ganze auf sich einzuwirken und kann die Politik noch die Ganzheit repräsentieren? Oder verfügt sie nur noch über begrenzte Möglichkeiten der Wahrnehmung, Steuerung und Gestaltung[2806]?*
- *Erfordert die Moderne statt bisher Ausdifferenzierung, Komplexitätssteigerung, Globalisierung und Beschleunigung neue Strategien der Vereinfachung, Wiederverwurzelung und Integration, Regionalisierung, Entdifferenzierung und Verlangsamung, um die Lücke zwischen Risiken und Steuerungskapazität zu schließen?*
- *Welche Konsequenzen ergeben sich für die Gestaltung der Wirtschafts- und Wettbewerbsordnung?*
- *Wie kann es im technisch-ökonomischen Prozess zu mehr und neuen Gestaltungsoptionen kommen statt zu einer „Vollendung von Tatsachen", weil die Forschung die Distanz zur Vermarktung verliert und Technikentwicklung und Wissenschaft zur Ware werden[2807]?*
- *Wie kann die individuelle und kollektive Handlungsfähigkeit gestärkt und so miteinander verbunden werden, dass sie eine sozialökologische Reformrelevanz zur Gestaltung von Wirtschaft und Gesellschaft gewinnt? Wer sind die Träger einer nachhaltigen Entwicklung? Welche Wertmuster, Lebensstile und Organisationsformen sind erforderlich, damit der Weg zu nachhaltigen Wirtschafts- und Lebensformen geebnet wird?*

In der Sozialwissenschaft wurde Fortschritt lange Zeit auf der Achse „traditionell-modern" interpretiert[2808]. Dieser lineare Evolutionismus ist nicht haltbar. Er wurde widerlegt durch

- *die Erfahrung, dass auch Länder wie Deutschland, die einen hohen Entwicklungsstand hatten, nicht vor einem Absturz in die Barbarei geschützt sind;*
- *die Verschiebungen vom Ziel der Emanzipation zum Ziel des wirtschaftlichen Wachstums, weil im letzten Jahrhundert die Entfaltung der Produktivkräfte zu einem übergeordneten Ziel wurde;*
- *die zerstörerischen Folgen des Fortschrittsmodells, das auf den Schutz des Naturkapitals wenig Rücksicht nimmt;*
- *unterschiedliche Formen der Moderne, die nicht einfach das westeuropäische oder nordamerikanische Modell übernommen haben. Afrikanische, asiatische, pazifische und lateinamerikanische Gesellschaften gehen eigenständige Wege.*

Zusammengefasst: Wie wird heute Aufklärung erzeugt – eine Aufklärung, die den Weg zu einem Fortschritt weist, der den gesellschaftlichen Zusammenhalt bewahrt, soziale Emanzipation verwirklicht und gesellschaftlichen Fortschritt möglich macht? Konsens sollte sein, dass die Wohlfahrt einer Gesellschaft nicht mit dem Wachstum ihres Bruttoinlandsprodukts gleichzusetzen ist. Konsens sollte auch sein, dass in der immer schneller zusammen-

---

[2804] *Vgl. Namensbeitrag des Sachverständigen Michael Müller und des Abgeordneten Dr. Matthias Zimmer nach Abschnitt B.*
[2805] *Vgl. Offe, Claus (1986). Die Utopie der Null-Option.*
[2806] *Vgl. Luhmann, Niklas (1984). Soziale Systeme.*
[2807] *Vgl. Hack, Lothar (1988). Vor Vollendung der Tatsachen.*
[2808] *Beispielhaft: Comte, Auguste (2004). System der positiven Politik; Émile Durkheim (1985). Les régles de la méthode sociologique; Talcott Parsons (1937). The Structure of Social Action.*

wachsenden Welt die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung nachhaltig werden muss, damit sie nicht auf Kosten anderer oder zu Lasten künftiger Generationen geht. Schließlich sollte Konsens sein, dass weder eine technologische Effizienzstrategie noch ein bloßer Aufruf zur Genügsamkeit reicht, um zu einer zukunftsfähigen Gesellschaft zu kommen[2809].

I.II Emanzipation als Leitidee des Fortschritts

Historisch war Fortschritt nicht eine Frage von wirtschaftlichem Wachstum und technischen Neuerungen, sondern der Emanzipation des Menschen, konkretisiert in den Ideen von Freiheit, Gleichheit und Solidarität (Brüderlichkeit/Schwesterlichkeit). Dieses Verständnis ging von der machtvollen geistigen Strömung des Humanismus aus, die sich im 18. Jahrhundert von Florenz aus über weite Teile Europas ausbreitete. Nach Karl Polanyi waren die französische Revolution, der deutsche Idealismus und die klassische Ökonomie Großbritanniens[2810] die wichtigsten Grundlagen der europäischen Moderne, die, wie von Max Weber herausgearbeitet wurde, zum Weltmodell aufstieg[2811].

Der Begriff der Emanzipation stammt von emancipare – einen Menschen in die Eigenständigkeit entlassen. Dabei hat es in der Geschichte Bedeutungsverschiebungen gegeben. Im 17./18. Jahrhundert wurde Emanzipation als gesellschaftliche und insbesondere politische Selbstbefreiung verstanden. Vorgeprägt von der Renaissance und den Ideen der Reformation, die weit überwiegend von einer Herrschaft des Menschen über die Natur ausgehen und nur als Minderheit ein bewahrendes Verständnis von Natur vertreten, führten Aufklärung, Subjektivität und Vernunft zum geistigen Erwachen der liberalen Freiheitsbewegung. Sie richtete sich gegen ständische und feudale Systeme und löste einen Modernisierungsschub ohne Beispiel aus. Das Ziel war ein immer weiter gehender Zugewinn an Freiheit und Gleichheit zum Beispiel insbesondere durch die Verringerung von ökonomischer Abhängigkeit. Oft wird unter Emanzipation die Befreiung von Gruppen verstanden, die aufgrund ihrer Rasse, ethnischen Abstammung, Geschlecht oder Klassenzugehörigkeit diskriminiert werden. In diesem Beitrag wird Emanzipation als soziales Projekt verstanden. Seine Ziele sind:

- *Wirtschaft und Gesellschaft sozial und ökologisch gestalten, um allen Menschen ein gutes Leben zu ermöglichen;*
- *gleichberechtigte soziale Beziehungen aufbauen;*
- *eigenständig ein gesichertes Leben zu verwirklichen;*
- *am kulturellen Leben teilhaben und sich daran bereichern;*
- *die Bedürfnisse in einer Weise befriedigen, dass auch künftige Generationen das vermögen.*

Der Aufstieg der europäischen Moderne war geprägt von dem starken Bewusstsein, dass die Menschheit am Beginn einer neuer Epoche stünde, die große Möglichkeiten eröffne. Im Glauben an die Linearität und Vervollkommnung der modernen Zivilisation sollten die Verbreiterung und Vertiefung des Wissens und die umfassende Nutzung der Naturgesetze zu einer permanenten Vorwärtsbewegung der Gesellschaft führen. Bildung und technischer Fortschritt wurden als entscheidende Voraussetzungen gesehen, die menschlichen Fähigkeiten optimal zu entfalten[2812]. Sie waren der Weg, nicht das Ziel an sich. Mit ihrer Hilfe sollte der Mensch als Ergebnis eines rationalen, vernunftbetonten Handelns in einer „Assoziation freier und gleicher Bürgerinnen und Bürger" auf „einen höheren Stand seines Daseins" gebracht werden[2813].

Der zweite epochale Einschnitt war die Industrielle Revolution, die am Ende des 18. Jahrhunderts von England aus ihren Anfang nahm. Sie bewirkte in allen Bereichen von Wirtschaft und Gesellschaft tiefgreifende Umwälzungen, insbesondere durch den Übergang von der Agrar- in die Industriegesellschaft sowie die Herausbildung der Marktwirtschaft und des Nationalstaats. Die Auflösung der Allmenderechte in der Landwirtschaft ermöglichte eine effiziente und weniger arbeitsintensive Produktion von Nahrungsmitteln. Der „freie" Arbeitsmarkt ebnete den Weg für die Industriearbeiterschaft. Begleitet von einer starken Bevölkerungszunahme gingen viele Kleinbauern und Landarbeiter in die neuen Fabriken der industriellen Ballungsräume. Mit der Massenproduktion entstand die große Industrie.

Im Kampf gegen den entfesselten Kapitalismus wurde die „soziale Frage" zum gesellschaftlichen Zentralkonflikt. Denn trotz der enormen Reichtumsproduktion der Industrialisierung kam es zu massenhafter Verelendung und Ausbeutung. Das Entstehen der Arbeiterbewegung bildete eine kollektive soziale Gegenmacht[2814] gegen das Kapital. Sie wurde getragen von dem Bewusstsein, dass das Industriezeitalter große Möglichkeiten für gesellschaftlichen Zusammenhalt, soziale Sicherheit und Existenz sichernde Beschäftigung, für mehr Konsum, Wohlstand und Aufstiegschancen eröffne (siehe 1.3).

Fortschritt ist ein sozial bestimmter Prozess, in dem technisch-ökonomische Fähigkeiten und Macht ebenso einfließen wie soziale Interessen und kulturelle Wertmuster. Demokratische Teilhaberechte, gesellschaftlicher Konsens und politische Gestaltung entscheiden darüber, wie es zur Entfaltung der Produktivkräfte und damit zu einer Erweiterung von Freiheit, sozialer Sicherheit und Lebensqualität kommt. Im Projekt der sozialen Emanzipation geht es sowohl um die Gestaltung von Wirtschaft und Technik als auch der Demokratie, Kultur und Sozialsysteme.

2809 Vgl. Diefenbacher, Hans (2013). Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit.
2810 Vgl. Polanyi, Karl (1944). The Great Transformation.
2811 Vgl. Weber, Max (2000). Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus.
2812 Vgl. Bacon, Francis (1597). Meditationes sacres.
2813 Vgl. Eder, Klaus (1985). Geschichte als Lernprozess?
2814 Vgl. Münch, Richard (2004). Soziologische Theorie. Band 3.

Norbert Elias beschrieb den Prozess der Zivilisation als „soziale Verregelung von Gewalt“: „Das Miteinanderleben der Menschen, das Geflecht ihrer Absichten und Pläne, die Bindungen der Menschen zueinander, sie bilden, weit entfernt die Individualität des Einzelnen zu vernichten, vielmehr den Zusammenhalt, in dem sich die Zivilisation entfaltet. Sie setzt dem Individuum Grenzen, aber sie gibt ihm erst den mehr oder weniger großen Spielraum, sich zu entfalten“[2815]. Die Emanzipation des Subjekts steht demnach in einem engen Wechselverhältnis mit der nicht weniger zentralen Bedeutung der Humanisierung der Gesellschaft. Vor diesem Hintergrund ist die Industrielle Revolution nicht nur ein Begriff für das Entstehen des Industriezeitalters, sondern auch für einen tiefgreifenden sozialen und kulturellen Wandel in Wirtschaft und Gesellschaft.

Dieser kurze Rückblick zeigt, dass die europäische Moderne nicht auf den wirtschaftlich-technischen Fortschritt verkürzt werden darf, sondern er in seinem humanistischen Antrieb und sozial-kulturellen Zusammenhängen zu verstehen ist. Ein menschenwürdiges Leben muss politisch gestaltet und gesellschaftlich durchgesetzt werden. Entscheidend dafür ist ein „soziales Denken“[2816], das über allgemeine Begriffe und kurzfristige Ereigniskonstellationen hinausgeht, die „Anschlussfähigkeit zwischen Individuum und Gesellschaft“ herstellt und das Gemeinwohl durchsetzt. Andernfalls kann es, wie Eric Dunning in seinen Studien herausgearbeitet hat, „als Ergebnis langfristiger, oft schwer wahrzunehmender sozialer Veränderungen zu einem dezivilisierenden Downswing“ kommen, weil die notwendige Integrationsleistung ausbleibt[2817]. Auch Ulrich Beck befürchtet, dass mit individualisierten Lebensformen und der Ausdifferenzierung der Gesellschaft die Prägekraft tradierter sozialer Normen und Kategorien abnimmt[2818].

Alain Touraine konstatiert durch den „Übergang der traditionellen Industriegesellschaft zu einem neuen Gesellschaftstyp“ sogar den Niedergang des sozialen Denkens, weil der zur „Wiederkehr nicht-sozialer Triebkräfte“ führen kann[2819]. Als Ursache sieht er fünf komplementäre Gründe:

1) statt langfristiger Projekte treten kurzfristige Probleme in den Vordergrund, wodurch wichtige Zusammenhänge und sozial prägende Erfahrungen verloren gehen;

2) ein wachsender Teil unseres Lebens wird nicht mehr national, sondern transnational bestimmt, was kulturell wie politisch weitreichende Folgen hat;

3) durch eine wachsende Distanz zwischen den Erfahrungen der Bevölkerung und der Lösungskompetenz des Staates fühlen sich Menschen immer weniger als Bürgerinnen und Bürger;

4) in der individuellen Wahrnehmung verliert der gesellschaftliche Zentralkonflikt zwischen Kapital und Arbeit massiv an Bedeutung und damit auch der Reformantrieb und die Koordinierungskompetenz der „sozialen Frage“;

5) Gesellschaften büßen an sozialer Integrationskraft ein und werden in unterschiedlichen Formen zu „Gesellschaften der Ausgrenzung“ (zwischen jung und alt, arm und reich, Deutschen und Migranten).

Vor diesem Hintergrund müssen die europäischen Gesellschaften heute unter Beweis stellen, dass sie nicht nur beim technisch-ökonomischen Fortschritt, sondern auch bei der Modernisierung der Gesellschaft – vor allem staatlichen und politischen Strukturen – eine gestaltende Rolle einnehmen können. Sie müssen sich in neuen und erweiterten Formen am Projekt der sozialen Emanzipation des Menschen orientieren.

I.III Selbstproduktion von Gesellschaft

Technischer Fortschritt und wirtschaftliches Wachstum wurden in der europäischen Moderne zum strategischen Zentrum im Denken und Handeln der Menschen und zum wichtigsten Bezugspunkt gesellschaftlicher Zukunftsentwürfe. Die durch die Industrielle Revolution ausgelöste technisch-ökonomische Dynamik, die permanent über den vorgegebenen Rahmen hinaustreibt, bewertete Alain Touraine als Selbstproduktion von Gesellschaft[2820]: Angetrieben von der rastlosen Verwertung des Werts schuf die Industrielle Revolution entscheidende Grundlagen für die Gestaltbarkeit von Wirtschaft und Gesellschaft, aber erst gemeinsame Werte, kollektive Handlungsfähigkeit und politische Institutionen ermöglichen ihre sozial-kulturelle Gestaltung.

Fortschritt, Emanzipation und Lebensqualität erfordern heute die soziale und ökologische Transformation der Selbstproduktion von Gesellschaft. In diesem Mehrfachprozess trägt der Einzelne nicht nur zur ökonomischen Wertschöpfung bei, sondern auch zur Herausbildung von kulturellen Werten, Rechtssystemen und gesellschaftlichen Institutionen sowohl zur Demokratisierung der Wirtschaft und für vielfältige Optionen von Technik und Produkten (Wahlfreiheit). Sie müssen den Anforderungen an Gestaltung und Koordination gerecht werden. Seit dem 18. Jahrhundert findet das seinen Niederschlag in erster Linie in der Schaffung des Nationalstaats über den Rechtsstaat bis zum Wohlfahrtsstaat. Dieser Prozess lässt sich als progressive Bewegung definieren, die heute an nationale Grenzen gerät und auf die europäische und globale Ebene erweitert werden muss, um unter den veränderten Bedingungen die politische Gestaltungsfähigkeit zu stärken.

Die Entfaltung der Produktivkräfte, die als Gegensatz von Destruktion, Unfreiheit und Armut verstanden wurde, war

---

2815 Elias, Norbert (1976). Über den Prozess der Zivilisation.

2816 In den Arbeiten von Touraine wird soziales Denken (pensée sociale) als Denken in gesellschaftlichen Zusammenhängen verstanden.

2817 Dunning, Eric (1982). Zuschauerausschreitungen.

2818 Vgl. Beck, Ulrich (1986). Risikogesellschaft.

2819 Touraine, Alain (1986). Krise und Wandel des sozialen Denkens.

2820 Touraine, Alain (1973). La Production de la Société.

der Ausgangspunkt des liberalen Bürgertums wie der Arbeiterbewegung. Technik und Ökonomie waren nicht nur der Treiber für Wirtschaft und Infrastruktur, sondern auch für die Rationalisierung der Lebenswelten. Mit ihr kam es zur Überwindung tradierter Sichtweisen, zu einem Reflexivwerden der Kultur, zur Generalisierung von Werten und Normen und zur Individuation. Aus unterschiedlicher Sicht und mit unterschiedlichen Interessen wurde der normative Gehalt der Modernisierung als Fortschritt interpretiert[2821], der mehr Freiheit und Frieden, Wohlfahrt und Gerechtigkeit ermöglicht.

Das liberale Bürgertum sah in freien Märkten und „Weltbürgern" die Basis für republikanische Rechte. Bei den sozialen Bewegungen, die sich im 19. Jahrhundert als Gegenbewegung zum Kapitalismus herausbildeten, stand die Umwälzung der Produktionsverhältnisse im Zentrum. Sie war die zentrale Voraussetzung, undemokratische Macht- und Herrschaftsverhältnisse zu überwinden, soziale Ungleichheiten zu beenden und breite Bevölkerungsschichten am schnell wachsenden Wohlstand teilhaben zu lassen. Die Arbeiterbewegung wollte die Revolutionierung der Produktionsverhältnisse dafür nutzen, die Klassenspaltung zu überwinden und Emanzipation, Freiheit und Gerechtigkeit zu verwirklichen[2822]. Das Selbstverständnis hieß: „Mit uns zieht die neue Zeit"[2823].

Seit der Industriellen Revolution kam es zu einer Vervielfachung wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Optionen. Tatsächlich führten die systematische Nutzung von Wissenschaft und Technik, die massive Steigerung der Produktivität und neue Organisationsformen zu einer bis dahin völlig unbekannten Kapazitätserweiterung und Beschleunigung, Ausdifferenzierung und Spezialisierung, Autonomie und Internationalisierung. Während die Gesellschaftsformen der Vergangenheit nur in einem begrenzten Umfang über dieses Potenzial verfügten, erwuchs aus der radikalen Entgrenzung der räumlichen (Verkehrs- und Kommunikationssystem), zeitlichen (Motorisierung, Bankwesen, Datenübertragung) und stofflichen Dimension (Erschließung fossiler Energiequellen, Nutzung von Maschinenkraft) sowie aus der Anwendung wissenschaftlicher Arbeitsmethoden eine enorme Veränderungsdynamik. Dem entspricht, was zur Alltagserfahrung wurde: Die rastlose Erzeugung immer neuer Produkte und Verfahren, das Eindringen in die letzten Zonen der Natur und die intensive Nutzung der Zeitressourcen.

Dieser geschichtlich neuartige Typ von Gesellschaft produziert fortgesetzt Veränderung, Erweiterung und Beschleunigung. Um die sich daraus ergebenden Chancen und Möglichkeiten zu nutzen und Krisen und Ungleichgewichte zu verhindern, ist aber politische und soziale Gestaltung notwendig, die permanent modernisiert werden muss. Durch die gewaltige Leistungskraft des technischen Fortschritts und durch wissenschaftliche Arbeitsmethoden bekam wirtschaftliches Wachstum im letzten Jahrhundert eine überragende Bedeutung und wurde zur scheinbar unverzichtbaren Grundlage für Demokratie und Wohlstand, soziale Sicherheit und Beschäftigung.

Was ursprünglich als Voraussetzung für eine Vorwärtsbewegung der Gesellschaft gesehen wurde, wurde zum Ziel erhoben. Wirtschaftliches Wachstum wurde mit Fortschritt gleichgesetzt, wogegen die Befreiung aus Abhängigkeiten, Zwängen und Ungerechtigkeiten, um allen Menschen ein gutes Leben zu ermöglichen, zur abgeleiteten Größe wurde. Tatsächlich kam es nach dem Zweiten Weltkrieg durch den Wohlfahrtsstaat (nach dem New Deal in den USA von 1933) in den westlichen Industriestaaten zu mehr Lebens- und Wirtschaftsqualität, die Gesellschaften wurden mit Hilfe des Wachstums gleichsam wie in einem Fahrstuhl nach oben gehoben, in Westdeutschland im Rahmen der sozialen Marktwirtschaft. Ihre Basis waren ein sozialer Korporatismus, die politische Steuerung über den Nationalstaat und ein außergewöhnlich hohes Wirtschaftswachstum. Dieser Regulierungsmechanismus, den Wolfgang Streek „demokratischer Kapitalismus" nennt[2824], gerät seit Ende der 1970er-Jahre an ökologische und soziale und zunehmend an ökonomische Grenzen, weil

1) in der globalen Welt die Handlungsfähigkeit des Nationalstaats eingeschränkt ist und es für eine übernationale politische Steuerung bisher keine wirksamen Institutionen eines Global Governance gibt,

2) die wirtschaftlichen Wachstumsraten in entwickelten Industriegesellschaften tendenziell zurückgehen und

3) die ökologischen Folgen des Wachstums durch die Überlastung der natürlichen Senken, Zerstörung der Arten und Knappheit der Ressourcen nicht zu verantworten sind.

Seit dem Ende der Wachstumsphase kam es zu immer neuen befristeten Notlösungen, um sinkende Wachstumsraten zu steigern. Auslöser oder Folgen waren entweder Inflation, steigende Staatsverschuldung, Deregulierung des Kreditsektors oder private Verschuldung und zunehmende Ungleichgewichte, aber dauerhafte Lösungen gab es nicht. Seitdem steht die Soziale Marktwirtschaft unter massivem Druck. Der ungelöste Konflikt zwischen den sozialen und ökologischen Anforderungen einerseits und den Allokationserwartungen im globalen Wettbewerb andererseits wird mit einem Verlust an ökonomischer und sozialer Stabilität bezahlt, auch an demokratischer Legitimation der Politik durch die Dominanz der Märkte, die diktieren, was demokratische Staaten zu tun hätten, beziehungsweise was sie ihren Bürgerinnen und Bürgern verweigern müssten.

Im Zentrum stehen Erwartungen, die von den Kapitalmärkten vorgegeben werden. In der globalen Arbitrageökonomie, die sich mit dem Finanzkapitalismus herausgebildet hat, haben sich die wirtschaftlichen Aktivitäten auf die Zirkulationsebene verlagert. Veränderungen der

---

[2821] *Vgl. Zapf, Wolfgang (1975). Die soziologische Theorie der Modernisierung.*

[2822] *Vgl. Marx, Karl (1968). Das Kapital MEW Band 23.*

[2823] *Claudius, Hermann (1914). Wann wir schreiten Seit' an Seit'.*

[2824] *Streek, Wolfgang (2011). Die Krisen des demokratischen Kapitalismus.*

Preis- und Zinsdifferentiale sowie der Aktien- und Wechselkurse nehmen seitdem eine zentrale Rolle ein[2825]. Arbitragegeschäfte sind Käufe und Verkäufe von Waren, Geld und Kapital, um dabei Preisdifferenzen im Raum und Preisveränderungen in der Zeit auszunutzen. Richard Sennett nennt das ein „Regime der kurzen Frist“[2826].

Die Herausforderung liegt in der sozialen und ökologischen Entbettung der Ökonomie aus gesellschaftlichen Bindungen. Der „Entbettungsmechanismus“ ist nach Anthony Giddens eine „Konsequenz der Moderne“[2827]. Karl Polanyi, von dem diese analytische Beschreibung stammt, zog daraus das Fazit, dass „die Industriezivilisation sehr wohl zum Ruin des Menschen führen kann“. Die systemische Blindheit der Marktgesellschaft führt zu schweren Erschütterungen. Umso mehr kommt es darauf an, die Modernisierung von Politik und Gesellschaft zu einem permanenten Prozess zu machen, um auch die globalisierten Märkte regulieren zu können. Insofern ist die neoliberale Deregulierung das Gegenteil der Modernisierung der Moderne.

In der Konsequenz ist in den letzten Jahren – unterschiedlich in den einzelnen Ländern – die politische Steuerbarkeit der Wirtschaft zurückgegangen, für alle Staaten im globalen Wettbewerb. Mit der Globalisierung und Digitalisierung der Welt haben die Herausforderungen eine neue Qualität angenommen. Die Eurokrise zeigt, dass die Erschütterungen und Konflikte endgültig internationalisiert wurden und sich nicht nur innerhalb einzelner Staaten, sondern auch zwischen ihnen abspielen. Notwendig werden neue und auch übernationale Gegenstrategien.

I.IV Ambivalenz der Moderne

Aus der Geschichte der europäischen Moderne wissen wir, dass es trotz der unbestrittenen Effizienz marktwirtschaftlicher Allokation immer wieder zu krisenhaften Überdehnungen kommen kann. Die Moderne ist unvollendet geblieben. Neue programmatische Konzepte und politische Institutionen sind notwendig, um die beiden Pole der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Steuerung – Markt und Demokratie – zu ordnen – national, europäisch und global. Andernfalls spitzt sich das konfliktreiche Spannungsverhältnis zu durch

a) wachsende funktionale Differenzierungen, ökonomische Verselbständigungen und zunehmende Interdependenzen in und zwischen den einzelnen Systemen mit weitreichenden Fernwirkungen, die den Koordinierungsbedarf der Gesellschaft weiter erhöhen[2828]. Durch den Bedeutungsgewinn von Teilsystemen liegt die Betonung auf Differenz und nicht auf Zusammenführung;

b) sinkende Kompatibilität im Gesamtsystem, die immer weniger durch den Funktionsmechanismus des wirtschaftlichen Wachstums hergestellt werden kann[2829];

c) zunehmende Machtungleichheiten, die sich zum Beispiel in der Finanzkrise, aber auch im Umgang mit ihr gezeigt haben[2830];

d) gesteigerte individuelle Optionen, die durch ihre Abhängigkeit von der Kommerzialisierung aller Lebensbereiche für schwächere soziale Schichten den versprochenen Freiheitsgewinn nicht einlösen können[2831];

e) fortschreitenden Verlust an sozialen und gesellschaftlichen Bindungen[2832] durch zunehmende Selbstverfügbarkeit, Selbstbezüglichkeit und Selbsteinwirkungsmöglichkeiten[2833];

f) die Überlastung, Zerstörung und Knappheit der natürlichen Lebensgrundlagen[2834].

Die Folgen dieser ungelösten Konflikte lösen in der Gesellschaft „Gegenbewegungen“ aus. Die zentralen Ziele der europäischen Moderne, insbesondere das Projekt der sozialen Emanzipation, zu bewahren und weiterzuentwickeln, erfordert eine politische, soziale und kulturelle Modernisierung, die sich orientiert am Leitziel der Nachhaltigkeit. Andernfalls wächst die Gefahr eines antiproduktivistischen Gegenmodells, wie nicht nur Johannes Berger befürchtet[2835]. Die Moderne ist nämlich in mehrfacher Hinsicht ambivalent geblieben, weil

- *die Verwertung des Kapitals geradezu „unersättlich“ ist[2836], bis es zu Abschwung und Depression kommt. Ohne politische Regulierung, die auch den globalen wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Anforderungen gerecht werden muss, verstärkt sich das Heraustreten der Ökonomie aus gemeinschaftlichen Bindungen, was mit Entkoppelung oder Entbettung beschrieben wird[2837];*
- *Wachstum oftmals zugleich ökonomische Wertschöpfung und ökologische Wertzerstörung ist. Die Moderne verfolgt einen Entwicklungspfad, der die Gesetze der Natur nutzt, aber die ökologischen Folgen weitgehend hinnimmt;*
- *die Diskontinuität traditionaler Wertsphären in Kunst, Moral und Wissenschaft zu einem fortgesetzten Verfall von Festlegungen, Routinen und Selbstverständlichkeiten führt. Damit wird einerseits mehr Autonomie möglich, zerreißt aber andererseits jener Zusammen-*

2825 Vgl. Altvater, Elmar (1998). Geoökonomie und neuer Arbitagekapitalismus.
2826 Sennett, Richard (1998). Der flexible Mensch.
2827 Giddens, Anthony (1996). Konsequenzen der Moderne.
2828 Vgl. Berger, Johannes (1986). Gibt es ein nachmodernes Gesellschaftsstadium?
2829 Vgl. Weizsäcker, Ernst Ulrich von (1988). Das Jahrhundert der Ökonomie.
2830 Vgl. Vitali, Stefania et al. (2011). The Network of global corporate control.
2831 Vgl. Zapf, Wolfgang et al. (1987). Individualisierung und Sicherheit.
2832 Vgl. Vogt, Ludgera (2005). Das Kapital der Bürger.
2833 Vgl. Dahrendorf, Ralf (1994). Der moderne soziale Konflikt.
2834 Bundesministerium für Umwelt (2009). Bericht zur Lage der Natur; IPCC (2007). 4. Sachstandsbericht.
2835 Berger, Johannes (Hrsg.) (1986). Die Moderne.
2836 Marx, Karl (1969). Zur Kritik der politischen Ökonomie.
2837 Vgl. z. B. Giddens, Anthony (1996). Konsequenzen der Moderne.

hang, den Georg Wilhelm Friedrich Hegel als „sittliche Totalität" beschrieb[2838].

Durch die bisherigen Formen der Modernisierung, nämlich Funktionserweiterung, Spezialisierung, funktionale Differenzierung und Machtkonzentration, sind selbst (oder gerade) hochentwickelte Gesellschaften durch ein hohes Maß an Starrheit und Immobilität geprägt, wenn es nicht zu Modernisierungs- und Integrationsprozessen kommt. Selektivität wird zum Kriterium für Projekte und Entscheidungen, die kontinuierliche Erweiterung der einzelnen Optionen läuft auf eine Verengung von Sichtweisen und Bewertungsmustern hinaus. Diese Folgen beschrieb Max Weber bereits in der Protestantischen Ethik als „Fachmenschen ohne Geist, Genussmenschen ohne Herz: dieses Nichts bildet sich ein, eine nie zuvor erreichte Stufe des Menschentums erstiegen zu haben".

Die Ambivalenz zeigt sich auch im menschlichen Zusammenleben selbst. Ralf Dahrendorf beschrieb die Konflikte mit einem Gewinn an Optionen und Verlust an Ligaturen (sozial-kulturelle Bindungen), sodass Freiheitsgewinn und Freiheitsverlust eng miteinander verbunden sein können[2839]. In der modernen Gesellschaft wächst die Zahl der Optionen, während sich die sozialen und kulturellen Bindungen verflüchtigen. Das Projekt der sozialen Emanzipation stellt dagegen den engen Zusammenhang zwischen individueller Freiheit und gesellschaftlicher Verantwortung heraus.

Zudem sind leistungsfähige staatliche Organisationsformen durch gesetzliche Regelungen und auf Dauer eingerichtete Verwaltungen geschaffen worden, die unverzichtbare Voraussetzungen einer Good Governance sind, aber auch durch Bürokratisierung, Starrheit und Reglementierung zur Einschränkung von Freiheit führen können[2840]. Zur Modernisierung der unvollendeten Moderne gehören unbedingt die Ausweitung der Gestaltungskraft, die Demokratisierung und der Ausbau der Teilhaberechte des öffentlichen Sektors. Das ist schon deshalb notwendig, weil mit zunehmender Arbeitsteilung, Komplexität und langfristigen Fernwirkungen die Anforderungen an Koordination und Kompatibilität zunehmen. Sie können immer weniger erfüllt werden, weil einerseits Teilsysteme immer effektiver werden und sich verselbständigen und andererseits der Modernitätsrückstand der Gesellschaft insgesamt und das Defizit an Rationalität immer größer werden.

Die Modernisierung der Moderne ist demnach nicht vereinbar mit dem Selbstlauf von Wirtschaft und Technik. Eine Energiewende muss beispielsweise gestaltet werden, sie braucht politische Vorgaben. Die Kritik am technischen Determinismus und bloßen ökonomischen Rationalismus bedeutet aber nicht, die leitenden Ideen des Fortschritts, Emanzipation, Gerechtigkeit und Freiheit, aufzugeben. Gerade um sie zu bewahren, muss der Zusammenhang zwischen den drei „Säulen" – die sozialkulturellen Ideen, die Gestaltung der technischen und ökonomischen Entwicklung und die Herausbildung demokratischer Institutionen – verstanden werden. Auch den autoritären Versuchungen der Fortschrittsgläubigkeit, die nach Auffassung von Theodor Adorno und Max Horkheimer in die Katastrophen des letzten Jahrhunderts geführt haben[2841], kann die Politik nur widerstehen, wenn sie Modernität als fortgesetztes Bestreben der Emanzipation des Menschen versteht.

Für die Einordnung und Umsetzung dieser Aufgabe hat die Lebensweltargumentation von Jürgen Habermas, die eine eher expressiv-symbolische als strategische Handlungsorientierung herausstellt, eine hohe Bedeutung. Sie zeigt auf, dass viele Zeitströmungen eine begleitende, aber keine gestaltende Rolle im Modernisierungsprozess einnehmen[2842]. Nach Habermas sei es zum einen durch den die sozialen Konflikte dämpfenden Sozial- oder Wohlfahrtsstaat zu einer Absorption kollektiver Handlungsziele gekommen, zum anderen hätte die Dynamik der Ausdifferenzierung zu einer Ausrichtung sozialen Handelns auf Teilsysteme geführt, wodurch der gesellschaftliche Zusammenhang schwer herzustellen sei. So sei die heutige Form des gesellschaftlichen Wandels ein vorrangig mediengesteuertes Produkt in der funktionalen Logik gesellschaftlicher Teilsysteme und individualisierter Interessen.

Faktisch komme es durch die Ambivalenz der Moderne zu einer Entkoppelung zwischen System und Lebenswelt, woraus Habermas die Kolonialisierungsthese ableitete, die auf drei eng miteinander verschränkte Argumentationslinien aufbaut: Der Bedeutungsverlust der kollektiven Akteure durch die Ausdifferenzierung sozialstaatlicher Systeme; die Einengung des sozialen Wandels auf Teilsysteme sowie die Reduktion gesellschaftlicher Konflikte auf eine lebensweltliche Betrachtung. Danach gehe es vorrangig um die Betroffenheit vom sozialen Wandel, also um die sozialkulturellen Bestände der Lebenswelt, aber weniger um sozial-ökonomische Systemzusammenhänge.

Die Herausbildung einer gemeinsamen politischen Identität und stabiler reformpolitischer Handlungsformen ist ungleich komplexer und damit schwieriger geworden. Politische Verständigung knüpft heute weit stärker an eine kommunikative Vermittlung lebensweltlicher Zusammenhänge an als an sozial-strukturellen Problemlagen[2843]. Und neue Herausforderungen wie die ökologischen Fragen sind bis heute erst wenig in ihrer sozialen und gesellschaftlichen Dimension erkannt.

Die Idee der sozialökologischen Transformation geht erneut von der technisch-ökonomischen wie der sozial-kulturellen Gestaltung der modernen Gesellschaft aus. Die

---

[2838] Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (1962). Differenz des Fichteschen und Schellingschen Systems der Philosophie.

[2839] Vgl. Dahrendorf, Ralf (1979). Lebenschancen.

[2840] Weber; Max (1972) beschrieb 1921/22 die unterschiedlichen Formen bürokratischer Verwaltung in „Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss der verstehenden Soziologie".

[2841] Vgl. Adorno, Theodor; Max Horkheimer (2000). Dialektik der Aufklärung.

[2842] Vgl. Habermas, Jürgen (1981). Theorie des kommunikativen Handelns.

[2843] Vgl. neben Habermas auch Niklas Luhmann (1981). Neue Systeme.

Errungenschaften der europäischen Moderne, zum Beispiel eine leistungsfähige Infrastruktur, soziale Sicherheit oder mehr Demokratie, aber auch die negativen Folgen wie der ökologische Substanzverzehr sind als Folgeprobleme der unvollendeten Moderne zu verstehen. Diese Sichtweise richtet sich sowohl gegen immanente Verschlechterungsperspektiven als auch gegen deterministische Verbesserungs- und Steigerungserwartung durch wirtschaftliches Wachstum. Sie will zu einer Weiterentwicklung der europäischen Moderne kommen. Das stellt auch die Frage nach den Akteuren.

II. Kollektive Identität und soziale Handlungsfähigkeit

„Die Menschheit wäre durchaus in der Lage, die Voraussetzungen für eine nachhaltige Entwicklung zu schaffen. Einer Entwicklung, die den gegenwärtigen Bedarf zu decken vermag, ohne gleichzeitig späteren Generationen die Möglichkeit zur Deckung des ihren zu verbauen.“Brundtland-Bericht

II.I Nachhaltigkeit – Handeln im „ganzen Haus“

Die Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität des Deutschen Bundestages sieht in dem Leitziel einer nachhaltigen Entwicklung[2844] die wichtigste Antwort auf die Herausforderungen der (unvollendeten) europäischen Moderne. Dieser Umbau zur Nachhaltigkeit kann nur ein Gemeinschaftswerk sein. Dafür ist eine politische Handlungsfähigkeit mit sozialer Kompetenz notwendig, welche die Unausweichlichkeit des Wandels erkennt, die weltweiten Abhängigkeiten ernst nimmt, das Wohlergehen unabhängig vom Wirtschaftswachstum sucht und den Wertewandel fördert. Starrheit, Machtkonzentration, Ungleichheit und Naturzerstörung sind kein Naturgesetz des Untergangs, sondern das Ergebnis einer falschen Einrichtung der Welt. Der Markt ist kein Naturgesetz und die Globalisierung kein Schicksal.

„Modernität“ist in erster Linie mit der Reformkraft kollektiver Akteure verbunden. Nachhaltigkeit wird es nur geben, wenn sich die aktiven Teile der Bevölkerung engagiert an den Gestaltungs- und Entscheidungsprozessen beteiligen. Von zentraler Bedeutung sind dabei Deutung, konsensuale Werte, Orientierung und soziale Organisationsformen, damit der Umbau zur Nachhaltigkeit nicht durch Verlustängste verhindert wird. Andernfalls bauen sich zwei gegensätzliche Positionen auf[2845]:

- *Einerseits die Vertreter einer Modernität, die für eine marktgesteuerte Entfesselung von Technik und Wirtschaft plädieren, um zu einer vermeintlichen Überwindung krisenhafter Entwicklungen zu kommen, freilich auch unter Rückgriff auf Wachstumskonzepte, die sich bei der Nutzung der natürlichen Lebensgrundlagen längst als fragwürdig erwiesen haben;*
- *andererseits vielfältige politische Formen mit emanzipatorischen und Autonomie steigernden Ansprüchen, die den erreichten Zustand technisch-ökonomischer Modernisierung kritisieren. Sie gewinnen zwar zunehmende Blockadekraft, haben aber nur geringe Veränderungskraft.*

Die politischen Institutionen und gesellschaftlichen Arrangements, die in den vergangenen Jahrzehnten Sicherheit und Zusammenhalt vermittelt haben (zum Beispiel technisch-wissenschaftliche Rationalität, Fortschrittsgedanke, Steuerung der Wirtschaft, Sozialstaat, Korporatismus), geraten an Grenzen. Sie reichen immer weniger für kollektive Bindungen und Konsensfindung aus. Sie schaffen nicht die gesellschaftliche Identitätsbildung, die für Reformen notwendig ist. Die Folge sind wachsende Unsicherheit und Instabilität[2846]. Angesichts der sichtbar werdenden Grenzen des Wachstums muss die Frage beantwortet werden, ob ein Fortschritt, der innovativ und integrativ, sozial gerecht und ökologisch verträglich ist, ohne Wachstumszwang möglich ist.

Die Kernfrage heißt: Wie sieht eine nachhaltige Entwicklung aus, die von der Brundtland-Kommission als Alternative zum Wachstumszwang vorgeschlagen wurde? Die wichtigsten strategischen Antworten sind:

- *die Beendigung der Kurzfristigkeit in wirtschaftlichen Entscheidungen;*
- *ein gleichzeitiges Wachsen und Schrumpfen: wachsen muss, was sozial und ökologisch verträglich ist, schrumpfen, was die soziale und natürliche Mitwelt schädigt;*
- *die Entschleunigung von Abläufen und Prozessen statt permanenter Beschleunigung;*
- *die Integration gesellschaftlicher Bereiche statt immer weiterer Ausdifferenzierung und Verselbständigung;*
- *die Förderung der Regionalisierung und die Schließung von Kreisläufen auf nationaler, europäischer und globaler Ebene statt fortgesetzter Entgrenzung;*
- *eine Wirtschafts- und Wettbewerbsordnung mit den Steuerungsinstrumenten Markt, Kapital und Staat, die diesen Zielen gerecht wird.*

Nachhaltigkeit muss gegen starke Partikularinteressen durchgesetzt werden. Dafür muss die soziale Handlungsfähigkeit und die politische Gestaltungskraft gestärkt werden. Das erfordert den sozial-kulturellen Wandel und den Ausbau demokratischer Institutionen, damit der Umbau mehrheitsfähig und aktiv unterstützt wird. Von zentraler Bedeutung sind dafür Lebensstile, Wertmuster und gesellschaftliche Anschlussfähigkeit, die für Veränderungen offen sind und Verantwortung für Reformen übernehmen. Bisher wird die soziale und kulturelle Seite der Modernisierung jedoch zu wenig beachtet.

[2844] *Vgl. Hauff, Volker (1987). Unsere Gemeinsame Zukunft.*

[2845] *Vgl. Habermas, Jürgen (1985). Der philosophische Diskurs der Moderne.*

[2846] *Vgl. Evers, Adalbert; Helga Novotny (1987). Über den Umgang mit Unsicherheit.*

Die Idee der Nachhaltigkeit entspricht im Kern der aristotelischen Tradition der Oikonomia, der Lehre vom guten und richtigen Wirtschaftshandeln im „ganzen Haus". Innerhalb der Trias Ethik, Politik und Ökonomie war, wie es im 1. Buch „Politik" von Aristoteles[2847] steht, die Warenkunde im Sinne des Gebrauchswertes und nicht des Tauschwertes ein konstitutives Element für ein „gutes Leben". Danach war die Ware Teil einer praktischen Kunst und Lehre, die ihren Wert aus der Zielbestimmung (Eudaimonia) entfalten musste[2848]. In diesem umfassenden Sinne ist Nachhaltigkeit eine doppelte Herausforderung. Sie muss sowohl

- *zum Maßstab in Produktion, Dienstleistungen und Konsum werden*
- *als auch zur Leitlinie für Bildung, Normen, die Ausgestaltung des Rechtsrahmens und auch eine Vorbildfunktionen einnehmen.*

Um die ökonomischen Herausforderungen der Modernisierung zu erfassen, ist ein Rückblick auf die Studien des russischen Wirtschaftstheoretikers Nikolai Kondratieff über die langfristigen Konjunktur- und Infrastrukturzyklen sinnvoll, die Joseph A. Schumpeter als „lange Wellen" oder „Kondratieffwellen" bezeichnet hat[2849]. Danach schaffen grundlegende Innovationen für rund 40 bis 50 Jahre stabile Konstellationen, die über die Stabilität und Leistungskraft einer Volkswirtschaft und die Infrastruktur einer Gesellschaft entscheiden. Sie machen zugleich soziale und gesellschaftliche Innovationen sowie eine Modernisierung politischer Institutionen erforderlich. In dieser Sichtweise lässt sich das Industriezeitalter in fünf große Schübe einteilen:

- *Die „industrielle Welle" wurde 1712 mit der Erfindung der Dampfmaschine durch den Engländer Thomas Newcomen ausgelöst, die 1769 von James Watt verbessert wurde, sodass es zwischen 1780 bis 1840 zum Aufbau der Eisen- und Textilindustrie kam;*
- *die „bürgerliche Welle" von 1840 bis 1890 lag im Ausbau der öffentlichen Infrastruktur, insbesondere der Eisenbahnbau und Dampfschifffahrt;*
- *die dritte Welle war der „Neo-Merkantilismus" bis Ende der 1930er-Jahre, getragen von der Elektro- und Chemieindustrie. Durch die Pionierrollen von AEG, Bosch, Siemens und IG Farben gelang Deutschland der Aufstieg zur führenden Industrienation;*
- *nach 1945 kam es zur „Welle der Nachkriegsprosperität", deren Grundlagen Massenkonsum und Automobilzeitalter waren[2850];*
- *die letzten 30 Jahren wurden von der „digitalen Welle" geprägt, in der die Informations- und Kommunikationssysteme zur Leittechnik, die alle gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bereiche durchdringt, aufgestiegen sind.*

Auch wenn die Einteilung stilisierte Geschichte und historische Generalisierung ist, erklärt sie dennoch Prozesse, denn jede Phase war mit Veränderungen verbunden, die weit über die Herausbildung neuer Märkte hinausgingen. Die Schumpeter'sche Definition bestimmt Innovationshemmnisse und Innovationsbedingungen, die neben den technischen Möglichkeiten und wirtschaftlichen Rahmensetzungen auch soziale und kulturelle Reformen einbeziehen. Dieser Ansatz geht über Produktinnovationen weit hinaus.

Heute baut sich eine „ökologische Welle" auf, die neue Infrastrukturen, einen kulturellen Wandel und Produktionsweisen erfordern, die in erster Linie auf die Neuordnung der stofflichen Seite des Wirtschaftens ausgerichtet sind, also zu einer absoluten Senkung des Naturverbrauchs führen soll. Dieser Umbau kann zum Motor einer weit darüber hinaus gehenden Modernisierung werden, zumal sich in allen Ländern große ökologische Herausforderungen stellen, die zudem eng mit gewaltigen sozialen Ungleichheiten verbunden sind. Auch der Umbau wird nur möglich, wenn er sozial gerecht organisiert wird.

Ausgangspunkt für wirtschaftliche Nachhaltigkeit ist eine „Ökonomie des Vermeidens", verbunden mit kulturellen Lebensstilen und sozialen Wohlstandsmodellen, die die ökologische Tragfähigkeit der Erde beachten und den globalen Herausforderungen gerecht werden[2851]. Die Überlastung der natürlichen Senken, die Zerstörung der Biodiversität und die Knappheit von Ressourcen, aber auch die nachholende Industrialisierung der Schwellen- und Entwicklungsländer erfordern weltweit den Umbau in Richtung auf (1) eine Effizienzrevolution bei der Wandlung und Nutzung der natürlichen Ressourcen, (2) Konsistenz durch eine ökologische Kreislaufwirtschaft und den Ausbau regenerativer Energien[2852] sowie (3) Suffizienz, also Mäßigung und Genügsamkeit[2853]. Hierbei müssen die Industrieländer nach den Beschlüssen des Erdgipfels von Rio de Janeiro eine Führungsrolle einnehmen[2854].

Das ein solcher sozialökologischer Entwicklungspfad sozial und ökonomisch vorteilhaft sein kann, haben Charles F. Sabel und Michael Piore vom amerikanischen MIT aufgezeigt. Sie sehen die Zukunft in einer „flexiblen Spezialisierung" durch Arbeit- und Produktionsweisen, die neue Anforderungen an Aus- und Weiterbildung, Flexibilisierung und Dezentralität stellen. Eine derartige „Requalifizierung der Arbeit und Rückkehr der Ökonomie in die Gesellschaft" führt zu mehr qualifizierter Beschäftigung und der Stärkung von Klein- und Mittelbetrieben[2855].

[2847] *Vgl. Aristoteles (1991). Buch 1.*
[2848] *Vgl. Seifert, Eberhard (1989). Wirtschaft und Ethik in der moralischen und ökologischen Krise der Gegenwart.*
[2849] *Schumpeter, Joseph (1939). Konjunkturzyklen.*
[2850] *Vgl. Kuznets, Simon (1953). Economic Change.*
[2851] *Vgl. Müller, Michael; Hennicke, Peter (1996). Wohlstand durch Vermeiden.*
[2852] *Vgl. Weizsäcker, Ernst Ulrich von (2010). Faktor 5.*
[2853] *Vgl. Linz, Manfred (2011). Vom aufgeklärten Eigennutz geleitet.*
[2854] *Vgl. Bundesministerium für Umwelt (1992). Beschlüsse der UN-Konferenz Umwelt und Entwicklung.*
[2855] *Piore, Michael; Sabel, Charles F. (1985). Das Ende der Massenproduktion.*

II.II Kriterien und Prinzipien für Reformbewegungen

Die Globalisierung und Digitalisierung sowie die Komplexität und Fernwirkungen moderner Gesellschaften erfordern eine Modernisierung von Politik und Gesellschaft, um eine höheres Maß an Demokratie, Koordination und Kompatibilität zu erreichen und die gesellschaftliche Entwicklung im Sinne der Nachhaltigkeit zu gestalten. Deshalb erfordert Nachhaltigkeit reformerische Strategien mit einer hohen sozialen Relevanz.

Zu ihrer Bewertung empfiehlt sich das Vier-Funktionen-Paradigma des Strukturfunktionalismus, der auf Talcott Parsons zurückgeht[2856]. Die Schwächen der Systemtheorie sind durchaus bekannt aber sie bietet eine Methodik, die einen systematischen Vergleich von Gemeinsamkeiten, Unterschieden und Veränderungen bei den Akteursgruppen ermöglicht. Die einzelnen Dimensionen sind:

- *Motive/Selbstverständnis, welche die Reformbewegungen prägen;*
- *Ziele/Orientierung, die von ihnen verfolgt werden;*
- *Selbstbilder, die eine gemeinsame Identität bilden können;*
- *Organisationsmodelle, die gesellschaftliche Veränderungen ermöglichen.*

[2856] *Vgl. Parsons, Talcott (1986). Aktor, Situation und normative Muster.*

Tabelle 19

Bewertung reformerischer Bewegungen[2857]

	Liberale Freiheitsbewegung	***Arbeiterbewegung***	***Kulturell-postmoderne Bewegung***	***Digitale Bewegung***
MOTIVE	*Überwindung feudaler Abhängigkeiten und Unterdrückung „Stadtbürger“*	*Verelendung/Überwindung, Klassenabhängigkeit und Unterdrückung*	*Risikobedrohung, stärkere Ausrichtung auf subjektive immaterielle Werte/Kritik an der Moderne*	*Digitale Vernetzung Verwirklichung von universeller Beteiligung*
ZIELE	*Freiheitsrechte Entfaltung von Markt/ Warenproduktion*	*Soziale und politische Emanzipation „höhere“ Gesellschaft*	*Abbremsen der Modernisierungsdynamik Hedonismus/Suche nach „anderer“ Zukunft Überwindung der Naturvergessenheit*	*Stärkung individueller Bürgerrechte Computerdemokratie Schutz immaterieller Güter/freier Wissensaustausch, Recht auf anonyme Kommunikation*
SELBSTBILDER	*Kosmopolitische Identität, Wirtschaftsbürger, Liberale Öffentlichkeit*	*Klasseninteressen, Universelle Menschenrechte, Internationalismus, Strategisches Entwicklungskonzept durch Entfaltung der Produktivkräfte*	*„individualisierte“ Identität und kulturelle Negation, aktionsorientierte Basisbewegung*	*„Abgeschotteter“ Lebensstil Umfassende Kommunikation*
ORGANISATIONSFORMEN	*Repräsentative Demokratie, Weltmarkt*	*Soziale Demokratie Solidarität Soziale Parteilichkeit/ Gesellschaftsvertrag*	*Direkte Formen der Demokratie Engagierte Privatheit*	*Recht auf Teilhabe am digitalen Leben Liquide Abstimmungen Freie technische Infrastruktur*

[2857] *Quelle: Eigene Darstellung auf Basis des Strukturfunktionalismus von: Parsons, Talcott (1937). The Structure of Social Action.*

Für einen Vergleich sind die liberale Freiheitsbewegung, die Arbeitsbewegung, die „postmoderne Bewegung“ und die sich möglicherweise herausbildende „digitale Bewegung“ ausgewählt. Bewegungen sind trotz hoher Affinität nicht gleichzusetzen mit Parteien, sondern in ihrem hohen Veränderungsimpuls zu sehen. Das bedeutet nicht, dass zum Beispiel die konservative Bewegung keine Reformimpulse oder Veränderungsbereitschaft zeigt und gezeigt hat. Ihre Geschichte ist oftmals eine Geschichte von Brüchen, Veränderungen und Widersprüchen. Dennoch konzentrieren wir uns hier auf Hauptströmungen gesellschaftlicher Modernisierung.

Auf der ersten Ebene (Motive) ergeben sich – bei allen Unschärfen und Brüchen – erhebliche Differenzen in den Handlungsmotiven. Während für die liberale Freiheitsbewegung die Überwindung des Feudalismus und für die Arbeiterbewegung die unmittelbare und konkret erfahrbare soziale Ungerechtigkeit der Ausgangspunkt (und Antrieb) ihres gemeinsamen Handelns war und bei beiden die Entfaltung von Bildung und technischem Fortschritt zur Fortschrittshoffnung wurde, ist die „Risikobedrohung“ das konstituierende Element für postmoderne Bewegung. Bei der „digitalen Bewegung“, sofern sie sich trotz ihres expressiven Individualismus herausbildet, ist es eine Technik fixierte Lebenswelt, die nicht zuletzt durch Abgrenzung zusammenfindet. Auslöser der ersten beiden war der Freiheitsgedanke oder die Armutsdebatte, die beide auf eine Höherentwicklung der Gesellschaft abzielten.

Die postmoderne Bewegung stellt neue Sinn- und Zukunftsfragen, die sich aus Unsicherheiten und Risiken ergeben, aber durchaus als Folgeprobleme der unvollendeten Moderne verstanden werden können. Die digitale Bewegung will die Chancen der technischen Vernetzung für neue Formen der Information und Kooperation nutzen, ohne allerdings klare gesellschaftspolitische Analysen und Ziele zu verfolgen. Es ist eine individualisierte Form der Zusammenarbeit, die bisher keine soziale und programmatische Stabilität zeigt.

Auf der zweiten Ebene (Ziele) lassen sich die Bewegungen – wenn auch unterschiedlich konkret – in der Idee der Emanzipation verbinden. Dennoch sind die Ansätze inhaltlich und strategisch höchst verschieden. In allen Bewegungen findet zudem ein Prozess der politischen Professionalisierung statt, auch um den Preis eines Verlustes an Authentizität. Als gemeinsames Ziel kann die Ausweitung von Demokratie gesehen werden, auch wenn sie unterschiedlich in gesellschaftliche Zusammenhänge eingeordnet wird – zum Beispiel in der Arbeiterbewegung mit der sozialen Frage.

Auf der dritten Ebene (Selbstbilder) sind die Unterschiede deutlich und teilweise schwerwiegend. In der liberalen Freiheitsbewegung war der Kooperationszusammenhang der freie (Wirtschafts-) Bürger, in der Arbeiterbewegung die kollektive Identität der Klasse, in der die Befreiung des Subjekts zur Selbstbefreiung der Klasse werden sollte. In der postmodernen Bewegung gibt es kein eindeutiges soziales Milieu für kollektive Identität („Interklassismus“)[2858]. Sie betonen – ebenso wie die digitale Bewegung – ein „Anderssein“ oder „kulturelle Verschiedenheit“. Das heißt: Das politische Verständnis orientiert sich weniger ausgeprägt an machtstrukturellen oder sozialen Konflikten, sondern an einer „Politik in erster Person“[2859]. Das darf allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, dass es zum Beispiel auch innerhalb der Arbeiterbewegung zu erheblichen sozial-strukturellen Differenzierungen gekommen ist und es auch mit Hilfe der „neuen“ Bewegungen zu breit in der Gesellschaft verankerten Protest- und Widerstandsformen kommen kann.

Auf der vierten Ebene (Organisationsformen) geht es um die Herausbildung gemeinsamer und gestaltender Handlungsfähigkeit. Während die Freiheitsbewegung ihr Reformverständnis am republikanischen Stadtbürger und die Arbeiterbewegung an den Strukturen der Arbeitsgesellschaft festgemacht haben, steht bei den beiden anderen Bewegungen eine veränderte Deutung von Konflikten im Zentrum auch durch Formen einer verständigungsorientierten Intersubjektivität (Jürgen Habermas).

In allen vier Dimensionen zeigen sich Übereinstimmungen wie Differenzen, Kontinuitäten wie Brüche. Natürlich sind Veränderungen auch zeitbedingt oder lassen sich aus dem Entwicklungsprozess der Moderne selbst erklären. Heute ist es deutlich schwieriger, dauerhaft kollektives Handeln mit sozialer Relevanz (als gesellschaftspolitische Reformfähigkeit) zu konstituieren. Alain Touraine hat zur Bewertung drei Prinzipien aufgestellt[2860]:

(1) Prinzip der Identität, um durch gemeinsame Wertvorstellungen, soziale und kulturelle Bindungen und Ziele einer „positiven Negation“ (zum Beispiel die Idee des Fortschritts) zu einer Gestaltung des Projekts der Moderne zu kommen;

(2) Prinzip der Opposition, um die Strukturen/Gegner (zum Beispiel Feudalismus oder Kapitalismus) zu identifizieren, die eine politische, soziale und kulturelle Modernisierung zur Emanzipation des Menschen blockieren;

(3) Prinzip der Totalität, um einzelne Forderungen in einen gesellschaftlichen Zusammenhang einzuordnen und dadurch notwendige Systemreform zu erreichen.

Prinzipien für Handlungsfähigkeit

Identität: *Die Ausdifferenzierung der Parteienlandschaft und die abnehmende Wahlbeteiligung sind Hinweise darauf, dass die kollektive Identität abnimmt. Sie ist zumindest widersprüchlich und instabiler geworden. Stattdessen dominieren kurzfristige Optionen und individualisierte Handlungsoptionen, die oftmals von der Themenkonjunktur abhängig sind. Durch die Rahmenbedingungen der Mediengesellschaft und den Kriterien der Warenästhetik werden zudem die Trends hin zu einer expressiv-symbolischen Orientierung verstärkt.*

[2858] *Eder, Klaus (1983). Was ist neu an den sozialen Bewegungen?*
[2859] *Jaenicke, Dieter (1986). Bewegungen.*
[2860] *Vgl. Touraine, Alain (1978). La Voix et la Regard.*

Tabelle 20

Die Prinzipien für Reformprozesse mit gesellschaftlicher Relevanz nach Alain Touraine[2861]

Prinzipien zur Bewertung von Handlungsfähigkeit	***Bürgerliche Bewegung***	***Arbeiterbewegung***	***Kulturell-post-moderne Bewegung***	***Digitale Bewegung***
IDENTITÄT	*Befreiung/ Freiheitsidee*	*Soziale Frage/ Klassengesellschaft*	*„Anderssein“/ Verschiedenheit*	*Vernetzung durch offene Debatten*
OPPOSITION	*Feudale Herrschaft*	*Kapitalistische Gesellschaft/ Konflikt zwischen Kapital und Arbeit*	*Überwindung Wachstumsabhängigkeit*	*Gegen „alte“ Strukturen, die Öffentlichkeit verhindern*
TOTALITÄT	*Universelle Rechte: Freiheit/Gleichheit/ Brüderlichkeit/ Republikanische Werte*	*Sozialistische/kommunistische Gesellschaft/ Solidarische Internationale*	*„ökologische Gesellschaft“*	*???*

Politik wird doppelgleisig gesehen – sowohl „drinnen“ als auch „draußen“. Die Widersprüchlichkeit besteht darin, dass es auf der einen Seite ein hohes Interesse an Politik gibt, auf der anderen Seite die Distanz zum politischen System zunimmt, Anderssein und Verschiedenheit werden betont. Das Irritierende ist, dass neue Bewegungen die alten sozialen Bewegungen beerben, also Aufklärung repräsentieren, und doch auch durch einen Verlust an sozialer Identität, Egoismus und Ich-Schwäche sowie Zukunftsangst eine Gegenbewegung zur Moderne werden können[2862].

***Opposition**: Gesellschaftliche Veränderungen erfordern eine Auseinandersetzung mit Macht- und Herrschaftsstrukturen, die Modernisierungsprozesse blockieren. Der kommunikative, lebensweltliche Zusammenhang führt oftmals zu einer isolierten Betrachtung, in der die „Systemlogik“ von Wirtschaft und Gesellschaft nicht berücksichtigt wird. Bereits Ferdinand Tönnies arbeitete heraus, dass sich mit der Entwicklung der Gesellschaft „nicht das soziale Leben schlechthin, aber das gemeinschaftliche soziale Leben vermindert und ein anderes neues aus Bedürfnissen, Interessen, Wünschen, Entschlüssen von handelnden Personen hervorgehendes Zusammenwirken sich entwickelt und zunehmende Macht allmählich ein Übergewicht erlangt“[2863].*

Individualisierung nimmt zu, die unter politisch-sozialen Rahmensetzungen zu mehr Emanzipation und Freiheit führen könnte, wenn die Idee der Gesellschaft wieder gestärkt würde. Aber die kollektiven Bindungen und soziale Anschlussfähigkeit nehmen ab. Formen der diskursiven Verständigung verlieren an Bedeutung, obwohl komplexe Gesellschaften mehr denn je auf die Herstellung von Konsens und Gemeinsamkeit angewiesen sind. Persönliches Engagement wird weniger als soziale Tätigkeit gesehen, sondern als individueller Lernprozess verstanden. Die sozial-strukturellen Rahmenbedingungen wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Formgebung treten in den Hintergrund[2864]. Die Kehrseite ist eine Überhöhung von individueller Ohnmacht und Betroffenheit.

***Totalität**: Die Reform der Gesellschaft wird immer seltener als Ausgangspunkt eines evolutionären Reformkonzepts gesehen. Die ökonomische Verengung reformpolitischer Konzepte ist dabei ebenso problematisch wie die kulturelle Verengung gesellschaftlicher Konflikte auf lebensweltliche Fragen. Um zu einem umfassenden Reformverständnis zu kommen, ist es unabdingbar, den Zusammenhang zwischen sozialen und kulturellen Lebenszusammenhängen herauszustellen, die ökologischen Grenzen des Wachstums zu beachten, mehr Teilhabe und Mitgestaltung möglich zu machen und die politische Kultur zu vitalisieren.*

Aus dieser Übersicht ergibt sich ein eher skeptisches Bild zu den Akteuren eines Wandels zur Nachhaltigkeit: Einerseits ist unsere Zeit radikal modernistisch, andererseits fortschrittsskeptisch. Die Gesellschaft wird weniger als soziale Chance, sondern als „Risikogesellschaft“ erlebt. Die Entleerung des Politischen erschwert die Klärung, ob es heute um eine neue Welle von Modernisierung geht oder um den Endpunkt der unvollendet gebliebenen Moderne[2865].

Die Schlüsselfrage für Lebensqualität und neuen Fortschritt ist die Konkretisierung einer nachhaltigen Wirtschaft und Gesellschaft in Deutschland, Europa und global. Das ist heute das Projekt der sozialen Emanzipation, das nicht in einer linearen Verlängerung der bisherigen wirtschaftlich-technischen Dynamik zu verwirklichen ist, sondern eine sozialökologische Transformation erfordert, durch neue Formen demokratischer Willensbildung und Reformen in Wirtschaft und Gesellschaft, die verständigungsorientiert angelegt sind und dauerhaft Prozessverantwortung übernehmen.

2861 *Vgl. Touraine, Alain (1978). La Voix et la Regard.*
2862 *Vgl. Nunner-Winkler, Gertrud (1986). Identität und Individualität.*
2863 *Tönnies, Ferdinand (1982). Gemeinschaft und Gesellschaft.*
2864 *Vgl. Eder, Klaus (1986). Soziale Bewegungen und kulturelle Evolution.*
2865 *Vgl. Schäfer, Wolf (1985). Die unvertraute Moderne.*

Kommentar des Abgeordneten Dr. Matthias Zimmer zum Sondervotum des Sachverständigen Michael Müller und anderer zum Bericht der Projektgruppe 5

Gesellschaftliche Modernisierung: Lebensstile, Wertmuster, Reformfähigkeit.

Das von Charles Taylor diagnostizierte „Unbehagen an der Moderne“ [2866] ist sicherlich auch darauf zurückzuführen, dass wir heute weniger darüber Auskunft geben können, was die Gesellschaft, wohl aber was die Welt im Innersten zusammenhält. Die Moderne, das ist der Siegeszug eines wissenschaftlich-technischen Denkens in der Folge einer Ablösung der von Aristoteles überkommenen Kausalitätslehre und damit die Wende zu einem anderen Kausalitätsverständnis, das sich mit letzten Ursachen nicht mehr auseinandersetzen zu müssen glaubte.[2867] Der damit einher gehende innerweltliche Blick garantierte Erkenntnissicherheit, erschwerte aber gleichzeitig Verhaltenssicherheit, weil sich Ideen eines guten und gelingenden Lebens nicht mehr aus der Transzendenz begründen ließen. Insofern wohnt der Emanzipation auch ein Verlust an „metaphysischer Heimat für den Menschen der technischen Zivilisation“[2868] inne, den wir in den verschiedensten Formen nicht nur beklagen, sondern zu kompensieren suchen.

Hier ist deshalb der von Michael Müller positiv konnotierte Begriff der Emanzipation auch zu problematisieren. Die Aufklärung war der Ausgang des Menschen aus seiner selbst verschuldeten Unmündigkeit (Immanuel Kant), aber die Aufklärung hat eben auch keinen Ersatz für die Beheimatung schaffen können oder wollen. Der Mensch ist in der Kaskade der Möglichkeiten auf sich selbst zurückgeworfen worden. Jean Baudrillard hat hier das böse Wort von der „Orgie“ verwendet als dem Moment der explosiven Befreiung des Menschen aus allen Bereichen und Bindungen.[2869] Vielleicht ist der Begriff der Orgie als Chiffre entgrenzter Emanzipation tatsächlich der Schlüssel, auch die entgrenzte Form des Wirtschaftens zu charakterisieren, die in ihren problematischen Auswirkungen Grundlage der Überlegungen für die Enquete-Kommission war: Dass die Sinnfüllung des emanzipierten Menschen über Wachstum an einem Punkt angekommen ist, an dem sie mit den Möglichkeiten des guten Lebens, oder, säkularer formuliert, mit den gängigen Vorstellungen zu Wohlstand und Lebensqualität, über Kreuz gerät.

Die Moderne hatte auch normative Ursprünge im Humanismus. Diese Traditionslinie war in ihrer Grundprägung mündlich, also rhetorisch orientiert, partikular, lokal und zeitgebunden, während die sich dann durchsetzenden Grundsätze der wissenschaftlichen Philosophie sich schriftlich und logisch orientierten, universal, generell und überzeitlich angelegt waren und somit auch zur Grundlage der Moderne wurden.[2870] Unschwer erkennt man in der humanistischen Tradition das, was die deutschen Romantiker, aber auch der deutsche Historismus gegen die Übermacht eines technischen Denkens wiederzubeleben suchten. Auch für die kommunitaristische Tradition der Gegenwart spielen diese Grundfiguren der Argumentation eine nicht unerhebliche Rolle.

Verloren gegangen ist auch die Emphase, zu der nur der aufklärerische historische Optimismus fähig war: nämlich von einer Veredelung des Menschengeschlechtes zu sprechen, die mit der Naturbeherrschung und den weiteren Siegeszügen der Wissenschaft notwendig einher gehe. Diese Formen innerweltlicher Heilserwartung sind spätestens durch die Katastrophen des 20. Jahrhunderts gründlich desillusioniert worden. Die Souveränität des Einzelnen, die Herauslösung aus normativen Kontexten naturrechtlicher Horizonte, lässt dem Einzelnen zwar die Freiheit, erzwingt aber keine Verantwortlichkeit. Im Primat des Willens, im Primat der Souveränität des Einzelnen sind die Wurzeln des Nihilismus angelegt.[2871] Der Unterschied zwischen Schöpfer und Geschöpf verschwindet. Wahr ist, was gemacht werden kann: Diese Form des prometheischen Wahns als Folge auch der Emanzipation wird dort kritisiert, wo den modernen Formen des Nihilismus noch mit Argumenten entgegen getreten wird, die nur noch für Menschen mit einer religiösen Antenne verstehbar sind.[2872]

Somit bleibt als Signum der Moderne das rein technische Denken, die instrumentelle Rationalität, die heute auch die sozialen Beziehungen durchwaltet. Sozialtechnologien ersetzen Gemeinschaftsbildung. Der Ausdifferenzierung von Lebenswelten steht kein normativer Horizont entgegen, der einer Gesellschaft über die zustimmungsfähigen Grundwerte und Prozesse hinaus Orientierung geben könnte. Bildung, die einstmals den Anspruch einer umfassenden Persönlichkeitsbildung hatte, ist zu einer auf die Fertigkeiten abzielenden Ausbildung reduziert worden. Hier läuft sich die Emanzipation des Menschen leer. Es gibt keine Integration durch Bindungslosigkeit. Wo Institutionen durch die Emanzipation des Menschen ausgehöhlt, delegitimiert werden, entstehen neue Gefüge der technisch-sozialen Apparatur, die in eine „Diktatur des Lebensstandards“ münden[2873] und damit genau jene Probleme herauf beschwören, deren Debatte Geburtshelfer für die Fragestellungen der Enquete-Kommission war.

Freilich, dies sind weiterführende Fragen, die außerhalb der Fragestellungen der Kommission lagen. Und doch scheint die Frage von Freiheit und Bindung, der Grenzen der Emanzipation, gerade für das Projekt einer bürgerlichen Gesellschaft von besonderer Dringlichkeit.[2874] Das Nachdenken hierüber könnte sich als lohnende Aufgabe für den Deutschen Bundestag auch in der nächsten Legislaturperiode erweisen.

[2866] *Taylor, Charles (1997). Das Unbehagen an der Moderne.*
[2867] *Kernig, Claus D. (1979). Sozialismus: 35–41. Kernig bezeichnet diese Form des Denkens als „isokausal“.*
[2868] *Hösle, Vitorio (1994). Philosophie der ökologischen Krise: 19.*
[2869] *Baudrillard, Jean (1992). Transparenz des Bösen: 9.*
[2870] *Zu diesen Verschiebungen: Toulmin, Stephen (1990). Cosmopolis.*
[2871] *Grundlegend: Elshtain, Jean Bethke (2008). Sovereignty. God, State and Self.*
[2872] *Ratzinger, Joseph (2005). Einführung in das Christentum: 59.*
[2873] *Arnold Gehlen, zitiert nach Hacke, Jens (2006). Philosophie der Bürgerlichkeit: 144.*
[2874] *Vgl. di Fabio, Udo (2005). Die Kultur der Freiheit.*

Kommentar des Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand und der Abgeordneten Sabine Leidig zum Sondervotum des Sachverständigen Michael Müller und anderer zum Bericht der Projektgruppe 5

Gesellschaftliche Modernisierung: Lebensstile, Wertmuster, Reformfähigkeit.

Modernisierung und Fortschritt kritisch betrachtet: Das Ausgeblendete benennen

Mit der Institution der Enquete-Kommissionen verfügt der Bundestag über ein Instrument, parteiübergreifend und über die Tagespolitik hinaus wichtige Themen intensiv zu bearbeiten und in einem Abschlussbericht Ergebnisse vorzulegen sowie konkrete Empfehlungen an die Politik abzugeben. Wenn die Arbeit gelingt, können neue gesellschaftliche Konsense und eine breite Basis für reformorientierte Politik vorbereitet oder zumindest tieferliegende Differenzen in der politischen Auseinandersetzung herausgearbeitet werden. Neben der politiknahen Aufarbeitung aktueller wissenschaftlicher und gesellschaftspolitischer Debatten und der Benennung von Forschungs- und Beratungsbedarf können in bestimmten Konstellationen auch neue Perspektiven entwickelt werden.

Letzteres geschah in unserer Enquete-Kommission – ob ihres sehr komplexen Auftrages und der eher bremsenden Haltung einiger Mitglieder – viel zu wenig.

Innerhalb unserer Projektgruppe 5 konnte – aufgrund des Zeitmangels – die grundlegende Diskussion über Wohlstand, Modernisierung und Innovation nicht explizit geführt werden. Es ist Michael Müller zu danken, dass er mit seinem Papier zu diesen wichtigen gesellschaftspolitischen Fragen eine inhaltliche Auseinandersetzung einfordert, um die jeweiligen Annahmen, Stärken und Schwächen der Positionen sichtbar zu machen und den interessierten Akteuren damit eine bessere analytische Orientierung und Entscheidungsgrundlage zu geben.

Wesentliche Ansatzpunkte gegen die intellektuelle Leere

In der Wirtschaftswoche (5.2.2013) wurde der von Unions- und FDP-Mitgliedern in der Enquete-Kommission formulierte Bericht zum „Stellenwert von Wachstum in Wirtschaft und Gesellschaft“ (Projektgruppe 1) zu Recht als „geistlos“ und als „Zeugnis der intellektuellen Leere“ charakterisiert, das schlicht darauf insistiert, dass es so weitergehen soll wie bisher. Michael Müller setzt umgekehrt in seinem Text auf die Bedeutung gesellschaftskritischen Denkens. Er zeigt, wie gesellschaftliche Modernisierung als Prozess umfassender gesellschaftlicher Gestaltung verstanden wird und dass heute dramatische Probleme bestehen, weil soziale und gesellschaftliche Modernisierung blockiert wird. Diese wichtige Einsicht hätte die Arbeit der Enquete-Kommission viel stärker zum Ausgangspunkt nehmen sollen. Es ist richtig, die Geschichtlichkeit und Gewordenheit der aktuellen Verhältnisse darzustellen, um ihnen die „Sachzwang“-Wirkung zu nehmen. Das gilt auch für die „systemische Blindheit der Marktgesellschaft“, die korrigiert werden kann. Dafür bedarf es gesellschaftlicher Auseinandersetzung mit herrschenden Interessen der Vermögens- und Kapitalbesitzer, mitunter auch wenig progressiver Gewerkschaften und Verbände: „Nachhaltigkeit muss gegen starke Partikularinteressen durchgesetzt werden.“ (S. 749)

In der Zeitdiagnose stimmen wir mit dem Autor überein, dass es um einen Epochenbruch geht und die Frage ist, ob dieser eher politisch ungesteuert, politisch autoritär oder eben demokratisch gestaltet vonstattengeht. Auch das Festhalten an individueller und kollektiver Emanzipation, an Freiheit, Autonomie und Verantwortung als Fluchtpunkt progressiver Politik halten wir für wesentlich.

Neben diesen Übereinstimmungen, die unsere gemeinsame Arbeit antreiben, haben wir Anfragen und Kritikpunkte:

Unentschieden bleibt das Papier dabei, ob und wie die „rastlose Verwertung des Werts“ (S. 745) als zentrales Movens kapitalistischer Gesellschaften eingehegt werden kann. Das Profitprinzip hat ja – wie wir heute an den Finanzmärkten und der globalen Konkurrenz sehen – nicht nur die Grundlage einer gewissen Gestaltbarkeit geschaffen, sondern auch für das Gegenteil: Nicht-Gestaltung.

Unklar ist auch der Begriff von Gemeinschaftlichkeit, den es zu präzisieren gilt, bevor ihr Verlust konstatiert wird. Gemeinschaftlichkeit stellt sich nämlich nicht nur politisch her, sondern auch und gerade durch die Vergesellschaftung über den Wert, also über Produktion und Arbeitsteilung, Geld und Konsum. Das ist ja die Grundlage des Credos vom „Standort Deutschland“ (sprich: Gemeinschaftlichkeit unter Bedingungen des sich globalisierenden neoliberalen und zunehmend autoritären Kapitalismus). Unentschieden bleibt das Papier auch bei der Frage, inwieweit das „Unbehagen an der Moderne“ in einem (konservativen) Land wie Deutschland nicht auch von der extremen politischen Rechten bearbeitet wird.

Fünf Kritikpunkte an der Position von Michael Müller

In fünf Punkten haben wir Dissens mit der Position von Michael Müller. Wir benennen diese in der Hoffnung, dass diese Diskussion weitergeht.[2875]

[2875] *Über einzelne Aspekte in dem Papier lässt sich streiten: Etwa in Bezug auf den Stellenwert der Individualisierung und des „Autismus“; der Engführung eines Innovationsbegriffs auf Schumpeter, der bei allen Erweiterungen technologische Basisinnovationen als zentral erachtet; oder hinsichtlich der Interpretation der fordistischen Nachkriegsperiode, die bei Michael Müller zu positiv aufgeladen ist. Auch in den 1950er- und 1960er-Jahren gab es in Westdeutschland keine starke Politisierung, sondern eher ein kollektives Beschweigen der faschistischen Vergangenheit und große Kontinuität bei den politischen und wirtschaftlichen Eliten. Auch die Referenz auf das Werk von Jürgen Habermas und den Ulrich Beck der „Risikogesellschaft“ – beide Hauptwerke sind aus den 1980er-Jahren – sind Theoretiker des Fordismus, des korporatistischen Ausgleichs, aber nicht der Globalisierung, in der Ungleichheits- und Klassenfragen mit großer Wucht zurückkehren. „Risiko“ betrifft eben nicht alle gleich. Und von den drei von Habermas genannten Entwicklungen (S. 748) stimmt doch keine so richtig. Schließlich die Diagnose, ob die Handlungsfähigkeit der Nationalstaaten deshalb eingeschränkt ist, weil es keine wirkungsvolle „Global Governance“ gibt oder ob sich die Nationalstaaten nicht selbst in bestimmten Bereichen entmächtigt haben, etwa durch die Deregulierung der Finanzmärkte, und in anderen ermächtigen, etwa in der Migrationspolitik (vgl. die Debatten in der PG 3).*

I.

Richtigerweise wurde aus frauenpolitischer und feministischer Sicht kritisiert, dass diese Enquete-Kommission von Männern dominiert ist und dass geschlechterunsensibles Wissen vorherrscht. Michael Müller reproduziert das nochmals.[2876] Nicht nur, dass er ausschließlich Männer mit ihren Schriften als Gewährleute seiner Diskussion zitiert; der Text ist weitgehend frei von Argumenten aus der feministischen Diskussion und Kritik an Modernisierung; die Frauenbewegung als zentrale Kraft gesellschaftlicher Modernisierung im Lichte der Emanzipation (und darum geht es ja!) findet keine Erwähnung. Damit wird unkenntlich gemacht, dass historisch Freiheit und Autonomie oft jene von Männern waren – und bis heute sind. Da ist die praktische Politik und gesellschaftliche Debatte weiter als das Papier.[2877]

Ein weiterer fehlender Aspekt ist, dass Migrantinnen und Migranten, die in Deutschland zum Beispiel in der häuslichen Pflege arbeiten, zur Freiheit und Autonomie anderer Menschen beitragen.

II.

Das Papier nimmt implizit an, dass Modernisierungsprozesse innerhalb von Gesellschaften entstehen, wenn diese nur demokratisch und reformfreudig genug sind. Entsprechend wird etwa der eingängige, aber historisch völlig unterkomplexer Begriff der „protestantischen Ethik" von Max Weber als Triebkraft westlicher Modernisierung verwendet.[2878] Aber: die europäische Moderne und die damit verbundenen Modernisierungsprozesse basieren auch darauf, dass große Teile der Welt und die dort lebenden Menschen über Jahrhunderte systematisch ausgeplündert wurden und bis heute werden. Die Überlegenheit des „Westens" wurde rassistisch begründet und bis heute wird unter dem Diktum von Fortschritt und Modernisierung die Welt neo-kolonial durchdrungen. Beim 11. Weltsozialforum, das im März 2013 in Tunis stattgefunden hat, wurde in vielen Erfahrungsberichten und Analysen verdeutlicht, dass die Europäische Union mittels Freihandels- und Investitionsschutzabkommen weiterhin auf die politische Absicherung dieser Ausplünderung setzt.[2879] Die Migrationspolitik der EU ist menschenverachtend und Bestandteil einer für viele Menschen tödlichen Verteidigung eines Akkumulationsmodells, das viele Menschen in anderen Teilen der Welt dazu zwingt, ihre Heimat zu verlassen, um zu überleben – wobei die Migration meistens in und zwischen Ländern des globalen Südens stattfindet.

Der portugiesische Rechtssoziologie Boaventura de Sousa Santos hat in seinem Forschungsansatz der „Epistemologie des Südens" gezeigt, dass Emanzipation und eine gewisse Einhegung des Kapitalismus darauf basieren, dass grundlegende Voraussetzungen dafür negiert werden: eben die Ausplünderung der „restlichen" Welt, die Brutalisierung der Verhältnisse dort durch Gewalt, Kolonialismus und Rassismus.[2880] Diese Ausblendung wird in der Philosophie der Moderne und Modernisierung reproduziert; mehr noch: Dieses Denken ist die Grundlage dafür, dass in manchen Regionen der Welt eine bestimmte Ordnung und Regulierung als Voraussetzung von Emanzipation möglich ist, dass Erfahrungen und Erwartungssicherheit möglich werden, während in anderen Regionen Ausbeutung und Gewalt herrschen. „Modernes westliches Denken ist abgründiges Denken. Es besteht aus einem System von sichtbaren und unsichtbaren Unterscheidungen, in welchem die unsichtbaren als Grundlage der sichtbaren dienen. Indem radikale Grenzlinien bestimmte Unterscheidungen als unsichtbar etablieren, teilen sie die soziale Realität in zwei Reiche: in ein ‚Diesseits der Grenze' und ein ‚Jenseits der Grenze'. Diese Teilung bewirkt, dass das ‚Jenseits der Grenze' als Realität verschwindet, zu existieren aufhört und in der Tat als nicht-existent erst produziert wird, wobei .nicht-existent' bedeutet, keine relevante oder verständliche Seinsweise zu besitzen. Jenseits dessen liegend, was die anerkannte Auffassung von Inklusion als ihr Anderes betrachtet, erfährt das Nicht-Existente einen radikalen Ausschluss. Abgründiges Denken ist somit durch die Unmöglichkeit einer Ko-Präsenz der beiden Seiten der Grenze gekennzeichnet. Wenn das Diesseits der Grenze vorherrscht, dann nur, indem es das Feld relevanter Realität erschöpft. Jenseits davon ist bloße Nicht-Existenz, Unsichtbarkeit und nicht-dialektische Abwesenheit."[2881]

Theorien der Modernisierung als Bestandteil „modernen" Wissens sind – bei de Sousa Santos neben dem Recht (man könnte Politik, Wirtschaft und Technik ergänzen) – immer westliche, tendenziell imperiale und neokoloniale Verhältnisse absichernde Theorien, wenn sie das „Jenseits der Grenze" nicht bedenken. Der sich globalisierende Kapitalismus und die „imperiale Lebensweise"[2882] des Nordens und seine globale Verallgemeinerung durch die wachsende globale Ober- und Mittelklasse werden dadurch abgesichert.

Mit einem internationalistische Blick muss auch der kulturkritischen Ton zu Beginn des Papiers von Michael Müller kontextualisiert werden. Wenn von „Globalisierung und Digitalisierung", „Individualisierung" und An-

---

[2876] *Die Kommentierung des immer wieder umgeschriebenen Textes erwies sich als schwierig; wir beziehen uns auf eine der letzten, vom Autor als Endversion „abgesegnete" Fassungen (Stand: 25.3.2013), für welche die Kritik an der rein männlichen und von Männern formulierten Position stimmt.*

[2877] *Vgl. Winterfeld, Uta von (2006). Naturpatriarchen; Biesecker, Adelheid; Wichterich, Christa; Winterfeld, Uta von (2012). Feministische Perspektiven zum Themenbereich Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität.*

[2878] *Vgl. die materialreiche und pointierte Studie von Steinert: Steinert, Heinz (2010). Max Webers unwiderlegbare Fehlkonstruktionen.*

[2879] *Vgl. Brand, Ulrich (2013). Transformationen tun Not: Zwölf Jahre Weltsozialforum.*

[2880] *Vgl. auch sein internationales, von der EU gefördertes Forschungsprojekt: de Sousa Santos, Boaventura (2011–2016): „Alice – Strange mirrors, unsuspected lessons".*

[2881] *de Sousa Santos, Boaventura (2008). Denken Jenseits des Abgrunds; Purkarthofer, Petra (2009). Rassismus, Maskulinismus und Eurozentrismus als materielle Praxen postkolonialer Hegemonie.*

[2882] *Brand, Ulrich; Wissen, Markus (2011). Sozial-ökologische Krise und imperiale Lebensweise.*

derem gesprochen wird, dann geht es dabei um etwa zwei Milliarden Menschen der sieben Milliarden, die derzeit auf der Welt leben. Einem Großteil der Menschen wird Modernisierung als Projekt bruchstückhaft aufgeherrscht. Auf die Auswirkungen von heutigem Wohlstand und Lebensqualität in einem Land wie Deutschland auf die Mehrheit der Weltbevölkerung, wurde in der Enquete-Kommission kaum eingegangen. Im Gegenteil wurde jeder Versuch, einen präzisen Gedanken zu formulieren in oberflächlichen Bemerkungen zu den „Menschen in den Schwellen- und Entwicklungsländern", die angeblich dieses und jenes wollen, ertränkt.

Das ist nicht die Absicht des Papiers von Michael Müller, doch mit seinem eurozentrischen Modernisierungsverständnis und der Entnennung der internationalen Dimension leistet es einer solchen Debatte Vorschub.[2883]

Diese beiden Ausblendungen – dass die Basis erfolgreicher Modernisierung eben auch die hierarchischen Geschlechterverhältnisse und die Ausplünderung der Welt ist – sind deshalb wichtig, weil damit eine Gefahr sichtbar wird: Dass eine ökologische Modernisierung oder eine Grüne Ökonomie zwar zur „Modernisierung der Moderne" führen kann, diese aber zu Lasten vieler Menschen innerhalb unserer Gesellschaft und vor allem in anderen Teilen der Welt geht.[2884]

III.

Eine Gesellschaft an sich hat keine Reformkraft, sondern sie braucht Akteure, die für Reformen einstehen, Vorschläge ausarbeiten, Strategien formulieren und sie in Auseinandersetzungen durchsetzen. Dabei spielen soziale Bewegungen ein wichtige Rolle. Und obwohl wir dieses Potential in der Enquete-Kommission immer wieder thematisierten, stützte sich diese fast ausschließlich auf das Wirken von Parteien und staatlicher Politik, Unternehmen und Gewerkschaften sowie die formale Wissenschaft.

Michael Müller betont dagegen die starke Bedeutung sozialer Bewegungen im Prozess gesellschaftlicher Modernisierung und dem stimmen wir zu. Allerdings ist seine Darstellung der sozialen Bewegungen als „Hauptströmungen gesellschaftlicher Modernisierung" aus zwei Gründen unzureichend:

Zum einen ist – in der historischen Betrachtung – die Nennung jeweils einer Bewegung als die zentrale, eine unnötige Engführung, die analytisch und politisch mehr zu verstellen als zu erhellen droht. Die Arbeiterinnen- und Arbeiterbewegung wäre nicht denkbar gewesen ohne die Frauenbewegung, später ohne die anti-kolonialen Bewegungen, die ja die Arbeiterinnen- und Arbeiterbewegung der kapitalistischen Zentren in den Zwiespalt trieb, den Karl Kautsky als „Ultra-Imperialismus" beschrieb[2885]: Sollen sie den Kompromiss mit dem Kapital machen, um konkrete Verbesserungen zu erreichen oder sollen sie das Prinzip der internationalen Solidarität ganz praktisch und eben auch gegen das „einheimische" Kapital verfolgen?

Die „kulturell-postmoderne" Bewegung seit den 1970er-Jahren wiederum war nur ein Teil einer teils in Opposition zu den Gewerkschaften entstandenen radikalen Arbeiterinnen- und Arbeiterbewegung, in den 1980er-Jahren einer autonomen Bewegung, der zweiten Frauenbewegung, der Friedensbewegung und mehr. Wenn wir heute von Bewegungen sprechen, dann muss vor allem die breite und heterogene globalisierungskritische Bewegung genannt werden, die nicht in der genannten „digitalen Bewegung" aufgeht. Auch die jüngsten Demokratiebewegungen in Nordafrika, die Bewegung des 15. Mai der Indignados in Spanien, Occupy!, oder die griechischen Protestbewegungen sind nicht „digital". Bedeutsam sind auch Bürgerinitiativen wie die gegen „grandi operi inutili" (unnütze Großprojekte) wie Stuttgart21, oder gegen Fluglärm, die als Teil einer wachstumskritischen Bewegung betrachtet werden können.

Aber mehr noch und damit zweitens: Positiv an der Betonung sozialer Bewegungen ist, dass damit eine Perspektive unterlaufen wird, die sich angesichts der Krise auf eine schlichte Re-Regulierung der vermeintlich nur ökonomischen Globalisierung fokussiert. Ein Steuerungsoptimismus gegenüber den bestehenden politischen Institutionen würde negieren, dass diese am neoliberal-imperialen Umbau zentral beteiligt waren.

Umgekehrt sind aber nicht nur soziale Bewegungen Motoren des Wandels. Das wird im Text auf S. 749 auch angedeutet, wenn argumentiert wird, von zentraler Bedeutung seien „Deutungen, konsensuale Werte, Orientierung und soziale Organisationsformen, damit der Umbau zur Nachhaltigkeit nicht durch Verlustängste verhindert wird." Einverstanden. Entsprechend geht es gerade in Bezug auf das Projekt einer sozial-ökologischen Transformation neben der Dynamik von Bewegungen auch um andere gesellschaftliche Praktiken. Dazu gehören gelebte Alternativen (zum Beispiel Autofreiheit, solidarische Wohnformen, oder vegetarische/vegane Ernährung), oder die Verschiebung von Diskursen innerhalb von Organisationen wie Gewerkschaften und Parteien. „Bewegung" ist entsprechend mehr als ein beobachtbares und öffentlich agierendes kritisches Kollektiv oder Netzwerk. „Bewegung" ist darüber hinaus ein komplexer Prozess, in dem Menschen gesellschaftliche Verhältnisse verändern beziehungsweise verändern wollen und sich selbst verändern.

Die wenig sichtbaren Gärungsprozesse, alltägliche Verweigerung oder kritische Praxen von Menschen in Institutionen sind neben öffentlichen Mobilisierungen und Kampagnen sehr wirksam. Und es müssen jeweils unterschiedliche Strategien angewendet werden. Kritisches

---

2883 Vgl. auch das Sondervotum zu „verwobener Moderne" im 7. Kapitel des Berichtes der Projektgruppe 3.

2884 Brand, Ulrich (2013). Schöne Grüne Welt; Tandon, Nidhi (2012). First Casualities of the Green Economy – Risks and Losses for Low Income Women; Bauriedl, Sybille; Wichterich, Christa (2013). Gender, Nachhaltigkeit und kapitalistische Verwertung; Brangsch, Lutz et al. (2012). Den Krisen entkommen. Sozialökologische Transformation.; Lander, Edgardo (2011). El lobo se viste con piel de cordero.

2885 Kautsky, Karl (1914). Der Imperialismus.

Lehren und Lernen an Schulen und Hochschulen zu ermöglichen, erfordert andere Schritte und Fähigkeiten, als eine öffentliche Kampagne gegen die Verschuldung südlicher Länder zu organisieren. „Bewegung" findet also auch innerhalb bestehender Institutionen statt.

Diese Unterschiedlichkeit wird mit dem Begriff von Alain Touraine auf kollektive Identitäten und Bewegungen übersehen. Michael Müller suggeriert in seiner veritablen Analyse, dass er analytisch ein Phänomen in den Blick bekommen kann – die Rolle sozialer Bewegungen in komplexen Modernisierungsprozessen – aber damit benennt er eben nicht nur, sondern entnennt zugleich Unverzichtbares.

IV.

Schließlich kommen wir auf die plausible und enorm wichtige These des Epochenbruchs, die unser gemeinsames Nachdenken und Handeln antreibt. Hier muss ganz entschieden der These widersprochen werden, nach der Positionen unzureichend seien, die „...den erreichten Zustand technisch-ökonomischer Modernisierung kritisieren. Sie gewinnen zwar, haben aber nur geringe Veränderungskraft" (S. 749). Doch, wir müssen den erreichten Zustand heftig kritisieren und können nicht so tun, als wenn sich Produktivkräfte irgendwie entfalten und modernisieren würden. Michael Müller argumentiert ja selbst, dass es hier der Gestaltung bedarf.

Die Ausrichtung der Produktion von Mobiltelefonen an Rendite, Konkurrenz und raschen Innovationen zulasten möglichst kompletter Recyclingfähigkeit gilt es zu kritisieren und verändern; die zunehmende Industrialisierung der Landwirtschaft als „Stand der Technik"; die Automobilisierung der Welt als scheinbar von allen gewünschter Modernisierungsprozess; den „erreichten Zustand" von Über- und Fehlproduktion und -konsumtion in vielen Bereichen, das Geo-Engineering, also großtechnologische Lösungen, um Umwelt- und Klimaprobleme zu bearbeiten – die müssen kritisiert und auch blockiert werden. Kritik an und Widerstand gegen Atomkraftwerke und Castortransporte beispielsweise sind ausschlaggebend für eine veränderte Atompolitik in Deutschland.

Die zentrale Einsicht der älteren kritischen Theorie besteht darin, dass die Zunahme des Fortschritts unter Bedingungen der kapitalistisch-bürgerlichen Gesellschaft mit der Zunahme an Herrschaft und Kontrolle einhergeht.[2886] Entsprechend gibt es wenig Vertrauen auf die Entwicklung der Produktivkräfte per se. Das berühmte Diktum der Dialektik der Aufklärung von Horkheimer und Adorno gilt bis heute: „Jeder Versuch, den Naturzwang zu brechen, indem Natur gebrochen wird (also sich aus den Abhängigkeiten von der Natur zu lösen, ub/sl), gerät nur umso tiefer in den Naturzwang hinein (erhöht also die Abhängigkeit, ub/sl)."[2887] Das sehen wir heute: Die Verwaltung der Abfälle der Atomenergie – die ja als Sinnbild für die perfekte Beherrschung der Natur stand – werden menschliche Gesellschaften auf Jahrtausende beschäftigen. Oder: Der Versuch im Bereich erneuerbarer Energien, Erdöl durch „saubere" Agrartreibstoffe zu ersetzen, führt in Ländern wie Indonesien zu Barbarei durch die Umwandlung riesiger kleinbäuerlich bewirtschafteter Landstriche in kapitalistisch bewirtschaftete Ölpalm-Plantagen.

Und auch die Versprechen auf mehr Optionen sind hochgradig ambivalent. Es wird mehr gearbeitet, gleichzeitig werden mehr Menschen aus Sicht der kapitalistischen Arbeits- und Verwertungsprozesse „überflüssig". Viele Produkte machen das Leben nicht besser, sondern hektischer, Menschen werden immer stärker in Konkurrenz zueinander gesetzt. „Die herrschaftlich organisierte Produktion dient in erster Linie der Erhaltung und Reproduktion von Herrschaft ... Kurz, die mögliche Befreiung aus Zwängen und Nöten wird durch Herrschaft verhindert. Der technische Fortschritt wird nicht zuletzt für die Erweiterung der Möglichkeiten genutzt, Menschen in Massen zu töten."[2888]

Niko Paech brachte es von einigen Jahren auf den Punkt (und Michael Müller hat es mit seiner Unterstützung einer Suffizienz-Perspektive bestätigt): „Eine Nachhaltigkeitsauslegung, die nur zu umschreiben vermag, was zusätzlich bewirkt oder an neuen Optionen in die Welt gebracht werden soll, aber die Frage ausspart, was – gegebenenfalls auch ersatzlos – zu vermeiden oder aus der Welt zu schaffen ist, kann nicht vollständig sein."[2889] Denn es wird missachtet, dass Tun und Lassen als Handlungsalternativen gleichberechtigt nebeneinander stehen.

Technologie und Ökonomie sind soziale Verhältnisse, in denen Interessen und Kräfteverhältnisse zugunsten bestimmter Gruppen festgeschrieben sind. Die gilt es aufzubrechen. Und hier sind die technik- und kapitalismuskritischen Gruppen zentrale Kräfte. Dazu gehören Praktikerinnen und Praktiker der Agrarökologie, die Unternehmen der solidarischen Ökonomie, Critical Mass-Initiativen für eine Aufwertung der Fahrrad-Mobilität, oder Bürgerinitiativen gegen Fracking, Autobahnen und andere undemokratisch durchgesetzte Großprojekte. Sie als „Blockadekräfte mit geringer Veränderungskraft" zu disqualifizieren, ist falsch.

Die hoffentlich fruchtbare Diskussion um wünschbare und mögliche Innovationen und eine solidarische Moderne geht also weiter und ist wahrscheinlich die wichtigste Auseinandersetzung unserer Zeit.

[2886] Vgl. Müller, Michael; Zimmer, Matthias (2012). Ideengeschichte des Fortschritts; Resch, Christine; Steinert, Heinz (2009). Der Fortschritt der Kritischen Theorie. Sie argumentieren auch gegen das Diktum von Habermas, die ältere kritische Theorie sei „pessimistisch"; vgl. dazu Steinert, Heinz (2007). Das Verhängnis der Gesellschaft und das Glück der Erkenntnis.

[2887] Horkheimer, Max; Adorno, Theodor W. (1989). Dialektik der Aufklärung:36.

[2888] Resch, Christine; Steinert, Heinz (2009). Der Fortschritt der Kritischen Theorie.

[2889] Paech, Niko (2005). Nachhaltiges Wirtschaften jenseits von Innovationsorientierung und Wachstum.

V.

Eine abschließende Überlegung, die wir im Hinblick auf die weiterhin zu führende Debatte anstellen: Warum sollten wir von Modernisierung sprechen und nicht von Transformation, so wie es an verschiedenen Stellen der Enquete-Kommission formuliert wurde?

Der Begriff und die real-historische Entwicklung der Modernisierung beziehen sich fast immer auf Veränderungen innerhalb bestehender Ordnungsstrukturen und zeigen eher evolutionären Wandel an, politisch geht Modernisierung eher mit Reformpolitik einher. Sie postuliert das Versprechen von Aufklärung und Fortschritt, Freiheit und Gleichheit und bleibt dabei eine wichtige Orientierung. Doch die unter dem Begriff der Modernisierung stattfindenden Veränderungen lösen das nicht ein, weil mit den sozio-ökonomischen, politischen und kulturellen Grundstrukturen der bürgerlich-kapitalistischen Gesellschaft, den dominanten Formen der Naturaneignung, den Mechanismen von Ausgrenzung und Ausbeutung, von (auch staatlicher) Gewalt und Herrschaft, den imperialen Dynamiken des Weltmarktes, mit Rassismus und Sexismus nicht gebrochen wird.

Historisch wurden epochale Brüche anders bezeichnet: Die Herausbildung der bürgerlich-kapitalistischen Ordnung mit dem Begriff der Revolution, die epochalen Umbrüche in Osteuropa mit dem Begriff der Transition beziehungsweise Transformation.[2890] Mit dem Begriff der Modernisierung wird die Frage nicht gestellt, die uns aber wichtig ist: Nämlich jene nach dem politisch gewünschten und aus Einsicht vorangetriebenen, epochalen Bruch. Genau das intendiert der von uns skizzierte Begriff der sozial-ökologischen Transformation – so unklar und offen er noch ist. Es stellt sich daher die Frage (nicht rhetorisch, sondern real im Sinne einer Orientierung gesellschaftspolitischen Handelns auf der Höhe der historischen Probleme und Möglichkeiten), ob nicht besser auf den Begriff der Modernisierung verzichtet werden sollte.

[2890] *Überblick bei Reißig, Rolf (2009). Gesellschafts-Transformation im 21. Jahrhundert; Brie, Michael (2011). Die Fähigkeit zur Transformation.; Bauriedl, Sybille; Wichterich, Christa (2013). Gender, Nachhaltigkeit und kapitalistische Verwertung.*

Quellenverzeichnis der Projektgruppe 5:

Addison, John T.; Teixeira, Paulino; Zwick, Thomas. Works Councils and the Anatomy of Wages. Discussion Paper No. 06-086 ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp06086.pdf.

Adomßent, Maik; Bormann, Inka; Burandt, Simon; Fischbach, Robert; Michelsen, Gerd (2012). Indikatoren für Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Bildung für nachhaltige Entwicklung – Beiträge der Bildungsforschung (71–90). Bonn, Berlin.

Adorno, Theodor; Horkheimer, Max (2000). Dialektik der Aufklärung. Frankfurt am Main.

Alcott, Blake (2007). The sufficiency strategy: Would rich-world frugality lower environmental impact? Ecological Economics 64 (4).

Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz vom 14. August 2006 (BGBl. I S. 1897), das zuletzt durch Artikel 15 Absatz 66 des Gesetzes vom 5. Februar 2009 (BGBl. I S. 160) geändert worden ist.

Althammer, Jörg (2012). Umsetzung neuer Arbeitszeitmodelle vor dem Hintergrund ihrer Finanzierbarkeit. Materialie Projektgruppe 5/8.

Altvater, Elmar (1998). Geoökonomie und neuer Arbitrage-Kapitalismus. Zürich.

Arendt, Hannah (1981). Vita activa oder vom tätigen Leben. München.

Aristoteles (1991). Politik (Buch 1). Berlin.

Arndt, Andreas (2001). Zum philosophischen Arbeitsbegriff: Hegel, Marx & Co. In: Arbeit und Lebenssinn. Kodalle, Klaus-Michael (Hrsg.). Kritisches Jahrbuch der Philosophie, Beiheft 3 (99–108). Würzburg.

Aßländer, Michael (2005). Von der Vita activa zur industriellen Wertschöpfung. Eine Sozial- und Wirtschaftsgeschichte menschlicher Arbeit. Marburg.

attac (Hrsg.). Kongress jenseits des Wachstums. www.attac.de/aktuell/jenseits-des-wachstums/[Stand 25.3.2013].

Aulenbacher, Brigitte (2012). Gegenläufige Blicke auf Kapitalismus und Arbeit – Feministische Kapitalismusanalysen im Verhältnis zu Kapitalismustheorie und Arbeitssoziologie. In: Dörre, Klaus; Sauer, Dieter; Wittge, Volker (Hrsg.). Kapitalismustheorie und Arbeit (113–126). Frankfurt am Main, New York.

Aulenbacher, Brigitte; Wetterer, Angelika (Hrsg.) (2012). Arbeit, Perspektiven und Diagnosen der Geschlechterforschung. Münster.

Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (2000). Beschlussempfehlung und Bericht. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Bundestagsdrucksache 14/3319 vom 10.5.2000.

Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (2004). Beschlussempfehlung und Bericht. Aktionsplan zur UN-Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Bundestagsdrucksache 15/3472 vom 30.6.2004.

Bacon, Francis (1597). Meditationes sacres. London.

Bahke, Thorsten. Normen und Nachhaltigkeit. Bedeutung der Normung für Wettbewerbsfähigkeit und Umweltschutz. In: Karlsruher Transfer Nr. 36. http://www.karlsruher-transfer.de/fileadmin/download/transfer/kt36/KT_36_DIN.pdf [Stand 20.2.2013].

Barlösius, Eva; Ludwig-Mayerhofer, Wolfgang (Hrsg.) (2001). Die Armut der Gesellschaft. Opladen.

Bartsch, Gabriele (2011). Sozialkurrikulum. Wie Schulen das Lernziel Sozialkompetenz systematisch fördern können. In: Schulverwaltung Baden-Württemberg 09/2011.

Bartsch, Klaus (2011). Was bringt ein gesetzlicher Mindestlohn für Deutschland? Eine aktualisierte und erweiterte Simulationsstudie. Gutachten im Auftrag des ver.di-Bundesvorstandes. Neuendorf.

Baudrillard, Jean (1992). Transparenz des Bösen. Ein Essay über extreme Phänomene. Berlin.

Bauriedl, Sybille; Wichterich, Christa (2013). Gender, Nachhaltigkeit und kapitalistische Verwertung. Anknüpfungspunkte für sozial-ökologische Transformation. Manuskript. Berlin.

Beauftragte für Migration, Flüchtlinge und Integration (Hrsg.) (2012). 9. Bericht der Beauftragten der Bundesregierung für Migration, Flüchtlinge und Integration über die Lage der Ausländerinnen und Ausländer in Deutschland.

Beck, Ulrich (1985). Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne. Bamberg.

Beck, Ulrich (1986). Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne. Frankfurt am Main.

Beck, Ulrich (2007). Weltrisikogesellschaft. Frankfurt am Main.

Becker-Schmidt, Regina et al. (1984). Eines ist zu wenig – beides ist zuviel. Erfahrungen von Arbeiterinnen zwischen Familie und Fabrik. Bonn.

Beigbeder, Frédéric (2001). Neununddreißigneunzig: 39.90. Reinbeck.

Beik, Ute; Spitzner, Meike (1995). Reproduktionsarbeitsmobilität. Theoretische und empirische Erfassung, Dynamik ihrer Entwicklung und Analyse ökologischer Dimensionen und Handlungsstrategien. Endbericht zum Teilprojekt 5 „Entwicklungen der Arbeits- und Freizeitmobilität“. Wuppertal.

Bell, Daniel (1976). The Cultural Contradictions of Capitalism. New York.

Bellmann, Lutz; Ellguth, Peter (2006). Verbreitung von Betriebsräten und ihr Einfluss auf die betriebliche Weiterbildung. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. Band 226 Heft 5.

Belz, Frank-Martin; Bilharz, Michael (2007). Nachhaltiger Konsum, geteilte Verantwortung und Verbraucherpolitik: Grundlagen. In: Belz, Frank-Martin; Karg, Georg; Witt, Dieter (Hrsg.). Nachhaltiger Konsum und Verbraucherpolitik im 21. Jahrhundert (21-82). Marburg.

Belz, Frank-Martin; Karg, Georg; Witt, Dieter (Hrsg.) (2007). Nachhaltiger Konsum und Verbraucherpolitik im 21. Jahrhundert. Marburg.

Benedikt PP. XVI (2009). Enzyklika Caritas in Veritate. Über die ganzheitliche Entwicklung des Menschen in der Liebe und in der Wahrheit. Vatikan.

Bentham, Jeremy (1977). A fragment on government. In: Burns, J. H.; Hart (Hrsg.) (1977). The collected Works of Jeremy Bentham. London.

Berger, Johannes (1986). Gibt es ein nachmodernes Gesellschaftsstadium? In: Soziale Welt. Göttingen.

Berger, Johannes (Hrsg.) (1986). Die Moderne – Kontinuitäten und Zäsuren. Göttingen.

Berger, Peter A.; Hradil, Stefan (Hrsg.) (1990). Lebenslagen, Lebensläufe, Lebensstile, Soziale Welt (Sonderband 7). Göttingen.

Biesecker, Adelheid (2012). Wie wird aus der „Zukunft der Arbeit“ zukunftsfähiges Arbeiten. Anhörung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Kom-Materialie M/24.

Biesecker, Adelheid; Hofmeister, Sabine (2006). Die neue Erfindung des Ökonomischen. Ein (re)produktionstheoretischer Beitrag zur sozial-ökologischen Forschung. München.

Biesecker, Adelheid; Wichterich, Christa; von Winterfeld, Uta (2012). Feministische Perspektiven zum Themenbereich Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Hintergrundpapier.

Bilharz, Michael; Fricke, Vera; Schrader, Ulf (2011). Wider die Bagatellisierung der Konsumentenverantwortung. Reaktion auf A. Grunwald. 2010. Wider die Privatisierung der Nachhaltigkeit. Warum ökologisch korrekter Konsum die Umwelt nicht retten kann. GAIA Nr. 20 (1), 9–13.

Binder, Leonard (1971). Crises and Sequences in Political Development. Princeton.

Binswanger, Hans C. (2012). Die Wachstumsspirale. In: Freydorf, Christoph et al. (2012). Wachstumszwänge in der Geldwirtschaft. Zwischenbericht der Wissenschaftlichen Arbeitsgruppe Nachhaltiges Geld. Berlin.

Bishop, Melissa; Barber, Nelson (2012). A market segmentation approach to esteem and efficacy in information search, in: Journal of Consumer Marketing, No. 29 (1) 2012, 13–21, www.emeraldinsight.com/0736-3761.htm [Stand 9.7.2012].

Blasius, Jörg; Friedrichs, Jürgen (2001). „Der Geschmack der Notwendigkeit“. Lebensstile in benachteiligten Wohngebieten. In: Barlösius, Eva; Ludwig-Mayerhofer, Wolfgang; (Hrsg.) (2001). Die Armut der Gesellschaft. Opladen. 337–363.

Bofinger, Peter (2011). Grundzüge der Volkswirtschaftslehre – eine Einführung in die Wissenschaft von Märkten. München.

Bogun, Roland (2012). Konsum, Umweltverbrauch und soziale Ungleichheit – eine Frage „unseres Lebensstils“? (artec-paper 179) Bremen.

Bourdieu, Pierre (1982). Die feinen Unterschiede. Frankfurt am Main.

Bourdieu, Pierre (1992). Rede und Antwort. Frankfurt am Main.

Brand, Karl-Werner (2011). Umweltsoziologie und der praxistheoretische Zugang. In: Groß, Matthias (Hrsg.). Handbuch Umweltsoziologie (173–198). Wiesbaden.

Brand, Ulrich (2013). Transformationen tun Not: Zwölf Jahre Weltsozialforum. In: Blätter für deutsche und internationale Politik, Mai 2013.

Brand, Ulrich. Schöne Grüne Welt. Mythen der Green Economy. Luxemburg Argumente. www.rosalux.de/publication/38335 [Stand 04.04.2013].

Brand, Ulrich; Wissen, Markus (2011). Sozial-ökologische Krise und imperiale Lebensweise. Zu Krise und Kontinuität kapitalistischer Naturverhältnisse. In: Demirović, Alex; Dück, Julia; Becker, Florian; Bader, Pauline (Hrsg.) (2011). VielfachKrise im finanzdominierten Kapitalismus. Hamburg. 78–93.

Brangsch, Lutz; Dellheim, Judith; Spangenberg, Joachim H.; Wolf, Frieder Otto (2012). Den Krisen entkommen. Sozialökologische Transformation. Berlin.

Bratzel, Stefan (2011). Ent-Emotionalisierung der Automobilität bei der jungen Generation? In: Der Kfz-Sachverständige (6/2011). http://www.bundesanzeiger-verlag.de/fileadmin/Betrifft-Gefahrgut/Dokumente/Fachbeitraege_KFZ/Kfz-SV_6-11_Fachartikel.pdf [Stand 29.1.2013].

Braungart, Michael; McDonough, William (2003). Einfach intelligent produzieren. Berlin.

Brehmer, Wolfram; Seifert, Hartmut (2008). Sind atypische Beschäftigungsverhältnisse prekär? Eine empirische Analyse sozialer Risiken. In: ZAF 4/2008, 501–531.

Brenke, Karl (2010). Fachkräftemangel kurzfristig noch nicht in Sicht. Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 46/2010.

Brenntag. Product Stewardship. http://www.brenntag.com/de/pages/umwelt/Europa/ProductStewardship/index.html [Stand 5.3.2013].

Brie, Michael (2011). Die Fähigkeit zur Transformation – Fortschrittskriterium heutiger Gesellschaften. In: Thomas, Michael (Hrsg.) (2011). Transformationen moderner Gesellschaften und Überleben in alten Regionen. Münster. 61–88.

Brocker, Manfred (1992). Arbeit und Eigentum. Der Paradigmenwechsel in der neuzeitlichen Eigentumstheorie. Darmstadt.

Bröckling, Ulrich (2007). Das unternehmerische Selbst. Soziologie einer Subjektivierungsform. Frankfurt am Main.

Brümme, Ute et al (2011). Wege in eine inklusive Arbeitsgesellschaft. Berlin.

Brunner, Karl-Michael (2011). Energiekonsum und Armut. In: Mikl-Horke, Gertraude (Hrsg.). Sozioökonomie: Die Rückkehr der Wirtschaft in die Gesellschaft. Marburg.

Buenstorf, Guido; Cordes, Christian (2008). Can sustainable Consumption be learned? A model of cultural Evolution. In: Ecological Economics 67.

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (Hrsg.). Nachhaltig leben, wohnen, arbeiten und Freizeit gestalten. Was geht in der Kommune? http://www.bund.net/themen_und_projekte/nachhaltigkeit/konsum/konsum_in_kommunen/ [Stand 19.2.2013].

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland; Brot für die Welt; Evangelischer Entwicklungsdienst (Hrsg.) (2008). Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt. Ein Anstoß zur gesellschaftlichen Debatte. Frankfurt am Main.

Bund Katholischer Unternehmer (Hrsg.). Markt – Staat – Bürgergesellschaft. Für eine Ordnungspolitik der Nachhaltigkeit. http://www.bku.de/Publikationen/diskussionsb.html [Stand 7.3.2013].

Bundesagentur für Arbeit (Hrsg.) (2012). Arbeitsmarkt in Zahlen. Beschäftigungsstatistik März 2012. Nürnberg.

Bundesagentur für Arbeit (Hrsg.) (2013). Der Arbeitsmarkt in Deutschland. Arbeitsmarkt Berichterstattung Januar 2013. Nürnberg.

Bundesanstalt für Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg.). Ökolandbau in der BLE. http://www.ble.de/DE/02_Kontrolle/08_Oekolandbau/oekolandbau_node.html#doc2304618bodyText2 [Stand 16.2.2013].

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2008).Was ist gute Arbeit? Anforderungen an den Berufseinstieg aus Sicht der jungen Generation. Bonn.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Hrsg.) (2011). Mindestlohnevaluation abgeschlossen. http://www.bmas.de/DE/Themen/Arbeitsrecht/Meldungen/evaluation-mindestloehne.html [Stand 26.3.2013].

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2010). Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in der Bundesrepublik Deutschland 2010. Bremerhaven.

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.) (2011). Neue Wege - Gleiche Chancen. Gleichstellung von Frauen und Männern im Lebensverlauf. Erster Gleichstellungsbericht. Bundestagsdrucksache 17/6240. Berlin.

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend; Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2003). Wo bleibt die Zeit. Die Zeitverwendung der Bevölkerung in Deutschland 2001/2002. Wiesbaden.

Bundesministerium für Forschung und Bildung (Hrsg.) (2012). UN-Dekade. Bildung für nachhaltige Entwicklung. http://www.bmbf.de/de/3840.php [Stand: 29.1.2013].

Bundesministerium für Umwelt (1992). Beschlüsse der UN-Konferenz Umwelt und Entwicklung. Bonn.

Bundesministerium für Umwelt (2009). Bericht zur Lage der Natur. Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2008). Strategie Ressourceneffizienz. Impulse für den ökologischen und ökonomischen Umbau der Industriegesellschaft. Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; Umweltbundesamt (Hrsg.) (2013). Umweltbewusstsein in Deutschland 2012. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. Berlin, Marburg.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; Umweltbundesamt (Hrsg.) (2010). Umweltbewusstsein in Deutschland 2010. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. Vertiefungsbericht 1: Vertiefende Milieu-Profile im Spannungsfeld von Umwelt und Gerechtigkeit. Dessau.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; Umweltbundesamt (Hrsg.) (2010). Umweltbewusstsein in Deutschland 2010. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. Berlin, Dessau-Roßlau.

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2002). MiD 2002 – Mobilität in Deutschland. http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/03_kontiv2002/index.htm [Stand 30.3.2012].

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Hrsg.) (2006). Der deutsche Arbeitsmarkt in Zeiten globalisierter Märkte. Berlin.

Bundespsychotherapeutenkammer (Hrsg.) (2011). Studie zur Arbeitsunfähigkeit. http://www.bptk.de/uploads/media/2011_BPtK-Studie_Arbeitsunf%C3%A4higkeit-2010.pdf [Stand 21.3.2013].

Bundesregierung (2012). Nationale Nachhaltigkeitsstrategie. Fortschrittsbericht 2012. http://www.bundesregierung.de/Webs/Breg/nachhaltigkeit/Content/_Anlagen/2012-02-14-fortschrittsbericht-2012-kabinettvorlage.pdf;jsessionid=F4D53C8A61A0A79C6A91D86D912578BE.s2t2?__blob=publicationFile&v=3 [Stand 1.4.2012].

Bundestagsfraktionen der CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (2010). Einsetzung einer Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft“. Antrag. Bundestagsdrucksache 17/3853 vom 23.11.2010.

Bundesverband der deutschen Fleischwarenindustrie e. V. (2011). Fleischverzehr in Europa. Pressemeldung vom 14.11.2011.

Christianell, Anja (2009). Nachhaltiger Konsum und gesellschaftliche Lebensrealitäten. Ansätze zur Förderung nachhaltiger Konsummuster unter besonderer Berücksichtigung sozio-kultureller Einflüsse, gesellschaftlicher Trends und Kommunikationsstrategien. Wien.

Claudius, Hermann (1914). Wann wir schreiten Seit' an Seit'. Hamburg.

Comte, Auguste (2004). System der positiven Politik.

Dahrendorf, Ralf (1979). Lebenschancen. Frankfurt am Main.

Dahrendorf, Ralf (1994). Der moderne soziale Konflikt. Stuttgart.

Dauvergne, Peter (2010). The Problem of Consumption. In: Global Environmental Politics, Volume 10, Nr. 2.

de la Bruhèze, Albert; Oldenziel, Ruth (2009). Manufacturing Technology, Manufacturing Consumers. The Making of Dutch Consumer Society. Amsterdam.

de Sousa Santos, Boaventura (2008). Denken Jenseits des Abgrunds. Von globalen Grenzlinien zu einer Ökologie von Wissensformen, In: Lindner, Urs; Nowak, Jörg; Paust-Lassen, Pia (Hrsg.), Philosophieren unter anderen. Beiträge zum Palaver der Menschheit. Münster. 399.

Demirović, Alex; Dück, Julia; Becker, Florian; Bader, Pauline (Hrsg.) (2011). VielfachKrise im finanzdominierten Kapitalismus. Hamburg. 78–93.

Destatis (2011). Bildungsstand 2011. Wiesbaden.

Destatis (2012). Bildung in Deutschland 2012 – Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur kulturellen Bildung im Lebenslauf. https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/BildungsstandBildungDeutschland.html [Stand 24.3.2013].

Destatis (Hrsg.). Atypische Beschäftigung. https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/Arbeitskraefteerhebung/Tabellen/AtypischeBeschaeftigungZeit.html [Stand 21.3.2013].

Detail. Das Architekturportal (Hrsg.) (2009). Cradle to Cradle: Eine Idee und ihre Umsetzung. http://www.detail.de/architektur/themen/cradle-to-cradle-eine-idee-und-ihre-umsetzung-001070.html [Stand 21.3.2013].

Deutsche Forschungsgemeinschaft (Hrsg.) (2013). MAK-Werte-Kommission. http://www.dfg.de/dfg_profil/gremien/senat/gesundheitsschaedliche_arbeitsstoffe/index.html [Stand 4.4.2013].

Deutsche Forschungsgemeinschaft (Hrsg.) (2013). Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe. http://www.dfg.de/dfg_profil/gremien/senat/gesundheitsschaedliche_arbeitsstoffe/index.html [Stand 25.3.2013].

Deutsche Rentenversicherung Knappschaft-Bahn-See; Minijob-Zentrale (Hrsg.) (2012). Aktuelle Entwicklungen im Bereich der geringfügigen Beschäftigung. http://www.minijob-zentrale.de/DE/Service/03_service_rechte_navigation/DownloadCenter/6_Berichte_und_Statistiken/1_Quartalsberichte_d_MJZ/2012/2012_quartal_3.pdf?__blob=publicationFile&v=2 [Stand 21.3.2013].

Deutscher Bundestag (Hrsg.) (1998). Abschlussbericht der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt – Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung". Bundestagsdrucksache 13/11200 vom 26.6.1998.

di Fabio, Udo (2005). Die Kultur der Freiheit. München.

Die Sinus-Milieus in der VuMA 2012 (Hrsg.) (2012). http://www.vuma.de/fileadmin/user_upload/meldungen/pdf/Sinus_Milieus_in_VuMA_2012.pdf [Stand 19.12.12].

Diefenbacher, Hans (2013). Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. Berlin.

DIHK (Deutscher Industrie und Handelskammertag); Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend; berufundfamilie GmbH (Hrsg.) (2010). Familienorientierte Personalpolitik. Checkheft für kleinere und mittlere Unternehmen. Berlin.

Dilger, Alexander (2003). Sind Betriebsräte effizient? Industrielle Beziehungen 2003. Mering.

Dittmar, Helga (2008). Consumer Culture, Identitiy and Well-Being. Hove, New York.

DIW Berlin (Hrsg.) (2007). Arbeitszeitwünsche von Männern und Frauen liegen näher beieinander als tatsächliche Arbeitszeiten. http://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.56539.de/07-14-1.pdf [Stand 25.3.2013].

Dörre, Klaus; Sauer, Dieter; Wittke, Volker (Hrsg.) (2012). Kapitalismustheorie und Arbeit. Neue Ansätze soziologischer Kritik. Frankfurt am Main, New York.

Druck, Dieter (2013). An der Kasse richtig Kasse machen, Lebensmittelpraxis, 25. Januar 2013. http://www.lebensmittelpraxis.de/sortiment/warenkunden/7864-an-der-kasse-richtig-kasse-machen.html?cpon=1 [Stand 19.2.2013].

Dunning, Eric (1982). Zuschauerausschreitungen. Münster.

Durkheim, Émile (1985). Les régles de la méthode sociologique. Paris.

Eder, Klaus (1983). Was ist neu an den sozialen Bewegungen? Frankfurt am Main.

Eder, Klaus (1985). Geschichte als Lernprozess? Zur Pathogenese politischer Modernität. Frankfurt am Main.

Eder, Klaus (1986). Soziale Bewegungen und kulturelle Evolution. In: Soziale Welt. Göttingen.

EFQM Brussels (Hrsg.) (2003). Das EFQM-Modell für Excellence, Brüssel.

Eichhorst, Werner; Marx, Paul; Thode, Eric (2010). Atypische Beschäftigung und Niedriglohnarbeit. Benchmarking Deutschland. Befristete und geringfügige Tätigkeiten, Zeitarbeit und Niedriglohnbeschäftigung. Gütersloh.

Elias, Norbert (1976). Über den Prozess der Zivilisation. Frankfurt am Main.

Elkington, John (1997). Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business. Oxford.

Ellguth, Peter; Kohaut, Susanne (2010). Tarifbindung und betriebliche Interessenvertretung. Aktuelle Ergebnisse aus dem IAB-Betriebspanel 2009. In: WSI-Mitteilungen 63 (4).

Elshtain, Jean Bethke (2008). Sovereignty. God, State and Self. New York.

Enquete-Kommission „Zukunft des Bürgerschaftlichen Engagements“ (2002). Bürgerschaftliches Engagement: auf dem Weg in eine zukunftsfähige Bürgergesellschaft. Bundestagsdrucksache 14/8900 vom 3.6.2002.

Erhard, Ludwig (1957). Wohlstand für alle. Düsseldorf.

Europäische Kommission (Hrsg.) (2011). Mitteilung der Kommission. Eine neue EU-Strategie (2011–2014) für die soziale Verantwortung der Unternehmen (CSR) 681.

Eurostat (Hrsg.) (2008). Das Leben von Frauen und Männern in Europa: Ein statistisches Porträt. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-80-07-135/DE/KS-80-07-135-DE.PDF [Stand 4.4.2013].

Evers, Adalbert; Novotny, Helga (1987). Über den Umgang mit Unsicherheit. Frankfurt am Main.

Fachverband Außenwerbung e. V.. Außenwerbung trifft. www.trifft-jeden.de [Stand 25.3.2013].

Ferguson, Adam (1767). Versuch über die Geschichte der bürgerlichen Gesellschaft. Herausgegeben und eingeleitet von Zwi Batscha und Hans Medick (1988). Frankfurt am Main.

Fischer, Michael; Sommer, Bernd (2012). Verbrauchte Zukunft. Mentale und soziale Voraussetzungen verantwortungsvollen Konsums. Bonn. WISO-Diskurs, Friederich-Ebert-Stiftung.

Foer, Jonathan Safran (2012). Tiere essen! Frankfurt am Main.

Freie Demokratische Partei (Hrsg.) (2012). Verantwortung für die Freiheit. Karlsruher Freiheitsthesen der FDP für eine offene Bürgergesellschaft. Karlsruhe, Berlin.

Friedrich-Ebert-Stiftung (Hrsg.) (2011). Fiskalische Effekte eines gesetzlichen Mindestlohns. Studie der Prognos AG im Auftrag der Friedrich Ebert Stiftung. Bonn.

Friedrich-Ebert-Stiftung (Hrsg.) (2012). Vom „Blauen Himmel“ zur Blue Economy. Fünf Jahrzehnte ökologische Strukturpolitik. Bonn.

Friedrich-Ebert-Stiftung; Wirtschaft und Soziales (Hrsg.) (2011). Atypische Beschäftigung und soziale Risiken.

Fritz, Stefan (2008). Mitarbeiterbeteiligung. Wunsch und Wirklichkeit. In: Fritz, Stefan (Hrsg.). Mitarbeiterbeteiligung im Mittelstand. Ein Atlas erfolgreicher Beteiligungsmodelle. Düsseldorf.

Fuchs, Tatjana (2006). Was ist gute Arbeit. Anforderungen aus Sicht von Erwerbstätigen. In: BAuA (Hrsg.). Konzeption und Auswertung einer repräsentativen Untersuchung. Berlin, Dortmund, Dresden.

Fücks, Ralf (2011). Vom Weg in die ökologische Moderne nach dem Vorbild der Natur. In: Böll Thema. Das Magazin der Heinrich-Böll-Stiftung (2).

Fücks, Ralf (2012). Die ökologische Transformation des Kapitalismus. In: Bericht zur Lage der Welt 2012 – Nachhaltig zu einem Wohlstand für alle. Berlin, München.

Gabler Wirtschaftslexikon. http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/postwachstumsoekonomie.html [Stand 25.3.2013].

Gauchet, Marcel (1789). Die Erklärung der Menschenrechte. Die Debatte um die bürgerlichen Freiheiten. In: Rowohlts Enyklopädie (1991). Kultur und Ideen. Reinbeck.

Genanet (Hrsg.) (2011). Green Economy: Gender_Gerecht! Diskussionspapier Genanet. G3 Green Economy Gender Gerecht. http://www.frauenrat.de/fileadmin/user_upload/infopool/informationen/dateien/2011-2/G3_Diskussionspapier_layout.pdf [Stand 10.4.2012].

Genanet (Hrsg.) (2012). Green Economy, Gender, Konsum. http://www.genanet.de/konsum.html [Stand 10.4.2012].

Generaldirektion Gesundheit und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2006). Selbstregulierung der Werbewirtschaft in der EU. http://ec.europa.eu/consumers/overview/report_advertising_de.pdf [Stand 25.3.2013].

Gesetz zum Staatsvertrag über den Schutz der Menschenwürde und den Jugendschutz in Rundfunk und Telemedien (Jugendmedienschutz-Staatsvertrag – JMStV) vom 4. Februar 2003.

Geulen, Dieter (2001). Sozialisation. In: Joas, Hans (Hrsg.) (2001). Lehrbuch der Soziologie. Frankfurt am Main, New York.

Giddens, Anthony (1996). Konsequenzen der Moderne. Frankfurt am Main.

Goodman, David; Redclift, Michael (1991). Refashioning Nature. Food, Ecology and Culture. London, New York.

Gottschlich, Daniela (2008). Care Economy. Nachhaltiges Wirtschaften aus feministischer Perspektive. In: Gottschlich, Daniela et al. (Hrsg.). Reale Utopien. Perspektiven für eine friedliche und gerechte Welt. Köln.

Gottschlich, Daniela (2011). Nachhaltiges Wirtschaften: Zum Verhältnis von Care und Green Economy. Hintergrundpapier Genanet. G3 Green Economy Gender Gerecht. http://www.genanet.de/fileadmin/downloads/Green_Economy/Care_Economy_finalx.pdf [Stand 6.4.2012].

Greifenstein, Ralph; Kißler, Leo; Lange, Hendrik. Hans-Böckler-Stiftung (2010) (Hrsg.). Trendreport Betriebsratswahlen 2010. Düsseldorf.

Grunwald, Armin (2010). Wider die Privatisierung der Nachhaltigkeit. Warum ökologisch korrekter Konsum die Umwelt nicht retten kann. In: GAIA 19/3, 178–183.

Grunwald, Armin (2011). Statt Privatisierung: Politisierung der Nachhaltigkeit. In: GAIA 20/1, 9–13.

Grunwald, Armin (2012). Ende einer Illusion. Warum ökologisch korrekter Konsum die Welt nicht retten kann. München.

Habermas, Jürgen (1981). Theorie des kommunikativen Handelns. Frankfurt am Main.

Habermas, Jürgen (1985). Der philosophische Diskurs der Moderne. Frankfurt am Main.

Hack, Lothar (1988). Vor Vollendung der Tatsachen. Frankfurt am Main.

Hacke, Jens (2006). Philosophie der Bürgerlichkeit. Die liberalkonservative Begründung der Bundesrepublik. Göttingen.

Hagemann, Helmut; Simshäuser, Ulla; Rubik, Frieder; Scholl, Gerd (2004). Instrumente und Strategien zur Förderung des nachhaltigen Konsums – Evaluation und Optimierung. Abschlussbericht. In: Institut für ökologische Wirtschaftsforschung 174/04. Berlin.

Handelsblatt (Hrsg.) (2012). Die lukrativen Schätze der Datenkraken. http://www.handelsblatt.com/technologie/it- tk/it-internet/facebook-google-und-co-die-lukrativen-schaetze-der-datenkraken/6121418.html [Stand 25.3.2013].

Hartmann, Eva; Kunze, Caren; Brand, Ulrich (Hrsg.) (2009). Globalisierung, Macht und Hegemonie. Münster.

Hartmann, Peter H. (2011). Methodische und methodologische Probleme der Lebensstilforschung. In: Rössel, Jörg; Otte, Gunnar (Hrsg.) (2011). Lebensstilforschung. Sonderheft 51 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Wiesbaden. 62–86.

Hauff, Volker (1987). Unsere Gemeinsame Zukunft. Greven.

Hayn, Doris; Schultz, Irmgard (2002). Gender Impact Assessment im Bereich Strahlenschutz und Umwelt. Abschlussbericht. Frankfurt am Main.

Hegel, Georg W. F. (1962). Differenz des Fichteschen und Schellingschen Systems der Philosophie. Hamburg.

Heidbrink, Ludger; Schmidt, Imke (2011). Das Prinzip der Konsumentenverantwortung: Grundlagen, Bedingungen und Umsetzungen verantwortlichen Konsums. In: Heidbrink, Ludger; Schmidt, Imke; Ahaus, Björn (Hrsg.). Die Verantwortung des Konsumenten. Frankfurt am Main.

Heidbrink, Ludger; Schmidt, Imke (2011). Einleitung: Der Konsument zwischen Markt und Moral. In: Heidbrink, Ludger; Schmidt, Imke; Ahaus, Björn (Hrsg.). Die Verantwortung des Konsumenten. Frankfurt am Main. 9–25.

Heinrich-Böll-Stiftung (Hrsg.) (2012). Nutzen statt Besitzen. Auf dem Weg zu einer ressourcenschonenden Konsumkultur. Berlin.

Heinrich-Böll-Stiftung; Schroeder, Wolfgang (2012). Vorsorge und Inklusion: Wie finden Sozialpolitik und Gesellschaft zusammen? Berlin.

Heinzle, Stefanie; Känzig, Josef; Nentwich, Julia (2010). Moving beyond gender differences in research on sustainable consumption. Evidence from a discrete choice experiment. Working Paper No. 6/Within the project: Soziale, ökologische und ökonomische Dimensionen eines nachhaltigen Energiekonsums in Wohngebäuden. Funded under the BMBF Programme „Vom Wissen zum Handeln – Neue Wege zum nachhaltigen Konsum“.

Hengsbach, Friedhelm (2012). Konsumpräferenz, Konsumsog, Konsumkritik. Kommissionmaterialie 17 (26) 35.

Hermsmeier, Lukas (2012). B.Z.-Mutter Caro stoppt Quengel-Kassen. BZ-online, 21.12.2012. http://www.bz-berlin.de/bezirk/prenzlauerberg/b-z-mutter-caro-stoppt-quengel-kassen-article1605562.html [Stand 19.2.2013].

Hertie-Stiftung; FFP Universität Münster (Hrsg.) (2008). Betriebswirtschaftliche Effekte einer familienbewussten Personalpolitik. Ergebnisse einer repräsentativen Unternehmensbefragung. http://www.beruf-und-familie.de/system/cms/data/dl_data/f3c69d1e6284dab14ce71deda87f32b3/praesentation_BWL_Effekte.pdf [Stand 5.4.2013].

Hirsch, Fred (1975). Social Limits to Growths. Cambridge.

Hirschmann, Albert O. (1980). Leidenschaften und Interessen. Politische Begründungen des Kapitalismus vor seinem Sieg. Frankfurt am Main.

Hiß, Stefanie (2012). Arbeit und Nachhaltigkeit. In: Dörre, Klaus; Sauer, Dieter; Wittke, Volker (Hrsg.) (2012). Kapitalismustheorie und Arbeit. Neue Ansätze soziologischer Kritik. Frankfurt am Main, New York. 371–382.

Hobbes, Thomas (1651). Leviathan. London.

Hobsbawm, Eric (1995). Zeitalter der Extreme. München.

Hofmeister, Sandra (2011). Radeln auf dem Super-Highway. Fahrradstadt Kopenhagen. In: Baumeister Zeitschrift für Architektur. 108. Download unter: http://www.baufachinformation.de/zeitschrift/2011069002230 [Stand 3.3.2012].

Holtrup, André; Klöpper, Arne (2012). Arbeitspolitik zwischen Wirtschaftskrise und Fachkräftemangel. In: Arbeits- und Industriesoziologische Studien. 5. 46–64.

Holzinger, Hans (2012). Gibt es richtiges Verhalten in falschen Strukturen? Nachhaltige Lebensstile attraktiv kommunizieren und leben (14.6.2012) [Vortrag in der Reihe „Mut zur Nachhaltigkeit“]. Wien.

Horkheimer, Max (1959). Soziologie und Philosophie. Frankfurt am Main.

Horkheimer, Max; Adorno, Theodor W. (1944; 1989). Dialektik der Aufklärung. Frankfurt am Main.

Horkheimer, Max; Adorno, Theodor W. (2006). Dialektik der Aufklärung. Frankfurt am Main.

Hösle, Vitorio (1994). Philosophie der ökologischen Krise. München.

Hradil, Stefan (2001). Soziale Ungleichheit in Deutschland. Wiesbaden.

Hsieh, Chang-Tai (2003). Do Consumers react to anticipated income changes? Evindence from the Alaska Permanent Fund. In: The American Economic Review 93 (1). 297–405.

Huber, Joseph (2011). Allgemeine Umweltsoziologie. 2. Aufl. Wiesbaden.

Hüther, Michael (2012). Zukunft der Arbeit. Anhörung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Kom-Materialie M/25.

Hütz-Adams, Friedel (2012). Von der Mine bis zum Konsumenten. Die Wertschöpfungskette von Mobiltelefonen. Siegburg.

IAB (Hrsg.) (2012). Kurzbericht. Geringfügige Beschäftigung in deutschen Betrieben.

IAB; RWI; ISG (Hrsg.) (2011). Forschungsauftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales – Endbericht – Evaluation bestehender gesetzlicher Mindestlohnregelungen – Branche: Bauhauptgewerbe. Nürnberg, Essen, Köln.

IAQ; Universität Duisburg-Essen (Hrsg.) (2011). Evaluation bestehender gesetzlicher Mindestlohnregelungen – Branche. Wäschereidienstleistungen im Objektkundengeschäft. Abschlussbericht. Duisburg.

IAW (Hrsg.) (2011). Evaluation bestehender gesetzlicher Mindestlohnregelungen – Branche: Pflege, Abschlussbericht an das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS). Tübingen.

IAW (Hrsg.) (2011). Evaluation bestehender gesetzlicher Mindestlohnregelungen – Branche: Maler- und Lackiererhandwerk. Abschlussbericht an das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS). Tübingen.

IAW (Hrsg.) (2011). Evaluation bestehender gesetzlicher Mindestlohnregelungen – Branche: Elektrohandwerk. Abschlussbericht an das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS). Tübingen.

Inglehart, Roland (1977). The Silent Revolution. Princeton.

Institut der Deutschen Wirtschaft Köln (IW) (2011). 7. IW-Weiterbildungserhebung 2011. http://www.iwkoeln.de/de/studien/iw-trends/beitrag/susanne-seyda-dirk-werner-iw-weiterbildungserhebung-2011-82400 [Stand 24.3.2013].

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (2009). IAB-Kurzbericht. http://doku.iab.de/kurzber/2009/kb1409.pdf [Stand 21.3.2013].

Intergovernmental Panel on Climate Change (2007). 4. Sachstandsbericht. Genf.

Internationale Energieagentur (2012). WEO 2012. Paris.

Jackson, Tim (2005). Motivating Sustainable Consumption. A review of Evidence on Consumer Behaviour and behavioural Change. Surrey.

Jackson, Tim (2011). Wohlstand ohne Wachstum. München.

Jaenicke, Dieter (1986). Bewegungen. Berlin.

Jänicke, Martin (2011). Green Growth. Vom Wachstum der Öko-Industrie zum nachhaltigen Wirtschaften. http://edocs.fu-berlin.de/docs/servlets/MCRFileNodeServlet/FUDOCS_derivate_000000001704/FFU_Report_06-2011_Martin_J%C3%A4nicke_Green_Growth.pdf?hosts= [Stand 5.4.2013].

Jonas, Hans (1979). Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation. Frankfurt am Main.

Jürgens, Kerstin (2008). Arbeits- und Lebenskraft. Wiesbaden.

Jürgens, Kerstin (2012). Arbeit und Reproduktion. In: Dörre, Klaus; Sauer, Dieter; Wittke, Volker (Hrsg.) (2012). Kapitalismustheorie und Arbeit. Neue Ansätze soziologischer Kritik. Frankfurt am Main, New York. 273–288.

Just, David R.; Wansink, Brian (2009). Smarter Lunchrooms: Using Behavioral Economics to Improve Meal Selection in Choices. http://www.choicesmagazine.org/magazine/pdf/article_87.pdf [Stand 24.1.2013].

Kahneman, Daniel; Tversky, Amos (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. Econometrica 47 (2).

Kalbhenn, Markus; Schneider, Andreas (2012). Nachhaltigkeitsorientierte Konsument/Innenkommunikation im deutschsprachigen Raum – Status Quo Analyse und Perspektive ihrer Weiterbildung. Materialie Projektgruppe 5/6. 64.

Kapeller, Jakob; Schütz, Bernhard; Tamesberger, Dennis (2012). Konsum demokratisch gestalten: Spielräume zur Etablierung nachhaltigen Konsums. WISO – Wirtschafts- und Sozialpolitische Zeitschrift 35 (3).

Käsler, Dirk (1979). Einführung in das Studium Max Webers. München.

Käsler, Dirk (1995). Max Weber – Eine Einführung in Leben, Werk und Wirkung. Frankfurt am Main, New York.

Kautsky, Karl (1914). Der Imperialismus. Die Neue Zeit 32(2). 908–922.

Keller, Berndt; Seifert, Hartmut (2009). Atypische Beschäftigungsverhältnisse: Formen, Verbreitung und soziale Folgen. Aus Politik und Zeitgeschichte 27. 40–46.

Kennedy, John F. (1962). Special Message to the Congress on Protecting the Consumer Interest. Washington.

Kernig, Claus D. (1979). Sozialismus. Ein Handbuch. Band 1: Von den Anfängen bis zum Kommunistischen Manifest. Stuttgart.

Klages, Helmut; Hippler, Hans-Jürgen; Herbert, Willi (1992). Werte und Wandel. Ergebnisse und Methoden einer Forschungstradition. Frankfurt am Main, New York.

Klammer, Ute (2013). Gleichstellungspolitik als Baustein von Demographiepolitik. In: Hüther, Michael; Naegele, Gerhard (Hrsg.). Demographiepolitik. Herausforderungen und Handlungsfelder. Wiesbaden.

Klenner, Christina (2011). Prekarisierung der Arbeit – Prekarisierung im Lebenszusammenhang. WSI Mitteilungen 8/2011. http://www.boeckler.de/wsimit_2011_08_editorial.pdf [Stand 21.3.2013].

Kobusingye, Fiona (2009). Eure Sorgen sind nicht unsere Sorgen. In: „Die Welt“ vom 27.11.2009.

Kocka, Jürgen (2001). Zivilgesellschaft. Zum Konzept und seiner sozialgeschichtlichen Verwendung. In: Kocka, Jürgen et al. (2001). Neues über Zivilgesellschaft. Aus historisch-sozialwissenschaftlichem Blickwinkel. http://hdl.handle.net/10419/49759 [Stand 15.1.2013].

Kocka, Jürgen et al. (2001). Neues über Zivilgesellschaft. Aus historisch-sozialwissenschaftlichem Blickwinkel. Berlin. http://hdl.handle.net/10419/49759 [Stand 15.1.2013].

Koletzko, Berthold (2013). Süß, fettig und bunt. Lebensmittelindustrie ködert Kinder. ZDF Frontal 21. http://www.zdf.de/Frontal-21/S%C3%BC%C3%9F-fettig-und-bunt-6599090.html?mediaType=Video.[Stand 12.4.13].

Kolleck, Nina; de Haan, Gerhard; Fischbach, Robert (2012). Qualitätssicherung in der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Netzwerke, Kommunen und Qualitätsentwicklung im Kontext der UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung (2012). Indikatoren für Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: BMBF (Hrsg.). Bildung für nachhaltige Entwicklung – Beiträge der Bildungsforschung (115–142). Bonn, Berlin.

König, Wolfgang (2008). Kleine Geschichte der Konsumgesellschaft. Stuttgart.

Koolhaas, Rem; Mau, Bruce (1995). S, M, L, XL. New York.

Koopmans, Ruud; Dunkel, Anna; Schaeffer, Merlin; Veit, Susanne (2011). „Ethnische Diversität, soziales Vertrauen und Zivilengagement. Projektbericht im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend“. WZB Discussion Paper SP IV 2011-703. Berlin.

Krebs, Angelika (2002). Arbeit und Liebe. Die philosophischen Grundlagen sozialer Gerechtigkeit. Frankfurt am Main.

Kreckel, Reinhard (Hrsg.) (1983). Soziale Ungleichheit, Soziale Welt (Sonderband 2). Göttingen.

Kuhl, Mara (2010). Wem werden Konjunkturprogramme gerecht? Eine budgetorientierte Gender-Analyse der Konjukturpakete I und II. Studie FES. http://library.fes.de/pdf-files/wiso/07230.pdf. [Stand 4.4.2013].

Kurz-Scherf, Ingrid; Lepperhoff, Julia; Scheele, Alexandra (2006). Arbeit und Geschlecht im Wandel. Kontinuitäten, Brüche und Perspektiven für Wissenschaft und Politik. http://www.fu-berlin.de/sites/gpo/pol_sys/politikfelder/Arbeit_und_Geschlecht_im_Wandel/kurz_scherf_lepperhoff_scheele.pdf?1361541760 [Stand 4.4.2013].

Kuznets, Simon (1953). Economic Change. New York.

Lander, Edgardo (2011). El lobo se viste con piel de cordero. América Latina en movimiento 468–469. 1–6.

Lasch, Christopher (1986). Das Zeitalter des Narzissmus. München.

Leben in Dortmund. Modellvorhaben. NRW bekämpft Energiearmut. http://www.dortmund.de/de/leben_in_dortmund/nachrichtenportal/nachricht.jsp?nid=232147 [Stand 28.2.2013].

LeCarré, John (1991). The Silent Pilgrim.

Leggewie, Claus; Welzer, Harald (2009). Das Ende der Welt wie wir sie kannten. Frankfurt am Main.

Leitner, Andrea; Wroblewski, Angelika; Littig, Beate (2012). Green jobs. Diskussion von Arbeitsbedingungen und Geschäftspotentialen. Wien.

Lepenies, Wolf (1993). Orientierungskrise in Politik und Gesellschaft? Hamburg.

Lindner, Urs; Nowak, Jörg, Paust-Lassen, Pia (Hrsg.) (2008). Philosophieren unter anderen. Beiträge zum Palaver der Menschheit. Münster.

Linz, Manfred (2011). Vom aufgeklärten Eigennutz geleitet. Wuppertal.

Littig, Beate (2012). Von Rio 1992 zu „Rio + 20“. Arbeit im Kontext der aktuellen Nachhaltigkeitsdiskussion. In: WSI-Mitteilungen 8/2012.

Locke, John (1977). Zwei Abhandlungen über die Regierung. Frankfurt am Main.

Loske, Reinhard (2010). Abschied vom Wachstumszwang. Konturen einer Politik der Mäßigung. Berlin.

Luhmann, Niklas (1981). Neue Systeme. Frankfurt am Main.

Luhmann, Niklas (1984). Soziale Systeme. Frankfurt am Main.

Mai, Christoph-Martin. Statistisches Bundesamt (Hrsg.). (2010). Der Arbeitsmarkt im Zeichen der Finanz- und Wirtschaftskrise. https://www.destatis.de/DE/Publikationen/WirtschaftStatistik/Arbeitsmarkt/Arbeitsmarkt032010.pdf?__blob=publicationFile [Stand 21.3.2013].

Mandeville, Bernard (1980). Die Bienenfabel oder private Laster – Öffentliche Vorteile. Frankfurt am Main.

Maniates, Michael; Meyer, John M. (Hrsg.) (2010). The Environmental Politics of Sacrifice. Cambridge, London.

Manske, Alexandra; Pühl, Katharina (2010). Prekarisierung zwischen Anomie und Normalisierung. Münster.

Marx, Karl (1968). Das Kapital (Marx-Engels-Werke Bd. 23). Berlin.

Marx, Karl (1969). Zur Kritik der politischen Ökonomie. Berlin.

McKendrick, Neil; Brewer, John; Plumb, John Herold (1982). The birth of a consumer society: The commercialization of eighteenth-century England. Bloomington.

Meadows, Dennis et al. (1972). Die Grenzen des Wachstums. Stuttgart.

Meier, Toni; Christen, Olaf (2012). Gender as a factor in an environmental assessment of the consumption of animal and plant-based foods in Germany. In: International Journal of Life Cycle Assessment. 1–15. http://www.springerlink.com/content/l415530205u58376/fulltext.pdf [Stand 15.4.2012].

Merkel, Angela am 29. Juni 2010 in Berlin. http://www.bundeskanzlerin.de/Content/DE/Rede/2010/06/2010-06-29-rede-20-jahre-bkamt.html [Stand 8.1.2013].

Meuser, Michael; Neusüß, Claudia (2004). Gender Mainstreaming. Konzepte – Handlungsfelder – Instrumente. Bonn.

Micklitz, Hans-W.; Oehler, Andreas; Piorkowsky, Michael-Burkhard; Reisch, Lucia A.; Strünck, Christoph (2012). Der vertrauende, der verletzliche oder der verantwortungsvolle Verbraucher? Plädoyer für eine differenzierte Strategie in der Verbraucherpolitik (Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats Verbraucher und Ernährungspolitik beim BMELV). http://www.bmelv.de/SharedDocs/Downloads/Ministerium/Beiraete/Verbraucherpolitik/2010_12_StrategieVerbraucherpolitik.html [Stand 22.1.2013].

Miegel, Meinhard (2010). Exit – Wohlstand ohne Wachstum. Bonn.

Miegel, Meinhard; Brand, Ulrich (2012). Kritik am Wachstumsparadigma. Zwei Positionen. In: Aus Politik und Zeitgeschichte. Wohlstand ohne Wachstum? 62 (27-28). 3–14.

Mitarbeitermotivation zur Nachhaltigkeit. www.mimona.de [Stand 25.3.2013].

Möller, Joachim (2010). The German labor market response in the world recession. De-mystifying a miracle. In: ZAF 42.

Müller, Michael; Hennicke, Peter (1996). Wohlstand durch Vermeiden. Darmstadt.

Müller, Michael; Zimmer, Matthias (2012). Ideengeschichte des Fortschritts. Berlin.

Münch, Richard (2004). Soziologische Theorie (Bd. 3). Frankfurt am Main.

Muster, Viola (2012). Negative influence of working life on sustainable consumption. In: International Journal of consumer Studies 36. 166–172.

Neugebauer, Gero (2007). Politische Milieus in Deutschland. Bonn.

Neuner, Michael (2001). Verantwortliches Konsumentenverhalten: Individuum und Institution. Berlin.

Nielsen, Ole (2010). Human consumption of food by type and time. Human Consumption per inhabitant (kg). Denmarks Statistik. Kopenhagen.

Nordostchemie. Tarifvertrag „Lebensarbeitszeit und Demografie“ (2008). Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Industrie. http://www.nordostchemie.de/service/recht/demografie/tarifvertrag-lebensarbeitszeit-und-demografie/ [Stand 22.3.2013].

Nunner-Winkler, Gertrud (1986). Identität und Individualität. In: Soziale Welt Nr. 34. Göttingen.

Nussbaum, Martha (2003). Capabilities as Fundamental Entitlements: Sen and Social Justice. In: Feminist Economics 9 (2–3). 33–59.

Nussbaum, Martha (2010). Die Grenzen der Gerechtigkeit. Berlin.

Nussbaum, Martha (2012). Nicht für den Profit. Warum Demokratie Bildung braucht. Überlingen.

O'Brien, Patrick J.; Olson, Dennis O. (1990). The Alaska Permanent Fund and Dividend Distribution Program. In: Pulic Finance Review 18 (2). 139–156.

Offe, Claus (1986). Die Utopie der Null-Option. Göttingen.

Opielka, Michael; Strengmann-Kuhn, Wolfgang (2007). Das soldiarische Bürgergeld. Finanz- und sozialpolitische Analyse eines Reformkonzeptes. In: Borchard, Michael (Hrsg.). Das solidarische Bürgergeld. Analyse einer Reformidee. Stuttgart.

Ott, Konrad; Döring, Ralf (2008). Theorie und Praxis starker Nachhaltigkeit. 2. Auflage. Marburg.

Otte, Gunnar (2005). Hat die Lebensstilforschung eine Zukunft? In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. 57 (1). 1–31.

Otte, Gunnar; Rössel, Jörg (2011). Lebensstile in der Soziologie. In: Rössel, Jörg; Otte, Gunnar (Hrsg.) (2011). Lebensstilforschung. Sonderheft 51 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 7–34.

Packard, Vance (1969). Die geheimen Verführer. Düsseldorf, Wien.

Paech, Nico (2012). Befreiung vom Überfluss. Auf dem Weg in die Postwachstumsökonomie. München.

Paech, Niko (2005). Nachhaltiges Wirtschaften jenseits von Innovationsorientierung und Wachstum. Marburg.

Paqué, Karl-Heinz (2010). Wachstum! München.

Parlamentarischer Beirat für Nachhaltigkeit (Hrsg.) (2013). Positionspapier „Flächeninanspruchnahme“. http://www.bundestag.de/bundestag/gremien/nachhaltigkeit/berichte/20130214_flaecheninanspruchnahme.pdf [Stand 28.2.2013].

Parsons, Talcott (1937). The Structure of Social Action. New York.

Parsons, Talcott (1986). Aktor, Situation und normative Muster. Frankfurt am Main.

Pauli, Gunter (2010). The Blue Economy – 10 Years, 100 Innovations, 100 Million Jobs. Taos, New Mexico.

Peripherie Redaktion (2012). Editorial. Fair Trade. Eine bessere Welt ist käuflich. In: Peripherie. Zeitschrift für Politik und Ökonomie in der dritten Welt 128.

Pickshaus, Klaus (2011). Was ist gute Arbeit? In: IG Metall Projekt Gute Arbeit (Hrsg.). Handbuch „Gute Arbeit" 16–31. Hamburg.

Piore, Michael; Sabel, Charles F. (1985). Das Ende der Massenproduktion. Frankfurt am Main.

Pokorny, Sabine (2012). Junge Wähler: Hoffnungslos verloren? Das Wahlverhalten der Generationen. Forum empirische Sozialforschung. Sankt Augustin, Berlin.

Polanyi, Karl (1944). The Great Transformation. New York.

Postwachstumsgesellschaft. Postwachstum in Bewegung. http://blog.postwachstum.de/[Stand 25.3.2013].

Pötter, Bernhard (2006). König Kunde ruiniert sein Land: Wie der Verbraucherschutz am Verbraucher scheitert. Und was dagegen zu tun ist. München.

Preisendörfer, Peter (1999). Umwelteinstellungen und Umweltverhalten in Deutschland. Empirische Befunde und Analysen auf der Grundlage der Bevölkerungsumfragen „Umweltbewusstsein in Deutschland 1991–1998".

Princen, Thomas et al. (Hrsg.) (2002). Confronting Consumption. Cambridge Massachusetts.

Prognos (Hrsg.) (2010). Verbrauchermonitoring – Perspektiven der Verbraucher zum Klimaschutz: Mobilität & Ernährung, im Auftrag des vzbv, Berlin.

Purkarthofer, Petra (2009). Rassismus, Maskulinismus und Eurozentrismus als materielle Praxen postkolonialer Hegemonie. In: Hartmann, Eva; Kunze, Caren; Brand, Ulrich (Hrsg.): Globalisierung, Macht und Hegemonie. Münster.

Ragacs, Christian (2003). Mindestlöhne und Beschäftigung. Ein Überblick über die neuere empirische Literatur. Wirtschaftsuniversität Wien. Working Paper Series. Growth and Employment in Europe. Sustainability and Competitiveness. Working Paper No. 25. Wien.

Ragnitz, Joachim; Thum, Marcel (2008). Beschäftigungswirkungen von Mindestlöhnen – Eine Erläuterung zu den Berechnungen des ifo Instituts. In: ifo Schnelldienst 1/2008. München.

Rat für Nachhaltige Entwicklung (Hrsg.) (2012). Bildung für nachhaltige Entwicklung braucht mehr Verbindlichkeit. Interview mit dem Berliner Erziehungswissenschaftler Gerhard de Haan. http://www.nachhaltigkeitsrat.de/news-nachhaltigkeit/2012/2012-05-16/bildung-fuer-nachhaltige-entwicklung-braucht-mehr-verbindlichkeit-interview-mit-dem-berliner-erziehungswissenschaftler-gerhard-de-haan/?blstr=0 [Stand 29.1.2013].

Ratzinger, Joseph (2005). Einführung in das Christentum. Vorlesungen über das apostolische Glaubensbekenntnis. München, Kösel.

Reach-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und Rates vom 18. Dezember 2006.

Recktenwald, Horst Claus (1976). Adam Smith. Sein Leben und Werk. München.

Regnard, Pierre (2008). Minimum Wages. In: Eurostat – Statistics in focus (105). Luxemburg.

Reisch, Lucia (2002). Kultivierung der Nachhaltigkeit – Ein neuer Weg zu nachhaltigem Konsum? In: GAIA 11 (2) 113.

Reißig, Rolf (2009). Gesellschafts-Transformation im 21. Jahrhundert. Ein neues Konzept sozialen Wandels. Wiesbaden.

Renn, Ortwin (2002). Nachhaltiger Konsum: Was kann der Einzelne tun? In: Scherhorn, Gerhardt; Weber, Christoph (Hrsg.). Nachhaltiger Konsum. Auf dem Weg zur gesellschaftlichen Verankerung. München. 33–39.

Resch, Christine; Steinert, Heinz (2009). Der Fortschritt der Kritischen Theorie. In: Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaft 20(1). 66–93.

Reusswig, Fritz; Lass, Wiebke (2012). Nachhaltige Lebensstile. Beitrag für die Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichen Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft" PG Materialie 5/5 vom Juni 2012. Berlin.

Rink, Dieter (2002). Lebensweise, Lebensstile und Lebensführung. Soziologische Konzepte zur Untersuchung von nachhaltigem Leben. In: Rink, Dieter (Hrsg.) (2002). Lebensstile und Nachhaltigkeit. Konzepte, Befunde und Potentiale. Opladen. 27–52.

Rink, Dieter (Hrsg.) (2002). Lebensstile und Nachhaltigkeit. Konzepte, Befunde und Potentiale. Opladen.

Rogall, Holger (2000). Bausteine einer zukunftsfähigen Umwelt- und Wirtschaftspolitik. Berlin.

Rössel, Jörg; Otte Gunnar (Hrsg.) (2011). Lebensstilforschung. Sonderheft 51 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Wiesbaden.

Sachs, Wolfgang (2002). Die zwei Gesichter der Ressourcenproduktivität. In: Linz, Manfred (Koordination Projektgruppe) et al. Von nichts zu viel. Suffizienz gehört zur Zukunftsfähigkeit. Über ein Arbeitsvorhaben des Wuppertal Instituts. 49–55. http://www.solar-lifestyle-institut.de/Suffizienz%20WP125.pdf [Stand 26.3.2013]

Sachverständigenrat für Umweltfragen (Hrsg.) (2012). Umweltgutachten 2012. Verantwortung in einer begrenzten Welt. Berlin.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2007). Jahresgutachten 2007/08: Das Erreichte nicht verspielen. Wiesbaden.

Sahlins, Marshall (1972). Stone Age Economics. Chicago.

Santarius, Tilman (2012). Der Rebound-Effekt: Über die unerwünschten Folgen der erwünschten Energieeffizienz. Wuppertal. In: Impulse 5. 14 f.

Sauer, Dieter (2012). Organisatorische Revolution. Neue Anforderungen durch den Wandel der Arbeitswelt. Materialie PG5/9 vom 10.12.2012.

Schäfer, Wolf (1985). Die unvertraute Moderne. Frankfurt am Main.

Schätzing, Frank (2009). Limit. Köln.

Scherhorn, Gerhard (2005). Markt und Wettbewerb unter dem Nachhaltigkeitsziel. In: Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht, 2/2005. 135–154. http://www.nehmen-undgeben.de/markt_und_wettbewerb [Stand 5.12.2012].

Schicha, Christian (2013). Wirtschaftswerbung zwischen Information, Provokation und Manipulation. Konsequenzen für die Selbstkontrolle des Deutschen Werberates. http://www.schicha.net/fileadmin/user_upload/Texte/schicha-werberat.pdf [Stand 25.3.2013].

Schimank, Uwe (2012). Vom „fordistischen“ zum „postfordistischen“ Kapitalismus. http://www. bpb.de/politik/grundfragen/deutsche-verhaeltnisse-eine-sozialkunde/137994/vom-fordistischen-zum-postfordisti schen-kapitalismus?p=all [Stand 11.3.2013].

Schlacke, Sabine; Stadermann, Michael; Grunow, Moritz (2012). Rechtliche Instrumente zur Förderung des nachhaltigen Konsums – am Beispiel von Produkten. Im Auftrag des Umweltbundesamtes. http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/4297.pdf [Stand 9.1.2013].

Schneider, Hans (2008). Der Werkzeugkasten der Mitarbeiterbeteiligung. In: Fritz, Stefan (Hrsg.). Mitarbeiterbeteiligung im Mittelstand. Ein Atlas erfolgreicher Beteiligungsmodelle. Düsseldorf. 39–56.

Schneider, Hilmar (2012). Neue Anforderungen durch den Wandel der Arbeitswelt. Kurzexpertise für die Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Materialie Projektgruppe 5/14 vom 14.1.2013.

Scholl, Gerd; Hage, Maria (2004). Lebensstile, Lebensführung und Nachhaltigkeit, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung [Schriftenreihe des IÖW 176/04]. Berlin.

Schroeder, Wolfgang (2012). Vorsorge und Inklusion: Wie finden Sozialpolitik und Gesellschaft zusammen? Berlin.

Schulten, Thorsten (2011). WSI-Mindestlohnbericht 2011 – Mindestlöhne unter Krisendruck. In: WSI – Mitteilungen. 131–137.

Schulten, Thorsten (2012). WSI-Mindestlohnbericht 2012 – Schwache Mindestlohnentwicklung unter staatlicher Austeritätspolitik. In: WSI-Mitteilungen. 124–130.

Schultz, Irmgard; Stieß, Immanuel (2009). EUPOPP Work Package 1. Gender aspects of sustainable consumption strategies and instruments. Institute for Social-Ecological Research (ISOE). Frankfurt am Main. http://www.isoe.de/ftp/publikationen/ISOE_GenderWP1.pdf [Stand 10.4.2012].

Schulze, Gerhard (1992). Die Erlebnisgesellschaft. Frankfurt am Main, New York.

Schumpeter, Joseph (1939). Konjunkturzyklen. London, New York.

Schütz, Alfred; Luckmann, Thomas (1979). Strukturen der Lebenswelt. Frankfurt am Main.

Scott-Cato, Molly (2009). Green Economics. London.

Seifert, Anne; Habisch, Andre; Schwarz, Christoph (2012). CSR als Investition in Human- und Sozialkapital. In: Schmidpeter, Rene; Schneider, Andreas (Hrsg.). Corporate Social Responsibility. Verantwortungsvolle Unternehmensführung in Theorie und Praxis. Berlin.

Seifert, Eberhard (1989). Wirtschaft und Ethik in der moralischen und ökologischen Krise der Gegenwart. In: Heft 116 der Schriftenreihe zur Lehrerfortbildung. Wien.

Sen, Amartya (2010). Die Idee der Gerechtigkeit. München.

Sennett, Richard (1998). Der flexible Mensch. Frankfurt am Main.

Shove, Elizabeth; Walker, Gordon (2007). CAUTION! Transitions ahead: Politics, Practice and sustainable Transition Management. In: Environment and Planning 39.

Siebenhüner, Bernd (2011). Kann die Politik es richten? Konsument(inn)en als politische Akteure. In: GAIA 20/1. 14–16.

Sinus Institut (2013). Sinus Milieus: Lebensstil, Fernsehnutzung und Umgang mit neuer Kommunikationstechnologie. http://www.sinus-institut.de/uploads/tx_mpdownloadcenter/SOM_Milieu_Broschuere_2007.pdf [Stand 17.1.2013].

Sinus Institut (Hrsg.) (2010). Die Sinus Milieus in Deutschland 2010. http://www.sinus-institut.de/loesungen/sinus-milieus.html [Stand 11.9.2012].

Sinus Institut (Hrsg.) (2011). Informationen zu den Sinus-Milieus 2011. Heidelberg. http://www.sinus-institut.de/uploads/tx_mpdownloadcenter/Informationen_Sinus-Milieus_042011.pdf [Stand 15.3. 2012].

Sinus Milieus (Hrsg.) (2007). Lebensstil, Fernsehnutzung und Umgang mit neuer Kommunikationstechnologie. http://www.sinus-institut.de/uploads/tx_mpdownloadcenter/SOM_Milieu_Broschuere_2007.pdf [Stand 17.1.2013].

Skinner, Quentin (1998). Liberty before Liberalism. Cambridge.

Smith, Adam (1776). Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. London.

Spannenberg, Joachim H. (2011). Die Grenzen der Natur setzen neue Signale. Arbeitsgesellschaft im Wandel. In: Politische Ökologie 125. 15–24.

Spitzer, Manfred (2008). Kinder als Zielgruppe der Werber. ZDF Frontal 21. https://www.youtube.com/watch?v=4r-l5-uFVXY [Stand 25.3.2013].

StadtTeilauto Freising e. V. (2013). „Ohne eigenes Auto mobil“. CarSharing in Freising – eine Erfolgsgeschichte! http://www.sta-fs.de/fileadmin/user_upload/downloads/Verein-StadtTeilAuto.pdf [Stand 29.1.2013].

Statistisches Bundesamt (2012). 2011: Zahl der unbefristet in Vollzeit Beschäftigten steigt deutlich. Pressemitteilung Nr. 263 vom 30.7.2012.

Statistisches Bundesamt (2012). Viehbestand und tierische Erzeugung 2011. https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/LandForstwirtschaft/ViehbestandTierischeErzeugung/ViehbestandtierischeErzeugung2030400117004.pdf?__blob=publicationFile [Stand 21.3.2013].

Statistisches Bundesamt (2013). 2013: 27 % der geringfügig Beschäftigten suchten umfangreichere Tätigkeit. Pressemitteilung Nr. 048 vom 7.2.2013.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2012). Nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Indikatorenbericht 2012. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt; Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (Hrsg.) (2011). Datenreport 2011. Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland. Bonn.

Steffen, Johannes (2008). Rente und Altersarmut – Handlungsfelder zur Vermeidung finanzieller Armut im Alter. Arbeitnehmerkammer Bremen 07/2008. http://www.arbeitnehmerkammer.de/cms/upload/Downloads/Broschueren_Studien/Rente_und_Altersarmut.pdf [Stand 21.3.2013].

Steinert, Heinz (2007). Das Verhängnis der Gesellschaft und das Glück der Erkenntnis. Dialektik der Aufklärung als Forschungsprogramm. Münster 2007.

Steinert, Heinz (2010). Max Webers unwiderlegbare Fehlkonstruktionen. Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus. Frankfurt am Main, New York.

Stoltenberg, Ute (2009). Bildung für eine nachhaltige Entwicklung im Elementarbereich. http://www.leuchtpol.de/fortbildungen/mehr-zu-bne/bildungfuereinenachhaltigeentwicklungutestoltenberg.pdf [Stand 29.1.2013].

Streek, Wolfgang (2011). Die Krisen des demokratischen Kapitalismus. In: Lettre International. Berlin.

Strünck, Christoph et al. (2012). Ist der „mündige Verbraucher“ ein Mythos? Auf dem Weg zu einer realistischen Verbraucherpolitik. Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats Verbraucher- und Ernährungspolitik beim BMELV. http://www.bmelv.de/SharedDocs/Downloads/Ministerium/Beiraete/Verbraucherpolitik/2012_12_MuendigerVerbraucher.pdf?__blob=publicationFile [Stand 30.1.2013].

Stückler, Rudolf (2010). Alles über Fleisch. Agrarmarkt Austria Marketing. Wien

Sturm, Hieronymus (2008). Die Psychologie der Mitarbeiterbeteiligung. In: Fritz, Stefan (Hrsg.). Mitarbeiterbeteiligung im Mittelstand. Ein Atlas erfolgreicher Beteiligungsmodelle. Düsseldorf. 57–74.

Süßmuth, Bernd; Kohstall, Thomas (2010). Wirtschaftliche Entwicklung und Unfallversicherung. Vom Zusammenhang von Konjunktur und Prävention. 9. Dresdner Forum Prävention 2010. Dresden.

Tandon, Nidhi (2012). First Casualities of the Green Economy – Risks and Losses for Low Income Women. In: Development 55(3).

Taylor, Charles (1997). Das Unbehagen an der Moderne. Frankfurt am Main.

TAZ (2009). Ökologisch-industrielle Revolution – Der Umweltretter Michael Braungart. http://www.taz.de/!31442/ [Stand 7.3.2013].

Tech, Maria (2012). Kommerzialisierung des fairen Handels. Auswirkungen auf Produzenten am Beispiel des südafrikanischen Roibos-Tee-Sektors. In: Peripherie. Zeitschrift für Politik und Ökonomie in der dritten Welt. 128.

Terkessidis, Mark (2010). Interkultur. Berlin.

The Consumer Ombudsman (Hrsg.) (2009). The Consumer Ombudsman’s Guidelines on the Use of Environmental and Ethical Claims in Marketing. http://www.forbrukerombudet.no/asset/3645/1/3645_1.pdf [Stand 19.2.2013].

Thomaß, Barbara (2010). Ethik der Kommunikationsberufe Journalismus, PR und Werbung – Bilanz und Herausforderungen. In: Zeitschrift für Kommunikationsökologie und Medienethik http://www.netzwerk-medienethik.de/wp-content/uploads/2012/01/ZfKM_2010_komplett.pdf [Stand 25.3.2013].

Tönnies, Ferdinand (1982). Gemeinschaft und Gesellschaft. Stuttgart.

Toulmin, Stephen (1990). Cosmopolis. The Hidden Agenda of Modernity. Chicago.

Touraine, Alain (1973). La Production de la Société. Paris.

Touraine, Alain (1978). La Voix et la Regard. Paris.

Touraine, Alain (1986). Krise und Wandel des sozialen Denkens. Paris.

Trentmann, Frank (Hrsg.) (2006). The making of the consumer. Knowledge, power and identity in the modern world. Oxford.

Tully, Claus J. (2012). Nachhaltiger Konsum. In: Aus Politik und Zeitgeschichte 27–28.

Tversky, Amos; Kahneman, Daniel (1992). Advances in prospect theory: cumulative representation of uncertainty. Norwell.

Ulrich, Peter (2008). Integrative Wirtschaftsethik: Grundlagen einer lebensdienlichen Ökonomie. Bern.

Umweltbundesamt (2011). Umweltbewusstsein in Deutschland. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/4045.pdf [Stand 17.4.2012].

Umweltbundesamt (2012). Beschäftigung im Umweltschutz. www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/4307.pdf [Stand: 3.2.2013].

Umweltbundesamt (Hrsg.) (1997). Nachhaltiges Deutschland – Wege zu einer dauerhaft umweltgerechten Entwicklung. Berlin.

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2011). Umweltbewusstsein in Deutschland 2010. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. Vertiefungsbericht 1: Vertiefende Milieu-Profile im Spannungsfeld von Umwelt und Gerechtigkeit. Dessau-Roßlau. http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/4234.pdf [Stand 10.12.2012].

UNESCO World Conference on Education for Sustainable Development (Hrsg.) (2009). Bonner Erklärung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung. http://www.esd-world-conference-2009.org/fileadmin/download/ESD2009_BonnDeclarationDE.pdf [Stand 29.1.2013].

Urry, John (2010). Consuming the Planet to Excess. In: Theory, Culture and Society 2–3. 191–212.

Vedder, Günther (2009). Diversity Management: Grundlagen und Entwicklung im internationalen Vergleich. In: Andresen, Sünne; Koreuber, Mechthild; Lüdke, Dorothea (Hrsg.). Gender und Diversity: Albtraum oder Traumpaar? Interdisziplinärer Dialog zur „Modernisierung" von Geschlechter- und Gleichstellungspolitik. Wiesbaden. 111–132.

Verbraucher Initiative e. V. (2004). Gemeinsame Grundlagen des fairen Handels. In: Verbraucher Konkret 1.

Verbraucherzentrale Bundesverband e. V. (Hrsg.) (2009). „Grüne" Autos unter blühenden Bäumen – Greenwashing in der Autowerbung. http://www.verbraucherfuersklima.de/cps/rde/xchg/projektklima/hs.xsl/von_gruenen_autos_unter_bluehenden_baeumen_greenwashing_in_der_autowerbung.htm [Stand 30.1.2013].

Verbrauchs – und Medienanalyse VuMa (Hrsg.) (2012).

Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di); Gewerkschaft Nahrung – Genuss – Gaststätten (NGG) (Hrsg.) (2011). Gegen Lohndumping. Gesetzlicher Mindestlohn jetzt! Berlin.

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV) vom 26. November 2010 (BGBl. I S 1643) geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28.7.2011 (BGBl. I S 1622).

Vester, Michael; von Oertzen, Peter et al. (2001). Soziale Milieus im gesellschaftlichen Strukturwandel. Frankfurt am Main.

Vinz, Dagmar (2005). Nachhaltiger Konsum und Ernährung: Private KonsumentInnen zwischen Abhängigkeit und Empowerment. In: PROKLA 138 (1). 15–34.

Vinz, Dagmar (2009). Gender and Sustainable Consumption. In: European Journal of Women's Studies 16 (2). http://ejw.sagepub.com/content/16/2/159.full.pdf+html [Stand 10.4.2012].

Vinz, Dagmar (2012). Wer kocht? – Zeitverwendung und Geschlechterarrangements im Ernährungsbereich. In: GWI-Online-Dossier Care Ökonomie: Nachhaltig geschlechtergerecht wirtschaften und leben. http://www.gwi-boell.de/web/wirtschaften-vinz-care-oekonomie-ernaehrung-3355.html [Stand 5.4.2012].

Vitali, Stefania et al. (2011). The Network of global corporate control. Zürich.

Vogt, Ludgera (2005). Das Kapital der Bürger: Theorie und Praxis zivilgesellschaftlichen Engagements. Frankfurt am Main.

Voigt, Kai-Ingo; Wohltmann, Hans-Werner (2012). Arbeit. In: Gabler Wirtschaftslexikon. http://wirtschaftslexikon.gabler.de/[Stand: 4.4.2013].

von Hauff, Michael, Kleine, Alexandro (2009). Nachhaltige Entwicklung. Grundlagen und Umsetzung. München.

von Weizsäcker, Ernst U. (1988). Das Jahrhundert der Ökonomie. Mannheim.

von Weizsäcker, Ernst-Ulrich (2010). Faktor 5. Für nachhaltiges Wachstum. München.

von Winterfeld, Uta (2006). Naturpatriarchen. Geburt und Dilemma der Naturbeherrschung bei geistigen Vätern der Neuzeit. München.

WBGU (Hrsg.) (2011). Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. http://www.wbgu.de/fileadmin/templates/dateien/veroeffentlichungen/hauptgutachten/jg2011/wbgu_jg2011.pdf [Stand 29.1.2013].

Weber, Birgit (2010). Konsum in der sozialen Marktwirtschaft. In: Informationen zur politischen Bildung (Heft 308) „Haushalt – Markt – Konsum". http://www.bpb.de/izpb/7621/konsum-in-der-sozialen-marktwirtschaft?p=all [Stand 20.2.2013].

Weber, Max (1904). Die Protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus. In: Weber, Max (1988). Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie. Band I. Tübingen.

Weber, Max (1968): Methodologische Schriften. Frankfurt am Main.

Weber, Max (2000). Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus. 3. Auflage. Weinheim.

Weber, Max (1972). Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss der verstehenden Soziologie. 5. Auflage. Tübingen.

Weller, Ines (2004). Nachhaltigkeit und Gender. Neue Perspektiven für die Gestaltung und Nutzung von Produkten. München.

Weller, Ines (2008). Konsum im Wandel Richtung Nachhaltigkeit? Forschungsstand und Perspektiven. In: Lange, Hellmuth (Hrsg.). Nachhaltigkeit als radikaler Wandel. Die Quadratur des Kreises? Wiesbaden.

Weller, Ines; Hayn, Doris; Schultz, Irmgard (2002). Geschlechterverhältnisse, nachhaltige Konsummuster und Umweltbelastungen. Vorstudie zur Konkretisierung von Forschungsfragen und Akteurskooperationen. BMBF-Sondierungsstudie. http://www.sozial-oekologische-forschung.org/intern/upload/literatur/weller_geschlechter_konsummuster.pdf [Stand 10.4.2012].

Wichmann, Stefan (2012). Im Siegel-Dschungel. WDR-Fernsehen, Servicezeit. http://www.wdr.de/tv/servicezeit/sendungsbeitraege/2012/kw31/0730/02_siegel_dschungel.jsp [Stand 30.1.2013].

Winker, Gabriele (2010). Prekarisierung und Geschlecht. In: Manske, Alexandra; Pühl, Katharina (Hrsg.) (2010). Prekarisierung zwischen Anomie und Normalisierung. Münster.

Wolf, Martin (2004). Why globalization works. Yale.

World Commission on Environment and Development (1987). Our Common Future. Oxford.

World Fair Trade Organization; FLO – Fair Trade International (Hrsg.) (2009). A Charter of fair Trade Principles.

Zapf, Wolfgang (1975). Die soziologische Theorie der Modernisierung. In: Soziale Welt 26/1975. Göttingen.

Zapf, Wolfgang et al. (1987). Individualisierung und Sicherheit. München.

Zeino-Mahmalat, Nils (2000). Leitbilder und Konzeptionen der Verbraucherpolitik. http://www.politik-netzwerk.de/verbraucherpolitik/verbraucherpolitik.html [Stand 20.2.2013].

Zentner, Sandra; Nagy, Franziska (2012). Praxisbuch Service-Learning. Lernen durch Engagement an Schulen. Weinheim.

ZEW (Hrsg.) (2011). Evaluation bestehender gesetzlicher Mindestlohnregelungen – Branche: Dachdeckerhandwerk, Aktenzeichen: Zb 1-04812-3/10d). Mannheim.

Ziegler, Astrid; Gartner, Hermann; Tondorf, Karin (2010). Entgeltdifferenzen und Vergütungspraxis. In: Projektgruppe GiB: Geschlechterungleichheiten im Betrieb. Arbeit. Entlohnung und Gleichstellung in der Privatwirtschaft. Berlin. 271–346.

Zimmermann, Klaus F. (2012). Das Wachstum der Zukunft ist weiblich. IZA Standpunkte 48.

Zyman, Sergio; Brott, Armin (2002). The End of Advertising As We Know It. Hoboken, New Jersey.

G Sondervoten zum Gesamtbericht

1 Sondervotum der Fraktion DIE LINKE. sowie der Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand und PD Dr. Norbert Reuter zum Gesamtbericht

Sozial-ökologische Transformation als demokratischen, gerechten und emanzipatorischen Prozess gestalten

I Einleitung

Die Motive einer grundlegenden Kritik an Wirtschaftswachstum und Bruttoinlandsprodukt als geeignete wirtschaftspolitischen Bezugsgrößen beziehungsweise Indikatoren für Wohlstand und Lebensqualität sind vielfältig.[2891] Die Diskussion um die Frage, welches Wachstum und welchen Wohlstand wir wollen, hat sich im Anschluss an die globale Finanz- und Weltwirtschaftskrise, die 2007 als US-Immobilienkrise begann und mittlerweile als multiple Krise[2892] beschrieben wird, immer deutlicher artikuliert. Ein Ausdruck der zunehmend wahrgenommenen Widersprüche zwischen gesamtwirtschaftlichem Wachstum und der Entwicklung von Wohlstand und Lebensqualität war die Einrichtung einer Enquete-Kommission beim Deutschen Bundestag im Dezember 2010.

Weitgehend unbestritten ist, dass in den Aufbaujahren der Bundesrepublik Deutschland wirtschaftliches Wachstum für die Mehrheit der Bevölkerung noch eng mit einer Zunahme an Wohlstand und Lebensqualität verbunden war. Ab einem bestimmten Entwicklungsniveau, wie es inzwischen in Deutschland und anderen westlichen Industrieländer erreicht ist, treten aber zunehmend negative Begleiterscheinungen eines primär durch kapitalistische Marktkräfte generierten Wachstums in Erscheinung.

Offensichtlich laufen im Zuge der wirtschaftlichen Entwicklung zwei mit Blick auf den Wohlstand gegenläufige Entwicklungen ab: Zum einen steigen mit einer Zunahme der Wirtschaftsleistung die durchschnittlichen Möglichkeiten, mehr Waren und Dienstleistungen zu nutzen. Hiermit ist auf niedrigem Einkommens- und Produktivitätsniveau noch ein unmittelbarer Wohlstandsgewinn verbunden. Mit zunehmender Befriedigung grundlegender Bedürfnisse sinkt andererseits aber der Nutzen zusätzlicher Waren und Dienstleistungen und damit auch die Bedeutung weiteren Wachstums. Gleichzeitig nehmen negative Begleiterscheinungen des Wachstums zu: Der Raubbau an natürlichen Ressourcen (in vielen Ländern als Entwicklungsmodell des Extraktivismus dominant), Klimawandel, Erosion der Biodiversität, schlechte Arbeitsbedingungen sowie stark zunehmende Verteilungsungleichgewichte bei Einkommen und Vermögen verbunden mit einer sich ausweitenden Armut breiter Bevölkerungsschichten. Im Ergebnis wird es notwendig, diesen Entwicklungspfad zu verlassen, wenn statt hoher Wachstumsraten und überhöhter Kapitalprofite in Zukunft Wohlstand und Lebensqualität für alle Menschen im Vordergrund stehen sollen.

Wir haben in der Enquete-Kommission darüber hinaus auch die weiter gehende Frage nach dem Zusammenhang von Wirtschaftswachstum und den sich darin ausdrückenden Macht- und Herrschaftsverhältnissen gestellt – also inwiefern etwa hierarchische Klassenverhältnisse festgeschrieben werden, weil die Unternehmer und Kapitalbesitzer über die Art von Investitionen und damit über das Wachstum entscheiden, die Beschäftigten darauf aber in der Regel keinen Einfluss haben.[2893] Kapitalistisch getriebenes Wirtschaftswachstum reproduziert gesellschaftliche Verhältnisse, in denen Lebenschancen und Handlungsspielräume, Vermögen und Einkommen höchst unterschiedlich verteilt sind. Es festigt gesellschaftlichen Ein- und Ausschluss entlang von Klassenstrukturen, Macht- und Eigentumsverhältnissen, die asymmetrischen Geschlechterverhältnissen und ethnisierte Ungleichheit, Ungleichheit zwischen Mehrheitsgesellschaft und Minderheiten sowie eine polarisierte Weltwirtschaftsordnung. Deshalb müssen Fragen alternativer Entwicklungswege mit einer Kritik von Macht- und Herrschaftsverhältnissen und mit einer Demokratisierung der Gesellschaft sowie einer Bewahrung der natürlichen Lebensgrundlagen einhergehen. Hier liegt das Besondere einer linken Position im Feld „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“.

Nachdem die Enquete-Kommission in den einzelnen Projektgruppen ihre Arbeit aufgenommen hatte, wurde schnell deutlich, dass insbesondere Vertreterinnen und Vertreter der Koalitionsfraktionen und einige ihrer Sachverständigen den Versuch einer kritischen Zustandsbeschreibung blockierten, sofern sich daraus Notwendigkeiten für Regulierungen und für weiter

---

[2891] *Einen Überblick über verschiedene Positionen der Wachstumskritik liefern Reuter, Norbert (2012). Von der Wohlstands- zur reinen Wachstumsenquete?; sowie Brand, Ulrich (2012). Wachstum und Herrschaft.*

[2892] *Der innere Zusammenhang der multiplen Krise liegt in der fossilistisch-kapitalistischen Produktions- und Lebensweise, die in den letzten dreißig Jahren unter neoliberalen und imperialen Vorzeichen umgebaut wurde. Damit wurden auch die politischen und gesellschaftlichen Institutionen verändert, um die neoliberal-imperiale Ordnung abzusichern. Der Staat des „Finanzmarktkapitalismus“ ist heute ein „nationaler Wettbewerbsstaat“, dessen Hauptorientierung die Herstellung internationaler Wettbewerbsfähigkeit ist. Die politischen Institutionen (zum Beispiel die Europäische Union und die Welthandelsorganisation) sind daher nicht dafür gewappnet, den dominanten Entwicklungen etwas entgegenzusetzen. Sie sichern letztere vielmehr ab. Zudem geht mit der Wettbewerbsorientierung eine Aushöhlung demokratischer Strukturen und Prozesse einher sowie eine Zunahme autoritärerer Formen von Politik. Letzteres zeigt sich an der Aufwertung der Exekutiven und der Schwächung der Parlamente, aber auch an den Wahlerfolgen personenbezogener und tendenziell populistischer politischer Gruppierungen. Vgl. dazu Brand, Ulrich (2009). Die Multiple Krise; vgl. auch Demirović, Alex; Dück, Julia; Becker, Florian; Bader, Pauline (Hrsg.) (2011). VielfachKrise; vgl. ebenso die Einleitung des Sondervotums der Opposition zum Bericht der Projektgruppe 1.*

[2893] *Vgl. Brand, Ulrich (2012). Wachstum und Herrschaft.*

gehende gesellschaftliche Reformen abzeichneten:[2894] Die Krise war nach Auffassung der Mehrheitsposition kein Anlass zur Revision der Wachstumsfixierung. Im Gegenteil: Entwicklung, Fortschritt und Wachstum wurden von Beginn an gleichgesetzt, Wachstumskritik als Entwicklungs- und Fortschrittsverweigerung und als Infragestellung der angeblich so gut funktionierenden deutschen sozialen Marktwirtschaft gebrandmarkt.

Das durch technologische Innovationen hervorgerufene Wachstum führe demgegenüber zu kontinuierlichen Qualitätssteigerungen von Waren und Dienstleistungen und die Qualitätssteigerungen würden wiederum im Zuge von Preisbereinigungsverfahren in zusätzliche Wertschöpfung umgerechnet. Prinzipielle Wachstumsgrenzen wurden bestritten, Ressourcen- und Senkenprobleme seien durch technischen Fortschritt lösbar. Bei knappen Ressourcen würden entsprechende Preissignale ausgelöst, die technischen Fortschritt und ausreichende Effizienzsteigerungen nach sich zögen. Der Wirtschaft wird, wie der von der FDP benannte Sachverständige Karl-Heinz Paqué in großzügiger Ignoranz einer der schwersten Krisen des Kapitalismus formulierte, „[…] bereits heute die Fähigkeit zugesprochen, sich neuen Verhältnissen durch Mobilisierung von Innovationskraft anzupassen.“[2895] Bedingung dafür sei das möglichst freie Wirken von Marktkräften und von innovativen Unternehmerinnen und Unternehmern in einem weitgehend von staatlichen Eingriffen befreiten Umfeld. Alle Texte der Mehrheitsposition variieren daher die grundlegende Melodie des Hohen Lieds auf die soziale Marktwirtschaft, die sich „bewährt“ habe, sodass keineswegs ein „radikales Umsteuern im Sinne einer sofort einsetzenden ‚Großen Transformation‘“ nötig sei.[2896]

In Auseinandersetzung mit dieser wachstumseuphorischen Position[2897] hat DIE LINKE. – zusammen mit den weiteren Oppositionsparteien und ihren jeweiligen Sachverständigen – eine alternative, kritische Bestandsaufnahme des vorherrschenden Wachstumsmodells und seiner wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Auswirkungen vorgelegt und darauf aufbauend das Konzept einer sozial-ökologischen Transformation[2898] formulieren können.

Ausgangspunkte dafür sind die ungelösten Probleme der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise, die zunehmende soziale Desintegration und die ökologische, oder besser gesagt, die sozial-ökologische Krise. Im Oppositionsbericht stellen wir deshalb fest:

„Entweder drohen soziale Ausgrenzungen, ökologische Krisen und erbitterte Verteilungskämpfe, weil sich die Politik den Zwängen entfesselter Märkte mit ihrer kurzfristigen Gewinnmaximierung untergeordnet hat. Die Entbettung der Ökonomie aus den gesellschaftlichen Zusammenhängen war die Ursache der großen Krisen des letzten Jahrhunderts, heute geht es um die soziale und ökologische Einbettung in einer globalen Marktgesellschaft; oder es kommt zu einer nachhaltigen Entwicklung, die weit über Umwelt und Naturschutz hinausgeht. Sie verbindet die ökologische Modernisierung mit wirtschaftlichen Innovationen, sozialer Gerechtigkeit und kultureller Erneuerung. Nachhaltigkeit erfordert eine starke Demokratie und sie stärkt auch die soziale Demokratie.“[2899]

Davon ausgehend konnte ein Konsens in wichtigen Fragen einer nachhaltigen Wirtschafts- und Sozialpolitik erzielt werden. In dieser Konstellation haben die Bundestagsfraktion DIE LINKE. und ihre Sachverständigen gewerkschaftliche, globalisierungskritische und feministische Positionen eingebracht.

Schwerpunkt unserer Arbeit war vor diesem Hintergrund die Forderung nach einer Stärkung des Sozialstaates, einem Ausbau öffentlich notwendiger Dienstleistungen und der Hinweis auf die Notwendigkeit umfassender verteilungspolitischer Anstrengungen, was sowohl Einkommen wie Vermögen, aber auch Arbeitszeiten angeht.

Herausragende Kritikpunkte waren die Folgen der Arbeitsmarktreformen im Zuge der „Agenda 2010“, der Emissionshandel als ein angeblich wirkungsvolles marktwirtschaftliches Instrument, Treibhausgasemissionen schnell und effizient zu senken, und der problematische

---

[2894] *So wurde auch die wachstumskritische Ausrichtung des Ursprungsentwurfs des Einsetzungsantrags entschärft. Im Ursprungsentwurf, der dann später von der Fraktion DIE LINKE. eingebracht wurde, war entsprechend zu lesen: „Zu Unrecht gelten daher das BIP und sein Wachstum als wichtigster Indikator einer erfolgreichen Wirtschaftspolitik. Weder die sich verschärfende Klimakrise noch die Ursachen der Wirtschafts- und Finanzkrise werden vom BIP erfasst, genauso wenig wie die wachsende soziale Spaltung in unserem Land oder der Hunger in der Welt.“ Fraktion DIE LINKE. (2010). Einsetzung einer Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“.*
Im fraktionsübergreifenden Antrag von CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, an dessen Erstellung DIE LINKE. nicht beteiligt wurde, ist aus dieser umfassenden Kritik am BIP der folgende Satz geworden: „Unstreitig ist, dass das BIP soziale und ökologische Aspekte nicht hinreichend abbildet.“ Fraktionen von CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (2010). Einsetzung einer Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“.
Ein Auftrag zu ermitteln „[…] wie unsere europäischen Sozialstaatsmodelle auch ohne eine klassisch wachstumsorientierte Wirtschaft gestärkt werden können“, fehlt. Und auch das ursprüngliche Ziel ein neues Leitbild für die Art und Weise des zukünftigen Wirtschaftens zu entwickeln, „[…] das die systemischen Fehlentwicklungen alter Maßstäbe überwindet und den verengten Wachstumsbegriff der letzten Jahrzehnte durch ein neues und breiteres Verständnis von individuellem Wohlergehen, gesellschaftlichem Fortschritt und nachhaltiger Entwicklung ablöst“, sucht man im Konsensentwurf vergeblich. Fraktion DIE LINKE. (2010). Einsetzung einer Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“.

[2895] *Vgl. Paqué, Karl-Heinz (2012). Wert des Wachstums.*

[2896] *Vgl. hierzu das 1. Kapitel „Grundsätze nachhaltig gestaltender Ordnungspolitik“ der Projektgruppe 4.*

[2897] *Vgl. zur Auseinandersetzung mit der wachstumseuphorischen Position bereits Reuter, Norbert (2007). Wachstumseuphorie und Verteilungsrealität.*

[2898] *Vgl. das Sondervotum zum Kapitel 7.1.3 „Sozial-ökologische Transformation“ zum Bericht der Projektgruppe 3.*

[2899] *Sondervotum zum Bericht der Projektgruppe 1: 27.*

Extraktivismus, demzufolge Ressourcen rücksichtslos und unter rein ökonomischen Gesichtspunkten aus der Natur entnommen werden können. Außerdem haben wir mit Nachdruck darauf aufmerksam gemacht, dass feministische Positionen nicht ausgeblendet werden dürfen, die einen breiteren Krisenbegriff und Wohlstandbegriff haben und nicht-marktförmige Dimensionen wie etwa die Sorgearbeit thematisieren.[2900]

Im Folgenden wird im Überblick dargestellt, welche konkreten Positionen wir in der Enquete-Kommission vertreten und in den Projektgruppen formuliert haben. Diese Positionen sind in den einzelnen Projektgruppen in unterschiedlichem Ausmaß akzeptiert und gelegentlich auch von der Mehrheit der Kommission übernommen beziehungsweise geteilt worden; dies trifft insbesondere auf die Abschlussberichte der Projektgruppen 3 („Wachstum, Ressourcenverbrauch und technischer Fortschritt – Möglichkeiten und Grenzen der Entkopplung“) und 5 („Arbeitswelt, Konsumverhalten und Lebensstile“) zu, die in ihren Analysen zum Zusammenhang zum Ressourcenverbrauch, zu Veränderungen in der Arbeitswelt und zur Bedeutung des Konsums von einer Akzeptanz unterschiedlicher wissenschaftlicher Zugänge und politischer Schlussfolgerungen geprägt waren („We agree, that we disagree“). Wir unterstützen entsprechend Handlungsempfehlungen der Kommission, die auf eine Korrektur der von uns kritisierten Fehlentwicklungen zielen.

In vielen Fällen war jedoch wegen grundlegend verschiedener Auffassungen eine Formulierung gemeinsamer Texte nicht möglich. Daher flossen unsere Positionen weitgehend in gemeinsame Sondervoten der Opposition ein. Dies trifft insbesondere auf die Projektgruppen 1 („Stellenwert von Wachstum in Wirtschaft und Gesellschaft“) und 4 („Nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik“) sowie die Handlungsempfehlungen der Projektgruppe 3 zu. In einigen Fällen haben wir auch eigenständige Sondervoten formuliert, etwa im Hinblick auf ein geeignetes Indikatorenset (Projektgruppe 2 „Entwicklung eines ganzheitlichen Wohlstands-/Fortschrittsindikators“), zur Bedeutung eines gesetzlichen Mindestlohns, zur grundlegenden Kritik am Emissionshandel, zur Schuldenbremse, zur Rente mit 67 und dem europäischen Stabilitäts- und Wachstumspakt.

II. Schwerpunkte

II.I Deregulierte Finanzmärkte als Problemverursacher, nicht als Wachstumstreiber

Eine forcierte und undifferenzierte „Wachstumspolitik“ durch eine Entfesselung der Marktkräfte mittels Deregulierung, Entstaatlichung und Liberalisierung galt lange Zeit auch auf den Arbeitsmärkten, bei der Bereitstellung von gesellschaftlich notwendigen Dienstleistungen oder der Versorgung mit alltäglichen Gütern wie Elektrizität oder Trinkwasser als das richtige Mittel, um über eine Rückkehr auf den Wachstumspfad wirtschaftliche und gesellschaftliche Probleme zu lösen und so Wohlstand und Lebensqualität zu steigern. Am deutlichsten konnte man die negativen Folgen einer bornierten Wachstumsfixierung, die von einer „Entfesselung der Marktkräfte“ Wohlstandsgewinne für alle erwartet, in den Jahren vor der großen Wirtschaftskrise auf den Finanzmärkten beobachten.

Seit den 1990er-Jahren wurde verstärkt versucht zu belegen, dass ein deregulierter, flexibler und liberalisierter Finanzsektor starke Wachstumsimpulse für die wirtschaftliche Entwicklung liefere. Offene und deregulierte Kapitalmärkte wurden als der Königsweg zur Maximierung der Realkapitalbildung von Industrieunternehmen und damit zu höherem Wachstum propagiert.

Das Ergebnis der darauf folgenden Wellen der Deregulierung und Liberalisierung war aber das genaue Gegenteil: funktionsunfähige Finanzmärkte, die dauerhaft hohen wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und im Bereich der Spekulation mit Rohstoffen und Nahrungsmitteln auch ökologischen Schaden befördern und verursachen.

Vor dem Hintergrund der Finanzmarktkrise war die Koalition bereit, gemeinsam mit der Opposition eine umfassende Ursachenanalyse vorzunehmen und entsprechende Regulierungen zu fordern, die von höheren Eigenkapitalanforderungen, über eine Bankenabgabe bis zu stärkeren Eingriffsrechten gegen unangemessene Bonuszahlungen reichen. Ohne die vorangegangene Finanzmarktkrise wären solche Empfehlungen kaum zustande gekommen. Für uns war es darüber hinaus zentral, in eigenen Sondervoten weitergehende Regulierungen wie eine allgemeine Rezeptpflicht für Finanzprodukte, das Verbot von Kreditderivaten und die Einführung einer Finanztransaktionssteuer zu fordern.[2901]

II.II Armut trotz Wachstum

Im Mehrheitsbericht der Projektgruppe 1 wird zwar ein „moderater Trend hin zu einer Spaltung der Gesellschaft“ seit den 1960er-Jahren konstatiert. Dieser wird aber im Wesentlichen auf die Abnahme der Haushaltsgrößen sowie den Rückgang der arbeitsintensiven Industrien und damit auf ein „Wegrationalisieren“ einfacher Arbeiten zurückgeführt. Die empirisch nicht zu leugnende Spaltung der Gesellschaft wird dadurch zu relativieren versucht, dass es zukünftig zu einem „Ende des Spaltungstrends“ komme, da „die Marktkräfte nicht mehr so stark in Richtung Spreizung ziehen“ würden. Daher bedürfe es auch keiner verteilungspolitischen Eingriffe. Notwendig seien vor allem eine bildungspolitische Offensive und damit eine Anpassung der Qualifikationsprofile an die technische Entwicklung. Bessere Bildung und technische Innovationen werden nach diesem Verständnis zur zentralen Voraussetzung für eine Rückkehr zu hohen Wachstumsraten, die dann auch ein „Ende des Spaltungstrends“ wahrscheinlich machen würden.[2902]

[2900] Vgl. dazu das übergreifende Sondervotum „Geschlechterpolitische und feministische Perspektiven auf Wohlstand und Lebensqualität“.

[2901] Vgl. Sondervoten zum Kapitel 2.3 der Projektgruppe 4.

[2902] Alle Zitate dieses Abschnitts: Kapitel 3.6 der Projektgruppe 1.

Im gemeinsamen Sondervotum der Opposition zum Bericht der Projektgruppe 1 wurde demgegenüber festgehalten, dass das Bruttoinlandsprodukt als Maßstab für die Wohlstandsentwicklung ungeeignet ist, schon allein weil es nicht einmal die tatsächliche Leistung angemessen erfasst, geschweige denn eine Auskunft über die Einkommensverteilung gibt. Darüber hinaus wurde der wichtige empirische Zusammenhang betont, dass sich Armutsentwicklung und Einkommensungleichheiten trotz einer realen Zunahme des Bruttoinlandsproduktes verschärft haben. In diesem Zusammenhang wurde erneut die zunehmende Entkopplung von Wachstums- und Wohlstandsentwicklung deutlich.[2903] In der Projektgruppe 4 wurden deshalb konkrete verteilungspolitische Maßnahmen wie die Anhebung des Spitzensteuersatzes und die Wiedereinführung der Vermögenssteuer vorgeschlagen.[2904] Die wesentlichen Ursachen für die armutsverschärfende Entwicklung in unserer Gesellschaft sind aber auf dem Arbeitsmarkt zu suchen.

II.III Prekäre Arbeit trotz Wachstum!

Trotz aller Wachstumsfixiertheit wird im Mehrheitsbericht der Projektgruppe 1 zumindest die Fragestellung aufgegriffen, ob auch bei niedrigen Wachstumsraten ein hohes Beschäftigungsniveau aufrechterhalten werden könne, da sich empirisch jenseits von kurzfristigen konjunkturellen Schwankungen kein eindeutiger Zusammenhang zwischen Wachstumsentwicklung und Beschäftigungsniveau feststellen lasse. Unbestritten bleiben jedoch in der Koalition die positiven Wirkungen der seit 2003 schrittweise durchgeführten Arbeitsmarktreformen (Hartz I-IV) auf das Beschäftigungsniveau und die „Wettbewerbsfähigkeit" der deutschen Wirtschaft.[2905]

Für uns stand dagegen die Tatsache im Vordergrund, dass gerade infolge der Arbeitsmarktreformen ein Gros des jüngsten Anstiegs der Beschäftigung auf die Zunahme der Teilzeit zurückzuführen ist. Hinter der vermeintlich positiven Arbeitsmarktentwicklung verbirgt sich zudem eine massive Ausweitung des Niedriglohnsektors. Obwohl die Zahl der Erwerbstätigen deutlich angestiegen ist, sind insgesamt die geleisteten Arbeitsstunden (das Arbeitsvolumen) weitgehend gleich geblieben. Mehr Beschäftigte teilen sich also ein weitgehend konstantes Arbeitsvolumen, das auch heute noch unter dem Wert des Jahres 1990 liegt. Diese Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt gingen mit einem deutlichen Anstieg prekärer Beschäftigungsverhältnisse einher, wovon vor allem Frauen betroffen sind. Als Reaktion darauf fordert die Opposition unter anderem eine koordinierte Strategie der Arbeitszeitverkürzung, eine staatlich flankierte Lohnpolitik mit einem gesetzlichen Mindestlohn und Equal-Pay-Regelungen sowie ein umfassendes Konzept der geschlechtergerechten Neuverteilung von Erwerbs- und Care-Arbeit.

Angesichts von Entgrenzungen und Flexibilisierungen in der Arbeitswelt, dem Wandel der Beschäftigungsverhältnisse und daraus resultierenden zunehmenden psychischen Belastungen war es notwendig, über die Zukunft der Arbeit neu nachzudenken. Hier wurden in der Projektgruppe 5 drei verschiedene Perspektiven verfolgt.[2906]

Die neoliberale Position setzt wie gehabt auf Flexibilisierung, Deregulierung und ein „Produktivitätsplus durch Humankapitalerhöhung". Erwerbsarbeit soll ausgedehnt und die Arbeitszeit erhöht werden. Wir lehnen diese herabwürdigende Sicht auf Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer ab und wollen den Menschen eine gute Arbeit und ein gutes Leben ermöglichen. Als DIE LINKE. können wir uns in den beiden anderen der im Bericht der Projektgruppe 5 festgehaltenen idealtypischen Optionen zur Zukunft der Arbeit verorten:

Die zweite Perspektive beinhaltet gewerkschaftliche Positionen und zielt auf eine qualitative Aufwertung von Erwerbsarbeit. Den Beschäftigten sollen bessere Arbeitsbedingungen ermöglicht werden. Arbeitszeit sollte verkürzt und nicht ausgeweitet werden und wie die Einkommen geschlechtergerecht verteilt werden. DIE LINKE. hat dazu je ein Sondervotum zum Thema Mindestlohn und Mitarbeiterkapitalbeteiligung vorgelegt.

Die dritte Perspektive, welche die zweite ergänzt, geht darüber hinaus und wird insbesondere in der kritischen und feministischen Arbeitsforschung diskutiert. Erwerbsarbeit wird dabei als zentraler gesellschaftlicher Integrationsmechanismus in unserer Gesellschaft weiter anerkannt. Es werden jedoch auch die Tätigkeiten jenseits des Arbeitsmarktes in den Blick genommen. Diese Perspektive wurde sehr stark von der LINKEN. in die Enquete-Kommission eingebracht und im Bericht der Projektgruppe 5 verankert: „Damit die „Zukunft der Arbeit" zu zukunftsfähigem Arbeiten führt, ist ein neues Arbeitsverständnis nötig, das die vielfältigen Arbeitsformen jenseits des Marktes (zum Beispiel Sorge-Arbeit, bürgerschaftliches Engagement, Eigenarbeit) mit der Erwerbsarbeit integriert und dieses Ganze der Arbeit hierarchiefrei und naturverträglich gestaltet. Dieses neue Arbeitsverständnis ist die Basis für eine gesellschaftliche Umverteilung und Umwertung von Arbeit, die alle einschließen und geschlechtsspezifische Zuweisungen und Abwertungen überwinden."[2907] Hintergrund dieses erweiterten Arbeitsverständnisses ist dabei die Vorstellung, dass in die klassischen Wohlfahrtsindikatoren nur die marktförmige, bezahlte und als „produktiv" geltende Arbeit einfließt. Der Bereich der unbezahlten Arbeit bleibt unsichtbar. Hierin spiegelt sich eine historische Trennungsstruktur zwischen Produktion und Reproduktion, zwischen Öffentlichem und Privatem sowie bezahlter und unbezahlter Arbeit wider. Dabei wird die Care-Arbeit ähnlich wie die Natur als quasi unendlich dehnbare Ressource vorausgesetzt, sodass von einer Externalisierung als Prinzip gesprochen werden kann.[2908]

[2903] Vgl. Sondervotum zum Bericht der Projektgruppe 1.
[2904] Vgl. Sondervotum zu Kapitel 3.5/3.6 der Projektgruppe 4.
[2905] Vgl. Kapitel 3.5 des Berichts der Projektgruppe 1.
[2906] Vgl. Kapitel 3 der Projektgruppe 5.
[2907] Vgl. Biesecker, Adelheid (2012). Wie wird aus der „Zukunft der Arbeit" zukunftsfähiges Arbeiten?
[2908] Vgl. Biesecker, Adelheid; Wichterich, Christa; Winterfeld, Uta von (2012). Feministische Perspektiven zum Themenbereich Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität.

Ausgangspunkt dieser Betrachtung des Ganzen der Ökonomie sind die vielfältigen Tätigkeiten, welche die Gesellschaft und ihre natürlichen Lebensgrundlagen reproduzieren – dazu gehört auch die Erwerbsarbeit, aber eben nicht nur diese. Dabei wird der Versuch unternommen, soziale und ökologische Nachhaltigkeit sowie emanzipatorische Ansätze miteinander zu verbinden. Das geht mit erheblichen Herausforderungen für die Umgestaltung der Systeme der sozialen Sicherung einher sowie mit weitreichenden gesetzlichen Eingriffen in das Wirtschaftsgeschehen. Der Politik kommen daher erhebliche Gestaltungsaufgaben zu.

Vor diesem Hintergrund kommt auch dem Zeitwohlstand eine zunehmende Bedeutung zu. Deshalb sind verstärkt individuelle Wahlmöglichkeiten zwischen Einkommenssteigerung und Zeitwohlstand durch Formen der Arbeitszeitreduzierung zu schaffen. Dazu gehört die Sicherstellung von Personalausgleich oder dem Wegfall von Aufgaben bei Arbeitszeitverkürzung, um wachsenden Arbeitsdruck zu verhindern. Allgemeines Ziel wäre eine „verkürzte Vollzeit für alle". Auch könnte mit der Möglichkeit, Arbeitszeitverkürzung befristet individuell zu testen („Schnupper-AZV"), dem Gewohnheits- und Tretmühlenproblem entgegengewirkt werden. Damit diese Entwicklungen nicht zu weiterer Prekarisierung führen, bedarf es starker sozialpolitischer Gestaltung.

II.IV Abnehmende Wachstumsraten und die Folgen

Für uns war es im Verlauf der Enquete-Beratungen wichtig, dem von konservativer Seite propagierten „Verzichtsmythos"[2909] entgegenzutreten. Sofern die Prognose auch in Zukunft niedriger beziehungsweise weiter sinkender Wachstumsraten geteilt wird, wird gerade von konservativer Seite auf die Notwendigkeit sozialstaatlicher Demontage geschlossen. Der von der CDU/CSU benannte Sachverständige Meinhard Miegel hatte dies wie folgt umschrieben: „Auch künftig wird der Staat sozial sein, sozial sein müssen, wenn er von Dauer sein will. Gerade deshalb wird er aber nicht umhinkommen, den breiten Strom materieller Leistungen spürbar einzudämmen."[2910]

Es ist jedoch ein Fehlschluss, aus dem Rückgang von Wachstumsraten auf den Sachzwang zu sozialen Kürzungen zu schließen. Zum einen ist Deutschland trotz seit Jahrzehnten sinkender Wachstumsraten eines der reichsten Länder der Welt, sodass hier per se keine grundsätzlichen Finanzierungsprobleme, sondern in erster Linie Verteilungsprobleme von Einkommen und Vermögen im Vordergrund stehen: Hohe und stark gestiegene Gewinn- und Vermögenseinkommen stehen stagnierenden Entgelten für Arbeitnehmerinnen und Arbeitsnehmer sowie wachsender Armut gegenüber, hohe und stark steigende private Geldvermögen einer hohen Staatsverschuldung. Auch lässt sich mit Projektionen auf der Grundlage realistischer Annahmen abschätzen, dass selbst bei weiterhin hoher Arbeitslosenquote und niedrigen zukünftigen Wachstumsraten trotz Alterung unserer Gesellschaft keineswegs mit sinkenden, sondern mit deutlich steigenden Pro-Kopf-Einkommen zu rechnen ist.[2911]

Insofern bestätigt sich erneut, dass umfassendes Sparen, Kürzen und sozialstaatliches Schrumpfen keineswegs alternativlos sind. Auch wenn die jährlichen Zuwächse zweifellos zukünftig kleiner werden, vergrößern sich die Verteilungsspielräume – wenn auch langsamer – weiter. Insofern hat Deutschland kein grundsätzliches (finanzielles) Knappheits-, sondern in erster Linie ein Verteilungsproblem. Deshalb müssen sich alle politischen Maßnahmen jetzt und in der Zukunft daran messen lassen, inwieweit sie der sich verschärfenden Verteilungsproblematik entgegenwirken. Dies gilt, wie erwähnt, für die Verteilung des vorhandenen und im Trend sinkenden Arbeitsvolumens, aber auch für die Ausgestaltung des Steuerrechts und für die Frage der Finanzierung der Sozialversicherungen. Steuergerechtigkeit ist im zunehmend autoritären Neoliberalismus nach wie vor weitgehend tabu. Dies hat der Sachverständigenrat (SVR) in seinem 2011er Gutachten bekräftigt, als er jegliche Erhöhung von Steuern und Abgaben mit dem pauschalen Hinweis kategorisch zurückwies, da „[…] dies ungünstige Anreizwirkungen auf dem Arbeitsmarkt und für die Investitionstätigkeit"[2912] hätte. Diese Position beschreibt auch die Mehrheitsmeinung in der Enquete-Kommission.

Wir konnten demgegenüber im Oppositionsvotum die alternative Sichtweise verankern, dass der Staat vor allem ein Einnahmeproblem hat und durch Ausgabenkürzungen bereits in der Vergangenheit die Zukunftsvorsorge massiv vernachlässigt hat. Demzufolge liegt der Fokus bereits im Sondervotum der Projektgruppe 1 auf der Darstellung und Beschreibung der staatlichen Kürzungspolitik und ihrer negativen Auswirkungen und sozialen Folgeprobleme. Dies wurde dann im Sondervotum der Projektgruppe 4 zur „Nachhaltigen Finanzpolitik" durch eine Analyse von steuerlichen Reformmaßnahmen zur Verbesserung der Einnahmesituation aufgegriffen und konkretisiert.

Auch wenn dort nicht detailliert unsere steuerlichen Reformvorschläge ausgeführt werden konnten, ist es dennoch gelungen, die wesentlich von uns vertretenen Reformnotwendigkeiten anzusprechen. Hierzu gehören:

- *die Anhebung des Spitzensteuersatzes,*
- *eine Erhöhung der Abgeltungssteuer mit dem perspektivischen Ziel, Kapitalerträge wieder in die individuelle Einkommensteuer einzugliedern,*
- *die Einführung einer Finanztransaktionssteuer,*
- *die Erhebung einer dauerhaften Vermögensteuer und einer zeitlich befristeten Vermögensabgabe („Millionärsabgabe"),*

[2909] *Vgl. ausführlich Reuter, Norbert (2012). Deutsche Verzichtsmythen.*
[2910] *Miegel, Meinhard (2010).*
[2911] *Vgl. Sondervotum zum Bericht der Projektgruppe 1.*
[2912] *Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels.*

- *die Stärkung des Erbschafts- und Schenkungssteueraufkommens,*
- *die Erhöhung der Unternehmensbesteuerung,*
- *die Bekämpfung von Steuerbetrug,*
- *die Weiterentwicklung der Gewerbesteuer unter Einbeziehung der Freiberuflerinnen und Freiberufler zu einer Gemeindewirtschaftssteuer.*

II.V Herausforderungen zur Sicherung des Sozialstaates

Vor dem Hintergrund zukünftig niedriger Wachstumsraten wird immer wieder auf Probleme bei der Finanzierung der Sozialversicherungssysteme verwiesen. Hier hat sich bereits über Jahrzehnte die Finanzierungsbasis der Gesundheits- und der Altersvorsorge verändert. Im Ergebnis sind die sozialversichert Beschäftigten wie die Steuerzahlerinnen und Steuerzahler über die Anhebung unter anderem von Verbrauchssteuern und Abgaben verstärkt belastet worden. Durch vorhandene Beitragsbemessungsgrenzen werden demgegenüber hohe Einkommen relativ entlastet. Darüber hinaus können sich Personen mit hohem Einkommen und ganze Berufsgruppen durch den Wechsel in private Versicherungen der Pflichtversicherung und damit auch der solidarischen Lastenverteilung entziehen.

Die Folgen der Finanzierungsengpässe waren Leistungssenkungen bei der Kranken- und bei der Rentenversicherung. Über die dahinterstehenden politischen Entscheidungen droht das System insgesamt in eine Funktions- und Legitimationskrise zu geraten. Die bestehende Finanzierung ist nicht nur sozial ungerecht und nicht nachhaltig, zugleich gibt es Fehl-, ebenso wie Unter- und Überversorgung. Dessen ungeachtet ist Grundvoraussetzung jeder qualitativ hochwertigen allgemeinen Gesundheitsversorgung und Alterssicherung eine ebenso stabile wie ausreichende Finanzierungsbasis, die möglichst sämtliche Einkommensarten berücksichtigt und alle Bürgerinnen und Bürger integriert. Dann ließe sich eine steigende Belastung pro Kopf (als Beitrags- und als Steuerzahlerin oder -zahler) bei hohem Sicherungsniveau selbst angesichts demografischer Entwicklungen, niedriger Wachstumsraten und angespannter öffentlicher Haushalte verhindern.

Für das Segment der Gesundheits- und Pflegversicherung erfordert dies erstens die Einbeziehung aller Bürgerinnen und Bürger und damit auch das Ende der Privatversicherungen als Vollversicherungssystem. Zweitens müssen bei der Berechnung der individuellen Beiträge sämtliche Einkommensarten (neben den Arbeitseinkommen auch Honorare sowie Miet-, Pacht- und Kapitalerträge) berücksichtigt werden. Drittens muss die Beitragsbemessungsgrenze abgeschafft und damit eine progressive Ausrichtung der Beiträge an der individuellen Leistungsfähigkeit erreicht werden. Schließlich ist viertens die paritätische Finanzierung der Gesamtbeiträge zwischen Arbeitsgeber und Arbeitnehmerin oder Arbeitnehmer wieder herzustellen.

Ähnlich wäre bei der Rentenversicherung zu verfahren: Ziel ist es, alle Personen unabhängig vom Einkommen und Berufsstatus in das System einzubeziehen. Um die Herausforderungen der Altersarmut anzugehen und eine solide Finanzierungsbasis zu erreichen, sind auch hier die Umverteilungskomponenten im System auszubauen, etwa durch Anhebung und mittelfristige Abschaffung der bisherigen Beitragsbemessungsgrenzen. Zugleich müsste der daraus resultierende Anstieg der potenziellen Rentenzahlung ab einer bestimmten Höhe degressiv gestaltet oder sogar gedeckelt werden. Maßnahmen zur Bekämpfung der drohenden Altersarmut sind zudem über Steuern zu finanzieren, da es sich hierbei um eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe handelt. Um ein strukturell armutsfestes und den Lebensstandard sicherndes Rentenniveau zu finanzieren und die Kosten der Altersarmut gesellschaftlich gerecht zu verteilen, müsste auch der Beitragssatz zur gesetzlichen Rentenversicherung steigen. Insgesamt müssten als Folge dieses Maßnahmenpaketes die Beschäftigten jedoch einen geringeren Anteil ihres Bruttoeinkommens für die Altersvorsorge ausgeben als nach heutigem Stand.

Die skizzierten Änderungen der Finanzierungsbasis zweier Hauptzweige der sozialen Sicherung sind unter dem Aspekt der sozialen Gerechtigkeit und der solidarischen Lastenverteilung der Absicherung gegen die auch in Zukunft bestehenden großen Lebensrisiken (Krankheit und Alter) nur rational. Sie sind aber auch die Grundvoraussetzung für jede tragfähige, nachhaltige und effiziente Finanzierung der Sozialversicherungssysteme – gerade um den demographischen Wandel angesichts sinkender Wachstumsraten zu bewältigen.

II.VI Wohlstand neu messen

Die Enquete-Kommission hatte den Auftrag, einen Indikator zu entwickeln, der ein ganzheitliches Verständnis von Wohlstand in Zahlen auszudrücken vermag.[2913] Dabei wurde schnell deutlich, dass die Enquete-Kommission mehrheitlich nicht willens war, die zentralen Dimensionen der sozialen und ökologischen Entwicklung kritisch zu würdigen und entsprechende Indikatoren zu identifizieren.

Ebenso zu bedauern ist, dass von der Mehrheit der CDU/CSU und FDP aber auch der SPD nicht nur ein mangelhafter, sondern auch ein viel zu umfangreicher Indikatorensatz vorgeschlagen wird. Ein Tableau aus insgesamt 20 Indikatoren ist einer breiten Öffentlichkeit nicht vermittelbar. Abwegig ist darüber hinaus die Aufgliederung des Indikatorensatzes in zehn „Leitindikatoren", neun „Warnlampen" und eine „Hinweislampe". Aus diesen Gründen wird der mehrheitlich beschlossene Indikatorensatz kaum mediale Aufmerksamkeit finden und keine nennenswerte politische Wirkung entfalten. Das grundsätz-

[2913] *Vgl. Fraktionen von CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (2010). Einsetzung einer Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität".*

lich begrüßenswerte Anliegen der Enquete-Kommission wird dadurch konterkariert.

Wohlstand und Lebensqualität für alle Menschen innerhalb der ökologischen Grenzen – das ist im 21. Jahrhundert die entscheidende politische Aufgabe, deren Erfüllung mit geeigneten und möglichst wenigen Indikatoren gemessen werden sollte. Für die Mehrzahl der Bürgerinnen und Bürger sind drei Fragen von zentraler Bedeutung, wenn es um die Lebensqualität geht: Bin ich an der wirtschaftlichen Entwicklung beteiligt oder geht sie an mir vorbei? Ist die Teilhabe an den sozialen Aspekten der Lebensqualität und an der Gestaltung der Gesellschaft gesichert oder bestimmen nur die „oberen Zehntausend", was in unserem Land geschieht? Wie steht es um die natürlichen Lebensgrundlagen bei uns und global, und was muss getan werden, damit unsere Kinder und Enkel auch in Zukunft gut leben können? Folglich geht es darum, diese drei genannten Dimensionen in der Sache zutreffend und für breite Bevölkerungsschichten verständlich zu quantifizieren.

Der Indikatoren-Vorschlag der Linken

Damit deutlich wird, inwieweit die wirtschaftliche Entwicklung bei den Erwerbstätigen tatsächlich ankommt, sollte erstens das Bruttogehalt je Beschäftigten als Indikator für die Teilhabe am wirtschaftlichen Wohlstand genommen werden. Weil krasse Ungleichheit nahezu alle Aspekte des gesellschaftlichen Lebens prägt, sollte zweitens die Reich-Arm-Verteilung die soziale Qualität der Gesellschaft und die Chancen der Mitgestaltung repräsentieren. Und drittens ist der ökologische Fußabdruck ein wissenschaftlich ausgereifter und gut kommunizierbarer Indikator für die ökologische Tragfähigkeit, weil er die Belastung der Atmosphäre, der Böden und der Gewässer zusammenfassend zum Ausdruck bringt. In diesem Sinne schlägt DIE LINKE. ein „Trio der Lebensqualität" vor.[2914]

Für die regelmäßige, jährliche Berichterstattung über das „Trio der Lebensqualität" sollte ein „Rat für sozialen und ökologischen Wohlstand" zuständig sein, der sich pluralistisch zusammensetzt und in dem Vertreterinnen und Vertreter mit nachgewiesener sozialer und ökologischer Expertise die Federführung haben. Dieser Rat ist ausdrücklich dazu zu verpflichten, seine Methodik, sämtliche von ihm verwendete Daten und seine Diskussionsprozesse offenzulegen. Mittels prominent platzierter und interaktiv gestalteter Internetseiten sollte die Bevölkerung die Möglichkeit bekommen, an den Debatten über die Lebensqualität teilzunehmen. Statt eine solche offene und demokratische Kommunikation anzuregen, setzt die Enquete-Kommission mehrheitlich auf Hochglanz-Werbung mit nationalistischem Einschlag. Die beschlossene „Wohl.Stand-Kampagne" ist aus unserer Sicht sowohl konzeptionell als auch hinsichtlich ihrer grafischen Umsetzung völlig abwegig.

[2914] *Vgl. Sondervotum zum Indikatorensatz der Projektgruppe 2 (Kapitel C.4).*

Dimensionen	*INDIKATOREN*	*Zusätzliche Aspekte*
Teilhabe am wirtschaftlichen Wohlstand	***BRUTTOGEHALT*** *preisbereinigt, je Beschäftigten (Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer)*	*BIP, Beschäftigung, Umfang und Qualität der Investitionen, private und staatliche Finanzen, globaler Handel und globaler Kapitalverkehr*
Soziale Qualität der Gesellschaft und Mitgestaltung des gesellschaftlichen Lebens	***REICH-ARM-VERTEILUNG*** *(Vermögen des reichsten Prozents der Bevölkerung im Verhältnis zur ärmeren Bevölkerungshälfte)*	*Gesundheit, Bildung, Rente, Zugang zu allen Leistungen der Daseinsvorsorge, Qualität der Demokratie, Zugang zu Informationen/Kultur/ Meinungsbildung, Missbrauch wirtschaftlicher und politischer Macht*
Ökologische Tragfähigkeit	***ÖKOLOGISCHER FUSSABDRUCK***	*Klimawandel, biologische Vielfalt, Eintrag von Stickstoff und Phosphor in die Biosphäre, stratosphärische Ozonschicht, Landnutzungsänderungen, Wassernutzung, Versauerung der Ozeane, Aerosolbelastung und Verschmutzung durch Chemikalien.*

II.VII Wachstum und Ressourcenverbrauch

Im Einsetzungsbeschluss wurde die Frage gestellt, wie Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch entkoppelt werden können und welche politischen Schlussfolgerungen insbesondere aus der Rebound-Problematik gezogen werden müssen. In der öffentlichen Wahrnehmung der Enquete-Kommission wurde vor allem positiv auf die weitgehend im Konsens verabschiedeten Analysen zum Zusammenhang von Wohlstandsentwicklung und Ressourcenverbrauch Bezug genommen.[2915]

Die sich bereits im Antrag andeutende Engführung auf technische Innovationen und Marktinstrumente hat sich im Laufe der Kommissionsarbeit jedoch weiter verfestigt. Vonseiten der Koalition wurde zunächst versucht, die globale Dimension der Rohstofffrage weitgehend auszuklammern. Die ökologischen und sozialen Folgen des hohen Materialverbrauchs durch Industrieländer und zunehmend auch Schwellenländer wurden als lediglich lokale Probleme herabgestuft, die vor allem durch eine unzureichende Umweltgesetzgebung in den rohstoffreichen Ländern des Südens erklärt wurden. Zudem setze der „Weltmarkt" hier ohnehin die richtigen Preissignale. Je knapper bestimmte Ressourcen, allen voran das Erdöl werde, desto schneller werde ihr Preis steigen und damit Anreize für technischen Fortschritt und Ressourceneffizienz setzen.

Übrig bleibe dann nur noch das globale Problem der Emission von Treibhausgasen, für die es auch globale Marktlösungen brauche, und zwar einen globalen Vertrag, der die Nutzung und den Handel mit Emissionsrechten regeln solle. Nationale Alleingänge – wie die deutsche Energiewende oder das EEG sowie die gesamten Handlungsempfehlungen der Opposition zur Projektgruppe 3[2916] – werden unter den Generalverdacht eines „Entkopplungs-Aktionismus" gestellt: Sie seien zu teuer, wettbewerbsfeindlich und global wirkungslos.[2917]

Uns war es von Anfang an wichtig, zivilgesellschaftliche und kritische Perspektiven auf aktuelle Rohstoffpolitiken und -konflikte einzubringen, wie um die meist katastrophalen Auswirkungen der Erdölförderung, den Abbau von Teersanden, beim Fracking oder den fehlenden Umwelt- und Sozialstandards beim Bergbau in den Ländern des Südens in die Kommissionsarbeit.[2918] Erst dadurch wurde der Problemumfang deutlich: Die Förderung von metallischen und mineralischen, aber auch von energetischen Rohstoffen zerstört oft angestammte Lebensräume, führt zur drastischen Kontaminierung des Wasserhaushaltes und der Kontaminierung mit toxischen Stoffen und den volkswirtschaftlichen Problemen des sogenannten Ressourcenfluchs. Insbesondere beim Fracking oder bei der Förderung von Teersanden ist zu beobachten, dass erst eine Preissteigerung von Erdöl und Erdgas die energieintensive und umweltschädliche Förderung sogenannter unkonventioneller Energieträger und auch die Exploration in abgelegenen und ökologisch sensiblen Lagerstätten rentabel macht (zum Beispiel in der Arktis; ein anderes Beispiel ist der Zusammenhang zwischen dem steigenden Goldpreis und der Regenwaldabholzung in Peru).[2919] Auch der Anbau von „Agrarrohstoffen", verbunden mit der Ausbreitung von Agrarindustrie und Landgrabbing bedrohen zunehmend die Lebensgrundlagen.

Erst durch die kritische Perspektive der politischen Ökologie – die nicht „der Gesellschaft" oder „der Menschheit" „die Umwelt" gegenüberstellt, sondern thematisiert, welche Macht- und Herrschaftsverhältnisse sowie Produktions- und Lebensweisen zur zerstörerischen Aneignung von Natur beitragen[2920] – und durch unsere Kritik an der Modellwelt der neoklassischen Umweltökonomie wurden in der Enquete-Kommission kritische Perspektiven auf den „Ressourcen-Extraktivismus" möglich. Wir verstehen darunter ein Entwicklungsmodell vor allem für Gesellschaften in Lateinamerika und Afrika, das die Abhängigkeit von der Förderung und dem Verkauf der energetischen und metallischen Ressourcen beschreibt.[2921] Jüngere Entwicklungen in Griechenland deuten darauf hin, dass auch hier der Ressourcen-Extraktivismus zu einem mächtigen Versprechen aufgebaut wird, um die Wirtschaftskrise zu überwinden.[2922] In den Industrie- und Schwellenländern werden spiegelbildlich ressourcenintensive Produktions- und Konsummuster sowie Wertschöpfungsketten befördert, die es in den Blick zu nehmen gilt, wenn man nicht bei abstrakten Forderungen nach einem neuen globalen Klimavertrag enden will.

In Oppositionssondervoten zur grundlegenden Reform der Weltwirtschaftsordnung[2923] konnte deutlich gemacht werden, dass die bestehenden globalen Institutionen (WTO, Weltbank, IWF) eher einen Teil des Problems als deren Lösung darstellen und die Verantwortung für globale Umweltprobleme auch bei den nationalen und europäischen politischen Strategien zum Umgang mit Rohstoffen und Energieressourcen zu verorten ist. Darauf aufbauend wurde im Konsens der Oppositionsfraktionen ein umfassender Katalog von Handlungsempfehlungen vorgelegt. Dieser sieht neben klassischen ordnungspolitischen Vorgaben auf nationaler und europäischer Ebene in den Bereichen Ressourcen- und Energieeffizienz, Pro-

---

2915 Vgl. dazu den Bericht der Projektgruppe 3.

2916 Vgl. Sondervoten zu Kapitel 7 der Projektgruppe 3.

2917 Vgl. Kapitel 1 des Berichts der Projektgruppe 4.

2918 Vgl. zum Beispiel Hütz-Adams, Friedel (2012). Möglichkeiten und Grenzen der Ressourceneffizienz.

2919 Vgl. hierzu insbesondere die Analysen in den Sondervoten zu den Kapiteln 2.1.6, 2.4.1.3 und 2.4.1.2 Peak Oil zum Bericht der Projektgruppe 3.

2920 Vgl. Köhler, Bettina; Wissen, Markus (2009). Gesellschaftliche Naturverhältnisse; vgl. auch Katz, Christine; Müller, Christa; Winterfeld, Uta von (2004). Globalisierung und gesellschaftliche Naturverhältnisse; vgl. ebenso Brand, Ulrich; Wissen, Markus (2011). Die Regulation der ökologischen Krise; sowie vgl. Brand, Ulrich; Wissen, Markus (2011). Sozial-ökologische Krise und imperiale Lebensweise.

2921 Vgl. Forschungs- und Dokumentationszentrum Chile-Lateinamerika; Rosa-Luxemburg-Stiftung (Hrsg.) (2012). Der neue Extraktivismus.

2922 Vgl. Charitsis, Alexis; Velegrakis, Giorgos (2013). Energy Sector in Greece.

2923 Vgl. Sondervoten zu Kapitel 7 der Projektgruppe 3.

dukt- und Gebäudestandards oder Abfallwirtschaft auch Abgaben im Bereich der Müllwirtschaft, bei Baustoffen und Stickstoff vor; neben Maßnahmen zum Verbot der Spekulation mit Rohstoffen und Nahrungsmitteln auf globaler Ebene, umfassenden Sozial- und Umweltstandards bei Handelsverträgen, Rohstoffabkommen und Investitionsschutzverträgen. Nur angedeutet werden konnte die wichtige Frage, welche politischen Schlussfolgerungen aus der Rebound-Problematik gezogen werden sollten. Für den Energiebereich würde dies zum Beispiel bedeuten, bisherige Einsparziele in absolute Verbrauchsziele zu überführen.

Ein Desiderat für eine weiterführende Diskussion bleiben Alternativen zum Extraktivismus. Hierbei würde es darum gehen, alternative Wirtschafts- und Gesellschaftsmodelle voranzutreiben und etwa wegzukommen von der großen Abhängigkeit der Staatsbudgets von Rohstoffexporterlösen. Das berührt Fragen nach nachhaltigen Formen der Industrialisierung und ganz zentral nach Landreformen und einer nachhaltigen Nutzung von Ressourcen. Aufseiten der Rohstoffimporteure müssen Maßstäbe einer solidarischen internationalen Wirtschaftspolitik entwickelt werden. Dazu gehören Instrumente der Preisregulierung und der Einschränkung der Macht von transnationalen Unternehmen.[2924]

II.VIII Kritik an der Finanzialisierung der Natur und am Emissionshandel

In Kapitel 7 der Projektgruppe 3 wird argumentiert, die Europäische Union sei weltweit ein Pionier bei der Reduktion von Treibhausgasen und habe ihre Klimaschutzziele vor allem durch den Mechanismus des europäischen Emissionshandels (ETS) erreicht. Dieser wird als ein wesentlicher Beitrag zur Energiewende und zur Begrenzung der Erderwärmung auf maximal zwei Grad Celsius dargestellt.

Dem haben wir in einem Sondervotum grundsätzlich widersprochen.[2925] Schon die empirische Betrachtung zeigt, dass nicht nur global der Ausstoß an Klimagasen weiterhin steigt. Vielmehr hat der Verbrauch von fossilen Brennstoffen, insbesondere Kohle, zugenommen und gleichzeitig ist der CO_2-Preis im System des Emissionshandels seit 2008 gesunken. Die in einigen Industrieländern erreichten Reduktionen von Treibhausgasen können demnach nicht auf den Emissionshandel zurückgeführt werden. Sie erklären sich primär aus energiepolitischen Weichenstellungen wie etwa aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz in Deutschland, der Wirtschaftskrise und der Verlagerung industrieller Produktion in Länder des Globalen Südens. Gleichzeitig wurden durch den ETS und weitere Mechanismen nicht nur neue soziale und ökologische Konflikte in den Ländern des Globalen Südens befördert, sondern auch neue Geschäfts- und Spekulationsmöglichkeiten für Konzerne des Nordens geschaffen. Mittlerweile ist der Kohlenstoffmarkt vor allem durch Betrugsgeschäfte in den Schlagzeilen.

Eine wichtige Schlussfolgerung aus den gescheiterten Versuchen der internationalen Klimakonferenzen und den Erfahrungen mit dem Instrument Emissionshandel ist es an uns, den Blick auf die Inputseite – insbesondere auf die Energieträger Kohle, Gas und Öl – zu lenken und den gesamten Zyklus von der Erschließung, über die Extraktion, die Umwandlung der Energieträger in Energie, den (Börsen-)Handel und Transport bis hin zum Konsum innerhalb der Verkehrs- und Industriesysteme in den Blick zu nehmen. Dabei stößt man wiederum auf den Extraktivismus als attraktives Wirtschaftssystem in vielen Volkswirtschaften des Südens, auf die hohe Gewinne versprechenden Anstrengungen von Energiekonzernen, Erdöl und Gas mit hohem Energie- und Chemikalieneinsatz „unkonventionell“ zu gewinnen, insgesamt also auf die fossile Basis der kapitalistisch-industriellen Produktions- und Lebensweise im Norden, die vom Individualverkehr bis hin zur Massentierhaltung die wesentlichen Ursachen der Treibhausgasemissionen sind.

Deshalb sollten nach dem Atomausstieg der Neubau von Kohlekraftwerken und das Fracking verboten und eine schnelle Stilllegung der Kohlekraftwerke angestrebt werden. Für ein neues Modell von Wohlstand und Fortschritt wird es unverzichtbar sein, eine „postfossile“ Wirtschaft und Gesellschaft und entsprechende Freiräume für alternative Lebens-, Mobilitäts-, Ernährungs- und Arbeitsmodelle zu konkretisieren. Inwieweit Produktivitätsgewinne in den Industrieländern in Form von mehr Lebensqualität (zum Beispiel weniger Erwerbsarbeitszeit) oder in Form von mehr Konsum genutzt werden, ist vor allem eine politische Frage. Es ist auch eine politische Frage, wie eine sozial-ökologische Transformation der Produktions- und Lebensweise für den Großteil der Bevölkerung attraktiv wird, denn dazu muss die Transformation nachhaltig, gerecht und demokratisch sein.

II.IX Ökologische Grenzen einhalten und Produktions- und Lebensweise umbauen

Die Enquete-Kommission hat mit der parteiübergreifenden Anerkennung der „planetarischen Grenzen“ und der zentralen Bedeutung des Rebound-Effektes[2926] einen wichtigen Konsens signalisiert, der – von der Politik ernst genommen – zu weitreichenden Veränderungen von Wirtschaft und Gesellschaft sowie in der Politik selbst führen muss.

Allerdings drohen bei dieser Metapher der planetarischen Grenzen wichtige Sachverhalte ausgeblendet zu

---

[2924] Dies sind Arbeitsschwerpunkte einer internationalen Arbeitsgruppe, die vom Quito-Büro der Rosa-Luxemburg-Stiftung koordiniert werden und Themen mehrerer Seminare des Brüssel-Büros der Stiftung; vgl. auch Brand, Ulrich (2011). Alternativen zur lateinamerikanischen Paradoxie; vgl. ferner Brand, Ulrich (2012). Glokale Konflikte als Brennpunkt für Alternativen?

[2925] Vgl. Sondervotum „Notwendige Alternativen zum Emissionshandel“ zu Kapitel 7.2.2 des Berichts der Projektgruppe 3.

[2926] Unter Rebound-Effekten versteht man Effekte, die Effizienzgewinne durch Mehrverbrauch zunichtemachen, zum Beispiel werden Häuser zwar gedämmt, aber dann wird häufig in größeren Wohnungen gewohnt oder mit effizienteren Autos mehr gefahren.

werden. Ein planetarischer Blick oder eine „Astronauten-Perspektive“ (Wolfgang Sachs) privilegiert ein Denken und Handeln entlang sozial-ökologischer Grenzen und tendiert dazu, „die Menschheit“ zur Ursache der Probleme zu machen. Allenfalls werden noch Unterschiede zwischen Ländern (Nord-Süd, Industrie-, Schwellen- und Entwicklungsländer) anerkannt. Politisch landet man schnell bei Vorschlägen einer Grünen Ökonomie, das heißt der Anerkennung der bestehenden gesellschaftlichen Institutionen und Dynamiken, um die planetarischen Grenzen einzuhalten: Natur soll einen Preis erhalten, um „Kosten zu internalisieren“ und damit sollen Preise „die ökologische Wahrheit“ sagen. Der Markt soll es richten und der Staat gibt die Rahmenbedingungen vor beziehungsweise interveniert im Falle eines „Marktversagens“. Experimente und Nischen in der Zivilgesellschaft werden als mehr oder weniger wichtige Innovatoren gesehen.

Eine linke Perspektive ist hier analytisch präziser und politisch eindeutiger. Ursache der Probleme sind nicht die Menschen, sondern eine auf Kapitalakkumulation und Wachstum gedrillte kapitalistische Produktions- und Lebensweise, die immer mehr Menschen und Elemente der Natur in ihren Kreislauf einschließt, ohne dass Menschen demokratisch über die Art und Weise des Einschließens – nämlich die Art und Weise von Produktion, Arbeitsteilung und Lebensweisen – bestimmen könnten. Das machen weitgehend die Kapitalbesitzer, Vermögenden und politischen Eliten. Sie sind es, die die Imperative unbedingter Wettbewerbsfähigkeit und ökonomischen Wachstums für unumstößlich erklären.

Nachhaltige Politik und sozial-ökologische Transformation sind politische Bezugspunkte, die auch die gesellschaftlichen Macht- und Herrschaftsverhältnisse anzugehen haben, die von vielen Menschen als alternativlos akzeptiert oder sogar gewollt werden. Es müssen nicht nur abstrakte Grenzen eingehalten werden – so wichtig sie als Orientierung sind –, sondern die herrschaftlichen und zerstörerischen Naturverhältnisse in den Bereichen Ernährung, Mobilität, Wohnen und Kleidung müssen auf demokratische Art und Weise verändert werden. Nachhaltige Politik in diesem Sinne möchte den Menschen nichts „vorschreiben“, sondern es werden in gesellschaftlichen Lernprozessen und Konflikten mit mächtigen Interessen auf demokratische Art und Weise attraktive Formen des Zusammenlebens und der Produktion entwickelt.

Dies zeigt, dass auch linke Politik sich verstärkt mit diesen Fragen auseinandersetzen und entsprechende Ansätze entwickeln muss. Es bedarf aus ökonomischen, ökologischen, sozialen und internationalistisch-solidarischen Gründen einer dramatischen Reduktion des Ressourcenverbrauchs, des Drucks auf Ökosysteme und von Emissionen. Das geht nicht mit technischen Lösungen allein – so wichtig die Entwicklung nachhaltiger Technologien ist –, sondern es bedarf eines klugen Mixes aus Effizienz, Konsistenz und Suffizienz.[2927] Suffizienz – richtig verstanden – könnte dabei zu einem Leitmotiv progressiver Wohlstandspolitik werden: Suffizienz bedeutet „genug“, genug für alle, nicht zu viel und nicht zu wenig. In diesen Kontext passt zum Beispiel die linke Forderung nach Mindesteinkommen und zugleich Einkommensgrenzen nach oben. Es geht nicht um „Verzicht“, sondern um Mäßigung, welche sich in kollektiven Lernprozessen, der Entwicklung attraktiver Produktions- und Lebensweisen sowie Konflikten mit herrschenden nicht-nachhaltigen Kräften und Interessen durchsetzt. Wir haben dabei eine Position stark gemacht, Effizienz nicht nur auf der Produktionsseite zu sehen und Suffizienz beim Endverbrauch beziehungsweise den Konsumentinnen und Konsumenten, sondern sie in allen Gesellschaftsbereichen anzuwenden. Das bedeutet etwa auch, in einem Transformationsprozess Vermögen, Einkommen und die damit zusammenhängende Macht politisch zu mäßigen.

II.X Nachhaltiger Konsum zwischen individueller Verantwortung und politischer Gestaltung

Liberale Positionen in der Projektgruppe 5 waren stets darauf bedacht, dass dem konsumierenden Individuum seine freien Entscheidungsmöglichkeiten nicht genommen werden. Wir seien schließlich mündige Verbraucherinnen und Verbraucher und könnten jeweils einzeln selbst entscheiden, ob wir nach ökologischen und sozialen Kriterien konsumieren wollen – oder eben nicht. Dem gegenüber standen aufseiten der Opposition Positionen, die das Leitbild des „mündigen Verbrauchers“ als Mythos entlarven. Wir als Linke haben eingebracht, dass das dominante Leitbild vom „mündigen Verbraucher“ auch dazu dienen kann, politische Untätigkeit zu rechtfertigen. Gestresst von der Arbeit, beansprucht durch den hohen zeitlichen Aufwand beim Aufziehen von Kindern und bei der Pflege von Angehörigen, bleibt nicht mehr viel Zeit, um vor dem Supermarktregal zu vergleichen, welches der Produkte aus der breiten Palette denn nun am sozial und ökologisch nachhaltigsten ist, oder gar einige Lebensmittel selbst zu produzieren. Die Konsumierenden sind in ihrem Alltag schlicht damit überfordert, die richtigen Entscheidungen zu treffen. Besonders betroffen sind hiervon Frauen, da ihnen nach wie vor der größte Teil der Reproduktionsarbeit gesellschaftlich zugewiesen wird. In der hier dargestellten Tiefenschärfe konnte in der Projektgruppe 5 kein übergreifender Konsens hergestellt werden. Dennoch wurde im Bericht festgehalten, dass es „den einen, goldenen Weg zum nachhaltigen Konsum nicht gibt“[2928] und dass nachhaltiger Konsum durch ein entsprechendes Bündel von Maßnahmen gefördert werden muss.

Wir haben uns in der Projektgruppe 5 dafür stark gemacht, dass es weder um staatliche Gängelung geht, noch dem Mythos individueller Gestaltungsmacht der Weg geebnet werden soll. Hier ist es gelungen, dass die Mehrzahl der Projektgruppenmitglieder sich zwischen diesen beiden Polen aufeinander zubewegt hat. Weitgehender Konsens war, dass es einerseits Menschen braucht, die

[2927] *Vgl. Kapitel 4.2.2 des Berichts der Projektgruppe 5.*

[2928] *Vgl. Kapitel 4.1.4 im Bericht der Projektgruppe 5.*

nachhaltig konsumieren „wollen“, andererseits auch Rahmenbedingungen, die es ihnen ermöglichen, nachhaltig konsumieren zu „können“.

Eine zentrale Herausforderung für linke Positionen zum Thema Konsum sind Menschen mit geringem Einkommen. Ihre Freiheit, sich für ein selbstbestimmtes Leben insgesamt und für einen nachhaltigen Konsum im Besonderen zu entscheiden, ist ohnehin eingeschränkt. Für ihre „Teilhabe“ am gesellschaftlichen Leben bleibt oftmals nur der billige Massenkonsum. Nachhaltig ist dieser Konsum in vielerlei Hinsicht nicht. Es ist am wahrscheinlichsten, dass diese Produkte weder langlebig und ökologisch produziert sind, noch unter sozial akzeptablen Bedingungen hergestellt und verkauft werden. Gleichzeitig wurde aber mit der Legende aufgeräumt, dass dieser Billigkonsum der umweltschädlichste ist. Die in der Projektgruppe 5 diskutierten Lebensstilanalysen haben verdeutlicht, dass es häufig die ökologisch sensiblen Bürgerinnen und Bürger sind, die den größten ökologischen Fußabdruck haben. Die Wohnung mag energetisch saniert sein, aber dafür ist sie vergleichsweise groß. Urlaub findet möglicherweise sehr naturverträglich statt, dafür müssen aber weite Flugreisen bewältigt werden. Gleichzeitig fanden sich in Textentwürfen der Projektgruppe 5 Vorschläge, dass Hartz IV-Empfängerinnen und -Empfänger ihre Wohnungen mit gebrauchten Einrichtungsgegenständen ausstatten und sich dafür energieeffiziente Haushaltsgeräte leisten könnten. Solch einem Abwälzen der Konsumproblematik auf Menschen in den unteren Einkommensschichten sind wir entgegengetreten.

Eine linke Position setzt auf hohe soziale und ökologische Standards für Konsumgüter. Es soll gewährleistet werden, dass Produkte nach sozialen und ökologischen Maßgaben produziert, vertrieben und nach dem Gebrauch beseitigt werden. Dem Staat kommt hier die Aufgabe zu, im Rahmen der öffentlichen Auftragsvergabe eine Vorbildfunktion zu übernehmen, Vorgaben zu formulieren, Innovationen zu fördern und für die Einhaltung der Standards zu sorgen. Gesetzliche Regelungen sollen geschaffen werden, die den Konsumentinnen und Konsumenten die alltägliche Last des Entscheidens leichter machen.

Als DIE LINKE. haben wir besonders darauf hingewiesen, dass auch Änderungen in der Nachfrage leistungsfähiger Infrastrukturen notwendig sind, etwa im Verkehrs- oder Energiebereich. In der Opposition war man sich darüber einig, dass der Staat durch seine öffentliche Beschaffung als gewichtiger Konsument zu berücksichtigen ist.

Für eine linke Perspektive auf das Konsumthema ist es wichtig, die Frage nach der Produktionsweise zu stellen. Damit geht es auch darum, wer über die Produktionsmittel und Entscheidungen über Investitionen verfügt, welche Bedingungen kapitalistischer Konkurrenz herrschen und wie sich der Zwang zur Kapitalakkumulation auswirkt. Hier zeigt sich erneut, wie zentral das Thema „Wirtschaftsdemokratie“ mit dem Thema dieser Enquete-Kommission verknüpft ist. Dies dürfte auch der Grund dafür sein, dass unsere Positionen in ihrer Tiefe und mit ihren Konsequenzen nicht von der Mehrheit mitgetragen wurden. Sozial-ökologischer Konsum ist für uns nicht nur eng verwoben mit einer sozial-ökologischen Produktionsweise, sondern auch mit demokratischen Entscheidungsprozessen, die auf verschiedenen Ebenen neu zu gestalten sind. Dem Individuum wollen wir dabei seine Handlungsmöglichkeiten nicht absprechen und seine Verantwortung nicht abnehmen; es geht jedoch auch um die Notwendigkeit staatlicher Gestaltung im Prozess sozial-ökologischer Transformation. Ausgeblendet wurde in der Projektgruppe 5 jedoch weitestgehend, dass nicht nur Endverbraucherinnen und Endverbraucher konsumieren, sondern auch Vorprodukte in die Produktion eingehen. Konsumption und Produktion stehen in einem Wechselverhältnis. Vor der Konsumption beziehungsweise Nutzungsphase läuft im Bereich der Produktion für die späteren Konsumentinnen und Konsumenten Unbeeinflussbares ab. Unter der Maßgabe globalisierter kapitalistischer Produktionsverhältnisse sind Konkurrenz- und Verwertungsdruck zu problematisieren, die einen nachhaltigen Konsum erschweren. Eine echte demokratische Partizipation für Konsumentinnen und Konsumenten an der Gestaltung ihrer Konsummöglichkeiten muss angestrebt werden; sie muss auch globale und nationale Produktionsprozesse berücksichtigen.

II.XI Demokratisierung der Wirtschaft und die Rolle der Zivilgesellschaft

Die linke Perspektive einer Demokratisierung der Wirtschaft war in der Projektgruppe 5 nicht anschlussfähig. Dabei ist es für uns zentral, dass Bürgerinnen und Bürger mehr Einfluss auf die Gestaltung ihrer Lebens- und Arbeitsbedingungen erhalten müssen, um Wohlstand und Lebensqualität erhöhen zu können. Insofern ist eine weitere Demokratisierung aller Lebensbereiche, vor allem der Wirtschaft, anzustreben. Auch und gerade ökologische Wirtschaftspolitik sollte nicht auf Kosten der Beschäftigten und der Verbraucherinnen und Verbraucher stattfinden. Um dem zu begegnen, sind eine alternative Wirtschaftspolitik und eine Demokratisierung auch in den Betrieben notwendig. Ein wichtiger Schritt ist die Rekommunalisierung bereits privatisierter Bereiche der öffentlichen Daseinsvorsorge, um Verbraucherinnen und Verbrauchern eine demokratische Teilhabe an ihrer Grundversorgung zu ermöglichen.

Zivilgesellschaftlichen Akteuren wurde von vielen Mitgliedern der Projektgruppe 5 ein hohes Potenzial auf dem Weg in eine nachhaltige Gesellschaft zugesprochen. Auch wir finden es wichtig, dieses Potenzial zu fördern und auszubauen. Doch ist immer auch kritisch zu hinterfragen, inwieweit innerhalb der Zivilgesellschaft Machtverhältnisse bestehen aufgrund unterschiedlicher Ressourcen, Einflussmöglichkeiten oder der politischen Anschlussfähigkeit von Positionen an bestimmte Spektren; zwischen dem ADAC und dem Verkehrsclub Deutschland, zwischen der in „zivilgesellschaftlichen“ Verbänden organisierten Atomlobby und Greenpeace bestehen ja erhebliche Unterschiede politischer Einflussmöglichkeit. Weiterhin sollte berücksichtigt werden, inwiefern gerade den kritischen Gruppen eine Partizipationsillusion unterbreitet wird. Ihre Gestaltungsmacht ist

begrenzt, sobald knallharte Interessen ihre Bemühungen konterkarieren. In einem Sondervotum der Opposition haben wir gemeinsam mit der Vorsitzenden der Enquete-Kommission die Positionen einer zivilgesellschaftlichen Gruppe zu den Problematiken und Risiken zunehmend aggressiver Werbestrategien eingebracht.[2929] Vor allem in sozialen Bewegungen wie Attac, konsumkritischen Initiativen wie Bewegungen zur Stärkung urbaner Landwirtschaft oder internationalistischen Gruppen sehen wir inhaltliche Anknüpfungspunkte für linke Perspektiven auf Wohlstand. Es ist daher wichtig, nicht nur allein von Konsum zu sprechen, sondern die Lebensweisen von Gesellschaften im Globalen Süden und Norden insgesamt in den Blick zu nehmen.

2 Sondervotum der Fraktionen von SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie der Sachverständigen Prof. Dr. Anke Hassel, Prof. Dr. Gert Wagner, Michael Müller und Dietmar Hexel zum Gesamtbericht

I. Ausgangslage

Wir befinden uns in einer Zeit von multiplen Krisen: Die globale Finanzkrise dauert an, Umwelt- und Ressourcenverbrauch nehmen ungebremst zu, die Klimakrise spitzt sich zu, die Ungleichverteilung zwischen Arm und Reich verschärft sich. Eine Krisenbekämpfung allein durch mehr Wirtschaftswachstum ist keine Option, denn dieses geht immer mit einem steigenden Umwelt- und Ressourcenverbrauch einher und löst die nationalen und globalen Verteilungskonflikte nur unzureichend.

Die Krisenvielfalt und die damit verbundene Wachstumsfrage waren Anlass für die Bundestagsfraktionen von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und SPD, zu Beginn der 17. Wahlperiode die Einsetzung einer „Wachstumsenquete" zu fordern. Denn dies ist die zentrale Herausforderung des 21. Jahrhunderts: den Umgang mit der Natur auf eine Weise zu regeln, die ein gutes Leben für alle Menschen auf der Erde ermöglicht, ohne die Grundlagen unserer Zivilisation zu zerstören. Darunter fällt auch die soziale Sicherheit zu gewährleisten und die politischen Rahmenbedingungen so zu gestalten, dass der Zusammenhalt der Gesellschaft gestärkt, eine ressourceneffiziente Wirtschaftsweise gefördert und die Stabilität unserer Demokratie gestärkt wird. Ziel war es, aufzuzeigen, wie eine sozial-ökologische Transformation gelingen kann. Dazu gehören ein ressourcenarmes Wirtschaften und Lösungsansätze, wie wir alle an der Gesellschaft und am Wohlstand teilhaben können. Wichtig war uns auch, das Bruttoinlandsprodukt als Indikator für Wohlstand und Lebensqualität kritisch zu hinterfragen. Wohlstandsmessung muss auch ökologische und soziale Dimensionen abbilden. Damit können die Auswirkungen von politischen und gesellschaftlichen Entscheidungen in allen Dimensionen transparent gemacht werden.

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und die SPD haben im Herbst 2010 gemeinsam die Initiative ergriffen und konnten schließlich auch die Fraktionen[2930] der CDU/CSU und FDP zu einem gemeinsamen Einsetzungsantrag für eine „Enquete Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft"[2931] bewegen. Die Einsetzung der Kommission war eine große Chance. Fraktionsübergreifend mit der Unterstützung von Sachverständigen aus Wissenschaft, Unternehmen und Zivilgesellschaft sollten zukunftsweisende Fragen konsensorientiert bearbeitet und dem Deutschen Bundestag Empfehlungen gegeben werden.

II. Gemeinsam getragene Ergebnisse

In der Analyse der zu bearbeitenden Themen wie Entkopplung von Wirtschaften und Ressourcenverbrauch, Regulierung der Finanzmärkte, zukünftige Lebensstile und neue Formen der Arbeit konnten wesentliche Erkenntnisse gemeinsam fraktionsübergreifend erarbeitet werden:

- *Wachstum ist kein Ziel an sich, sondern nur Folge von politischem und wirtschaftlichem Handeln. Im Vordergrund stehen Lebensqualität und ökologische Nachhaltigkeit.*
- *Wir brauchen eine neue Wohlstandsmessung, die das BIP relativiert und die sozialen und ökologischen Dimensionen gleichberechtigt berücksichtigt.*
- *Um den sozialen und ökologischen Indikatoren Geltung im politischen Raum zu verschaffen, ist eine Reform des Berichtswesens erforderlich.*
- *Die globalen und regionalen Umweltgrenzen müssen eingehalten werden, allen voran beim Stickstoffeintrag, den Treibhausgasemissionen und bei der Biodiversität, denn hier sind die Kapazitätsgrenzen bereits überschritten.*
- *Eine absolute Reduktion des globalen Ressourcenverbrauchs ist notwendig, eine relative Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch ist nicht ausreichend.*
- *Technische Effizienzmaßnahmen allein reichen aufgrund der vielfältigen Rückschlagseffekte (Rebound) nicht aus, um den Umweltverbrauch zu senken.*
- *Effizienzmaßnahmen müssen durch Konsistenz- und Suffizienzmaßnahmen ergänzt werden. Dafür braucht es politische, wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rahmenbedingungen, innerhalb deren technologische Effizienzverbesserungen erst wirksam werden können.*
- *Lebensstile und Konsumverhalten werden nicht nur durch eigene Präferenzen und soziale Strukturen ge-*

[2929] Vgl. Sondervotum „Werbung schafft ständige Konsumanreize und fördert keine Nachhaltigkeit" zum Kapitel 4 der Projektgruppe 5.

[2930] Aufgrund der generellen Weigerung der CDU/CSU-Fraktion kam es zu keinem gemeinsamen Antrag mit der Fraktion DIE LINKE.

[2931] Vgl. Bundestagsfraktionen der CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (2010). Einsetzung einer Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität".

prägt, sondern auch durch staatliche Rahmenbedingungen und das Produktangebot.

- *Vor allem im Bereich Ernährung, Mobilität und Wohnen sind durch den Staat geeignete Rahmenbedingungen zu schaffen: Es müssen Hindernisse abgebaut und falsche Anreize beseitigt werden, um nachhaltigeres Verhalten zu ermöglichen.*
- *Genossenschaften sind wichtige Unternehmensformen, die gestärkt und gefördert werden sollten.*
- *Die aktuellen Finanzreformen greifen zu kurz, eine stärkere Regulierung der Finanzmärkte ist notwendig. Dies umfasst unter anderem strengere Eigenkapitalanforderungen, eine wirkungsvollere Regulierung des Schattenbankensystems, eine Reform der Vergütungssysteme und eine kompetente Europäische Bankenaufsicht.*
- *Finanzpolitik ist nur zukunftsfähig, wenn über den Konjunkturzyklus ausgeglichene Haushalte, ein niedriger Schuldenstand sowie die Finanzierung erforderlicher öffentlicher Ausgaben dauerhaft erreicht werden.*

III. Unterschiede zum Mehrheitsbericht: die rot-grünen Positionen

III.I Die Wachstumsfrage

Für die Fraktionen von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und SPD stand in dieser Enquete nicht die Frage nach „Wachstum oder Schrumpfung" im Vordergrund, sondern die Debatte um die Art unseres Wirtschaftens und Lebens innerhalb der Grenzen unseres Planeten. In der Kommission und parallel dazu in der gesellschaftlichen Debatte hat sich gezeigt, dass das Wachstum des Bruttoinlandsproduktes nach wie vor als alleiniger wesentlicher Maßstab und Indikator gewertet wird. Wachstum wird durch diese „Überhöhung" zu einer Art Fetisch. Diesem Verständnis wird vielfach mit einem Anti-Fetisch, nämlich dem Ruf nach wirtschaftlicher Schrumpfung, begegnet. Doch das ist weder effektiv (da symbolisch) noch konstruktiv. Es fördert lediglich den ideologischen Streit. Denn das BIP ist nur ein Ergebnis der Wertorientierung und Zielentscheidung der Gesellschaft. Entscheidet sich eine Gesellschaft zum Beispiel für eine Verlagerung von bezahlten Tätigkeiten zu unbezahlten Tätigkeiten (Sorgearbeit, Ehrenamt), ist gar nicht absehbar, wie sich das BIP entwickelt. Was wir benötigen, sind praktische Antworten, wie wir mit weniger Ressourcen und neuen Formen der Arbeit die Teilhabe an Wohlstand und Lebensqualität für alle ermöglichen – national und global.

Die Ergebnisse der Enquete-Kommision werden nach zwei Jahren Beratungszeit deshalb von den Bundestagsfraktionen BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und SPD in vielen Bereichen als nicht ausreichend angesehen. Dies hat zu ergänzenden und alternativen Sondervoten in den einzelnen Berichtsteilen geführt, vielfach im Konsens mit den Oppositionsfraktionen, auf die wir uns im Folgenden auch beziehen. Denn die Handlungsempfehlungen des Mehrheitsberichtes verharren vielfach in den alten Lösungsmustern. Wachstum wird immer noch als Lösungsweg für Verteilungsfragen, aber auch für ökologische Herausforderungen gesehen. Dass uneingeschränktes Wachstum aber Teil des Problems ist, wurde nur unzureichend erörtert. Die eigentliche Herausforderung an die Gesamtenquete wurde nicht bearbeitet: Wie organisiere ich eine Wirtschaft und Gesellschaft ohne das Primat eines exponentiellen, ressourcenverbrauchenden ökonomischen Wachstums?

III. II Notwendigkeit einer sozial-ökologischen Transformation

Der Enquetebericht zeigt in aller Deutlichkeit die vielfache Überschreitung von ökologischen und auch von sozialen Grenzen auf. Ein Paradigmenwechsel ist deshalb erforderlich – unser gegenwärtiges Wirtschafts- und Gesellschaftsmodell ist nicht zukunftsfähig. Die Koalition geht von einem graduellen Wandel innerhalb der bestehenden Wirtschaftsordnung aus. Die Opposition spricht sich ferner für eine sozial-ökologische Transformation[2932] von Marktwirtschaft und Gesellschaft im Sinne eines „Pfadwechsels für einen neuen Wohlstand" aus.

Bei allem politischen Handeln, aber vor allem bei der Umsetzung einer Transformation gilt: Politik, die Beteiligung ermöglichen möchte, muss immer auch Sozialpolitik sein. Nur wer Zugriff auf Bildung im umfassenden Sinne hat, kann seine Umwelt selbstbestimmt gestalten. Und nur wer ein existenzsicherndes Einkommen hat und frei von Diskriminierung lebt, hat Zeit und Selbstvertrauen, um auf sein Umfeld Einfluss zu nehmen. Die Bundestagsfraktionen BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und SPD betrachten deshalb Sozial- und Umweltpolitik als zusammengehörend.

III.III Unterschiede in den Projektgruppen

In den einzelnen Projektgruppen und deren Berichten kristallisierten sich für die Opposition folgende Positionen heraus, die im Gegensatz zum Mehrheitsbericht stehen:

Projektgruppe 1 „Stellenwert von Wachstum in Wirtschaft und Gesellschaft"[2933]:

- *Wachstum per se führt nicht zu mehr Gleichheit. Ein Ende der sozialen Spaltung der Gesellschaft ist nur mit politischen Maßnahmen erreichbar – und damit primäre Gestaltungsaufgabe von Politik. Die Opposition fordert deshalb eine gerechtere Verteilungs- und Steuerpolitik.*
- *Der demografische Wandel ist kein Sachzwang, der sozialpolitische Errungenschaften infrage stellt und Ausgabekürzungen notwendig macht. Die Alterung der Gesellschaft und der Rückgang der Bevölkerungs-*

[2932] Vgl. die Sondervoten der Opposition zum Kapitel 7.1.3 „Sozial-ökologische Transformation" und zu Kapitel 7.1.4 „Große Transformation – Karl Polanyi heute" jeweils im Bericht der Projektgruppe 3.

[2933] Vgl. das Sondervotum der Opposition „Stellenwert von Wachstum in Wirtschaft und Gesellschaft" zum Bericht der Projektgruppe 1.

zahl ist keine Bedrohung, sondern weit eher eine Chance, wenn man Lösungswege aus den Wachstumszwängen aufzeigt. Deshalb benötigen wir unter anderem eine breite Finanzierungsbasis für die Sozialversicherungen, wie die Fraktionen BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und SPD dies mit der Bürgerversicherung vorschlagen.

- *Eine aktive Rolle des Staates ist notwendig, um die Stärke der deutschen Unternehmen im Bereich der Nachhaltigkeit weiter zu fördern und auszubauen. Nur ein Markt mit ökologischen und sozialen „Leitplanken" gibt Orientierung.*
- *Wir brauchen eine Stärkung der solidarischen Ökonomie. Hemmnisse müssen durch Politik und Verwaltung beseitigt werden. Die solidarische Ökonomie vereint den Gedanken der kooperativen Wertschöpfung und die Orientierung am Gemeinwohl statt am Profit, womit sie ökologische, soziale und finanzielle Tragfähigkeit miteinander in Einklang bringt.*
- *Wirtschaftswachstum führt nicht automatisch zu mehr guter Arbeit. Wir brauchen dringend Reformen auf dem Arbeitsmarkt, die unter anderem mit einem Mindestlohn dafür sorgen, dass prekäre Beschäftigungsverhältnisse bald der Vergangenheit angehören und es mehr Geschlechtergerechtigkeit am Arbeitsmarkt gibt.*
- *Wir brauchen in Europa eine stärkere politische und wirtschaftliche Integration. Zu glauben, alle Länder Europas würden in gleichem Maße wie Deutschland durch Exportüberschüsse wachsen können, ist eine Fehleinschätzung.*

Projektgruppe 2 „Entwicklung eines ganzheitlichen Wohlstands- bzw. Fortschrittsindikators" [2934]***:***

In der Indikatorenfrage haben die Fraktionen BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und SPD verschiedene Auffassungen. Daher folgt die Darstellung der beiden unterschiedlichen Modelle.

SPD: Mehrheitlich beschlossener Indikatorensatz

Dem materiellen Wohlstand wurden die Aspekte Soziales und Teilhabe sowie Ökologie an die Seite gestellt, die insgesamt aus zehn Leitindikatoren bestehen. Materieller Wohlstand wird durch das BIP, die Einkommensverteilung und die Staatsschulden gemessen. Der Bereich Soziales und Teilhabe wird durch die Messung von Beschäftigung, Bildung, Gesundheit und Freiheit dargestellt. Die ökologische Dimension wird anhand des nationalen Treibhausgasausstoßes, des Stickstoffüberschusses und der Artenvielfalt beschrieben. Diese Leitindikatoren werden mit sogenannten ergänzenden Warnlampen im Hintergrund unterfüttert, welche nur sichtbar werden, wenn sich gravierende Änderungen ergeben.

Die Mehrheit der Enquete-Kommission empfiehlt dem Deutschen Bundestag damit einhergehende Handlungsempfehlungen. Die wichtigsten sind:

- *die zehn Leitindikatoren in geeigneter Form gesetzlich zu verankern;*
- *die Indikatoren regelmäßig (beispielsweise jährlich) berechnen zu lassen;*
- *dass die Bundesregierung künftig regelmäßig zu den Indikatoren ressortübergreifend Stellung nehmen soll (wir hätten gerne eine jährliche Stellungnahme erreicht, doch dies war gegen die schwarz-gelbe Mehrheit nicht durchzusetzen);*
- *dass das unübersichtliche Berichts- und Sachverständigenwesen der Bundesregierung durchforstet und auf Effektivität hin überprüft werden soll. Dabei sollten ein oder mehrere Gremien unabhängig die Ergebnisse der Indikatoren bewerten, kommentieren und gegebenenfalls erweitern. Da dies nicht komplett von uns durchgesetzt werden konnte, verständigte man sich auf eine abgeschwächte Eventualforderung ähnlichen Inhalts;*
- *dass eine Reform der amtlichen Statistik zur exakteren und aktuelleren Erfassung der Einkommens- und Vermögensverteilung und der Bildungsberichterstattung stattfinden soll, ebenso wie ein Indikator für die nationale und EU-weite Biodiversität erstellt sowie die Verfügbarkeit von globalen Stickstoffbilanzen verbessert werden soll.*

Darüber hinaus sollten die Indikatoren in wirksamer Weise der Öffentlichkeit vorgestellt und zur Kenntnis gegeben werden.

Position von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN: Grüner Wohlstandskompass

- *Der von der Mehrheit der Enquete-Kommission (CDU/CSU, FDP, SPD) vorgeschlagene „W³ – Indikatorensatz" ist sowohl für die politische Kommunikation als auch zur politischen Steuerung ungeeignet. Das vorgeschlagene Indikatorenset ist weder mit Zielwerten unterlegt noch in einen institutionellen und strategischen Rahmen eingebettet.*
- *Die Bundestagsfraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN schlägt zur Kommunikation alternativ den „Grünen Wohlstandskompass" vor, der vier Dimensionen (ökologische, sozio-ökonomische, gesellschaftliche und ökonomische) abdeckt.*
- *Die vier Dimensionen sind jeweils mit einem Indikator unterlegt: ökologischer Fußabdruck im Verhältnis zur Biokapazität (Ökologie), 80/20-Einkommensverteilung (sozio-ökonomische Dimension), Lebenszufriedenheit (gesellschaftliche Dimension) und BIP pro Kopf (ökonomische Dimension).*
- *Der Wohlstandskompass ist einfach und klar kommunizierbar und ermöglicht es, auf einen Blick zu erkennen, wie es um Umwelt, Verteilungsgerechtigkeit und Lebensqualität steht. Durch eine subjektive Umfrage*

[2934] *Vgl. das Sondervotum der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN „Wohlstandskompass" zu Kapitel 3 im Bericht der Projektgruppe 2.*

zur Lebensqualität bezieht er die Bevölkerung aktiv mit ein. Unsere Vision ist, dass nicht nur über das BIP, sondern über alle vier Indikatoren in den Medien regelmäßig berichtet wird und sie kommentiert werden.

- *Mit der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie bestehen schon mit Zielwerten hinterlegte Indikatoren, diese sollten für die politische Steuerung verstärkt genutzt, regelmäßig überprüft und fortentwickelt werden.*

Projektgruppe 3 „Wachstum, Ressourcenverbrauch und technischer Fortschritt – Möglichkeiten und Grenzen der Entkopplung“[2935]

- *Die ökologischen Grenzen definieren die Grenzen unseres Handelns und Lebens; sie sind nicht verschiebbar und politisch nicht verhandelbar. Unsere Gesellschaft kann nur (über)leben, wenn sie die natürlichen Tragfähigkeitsgrenzen der Erde einhält.*

- *Zur Vermeidung von Rebound-Effekten braucht es politische Entscheidungen mit systemischer Wirkung, also vor allem die Festlegung von Obergrenzen für den Verbrauch von Ressourcen oder den Ausstoß von Schadstoffen, die Streichung von ökologisch schädlichen Subventionen und die Besteuerung des Ressourcenverbrauchs.*

- *Ein Ende des Ressourcenbooms ist nicht in Sicht. Die nachholende Entwicklung des globalen Südens wird zu einer Verschärfung des Konfliktes um schwindende Ressourcen führen. Wollen wir jedoch das 2 Grad Ziel einhalten, müssen aber vor allem die fossilen Rohstoffe im Boden belassen werden, die Energieversorgung über erneuerbare Energien erreicht und die Ressourceneffizienz erheblich verbessert werden.*

- *Internationale Abkommen – vor allem im Bereich der Klimapolitik – sind nach wie vor notwendig und wichtig. Sie sind aber nicht die alleinige Voraussetzung für die Lösung von globalen Allmende-Problemen. Eine effektive Politik der Entkopplung ist eine Mehr-Ebenen-Politik auf internationaler, europäischer, nationaler und regionaler Ebene.[2936]*

- *Um eine sozial-ökologische Transformation umzusetzen, gibt es schon heute viele konkrete Handlungsmaßnahmen auf nationaler und internationaler Ebene. Sie reichen von der Einführung eines Klimaschutzgesetzes in Deutschland, über ein Fracking-Moratorium hin zur Einbeziehung einer Entkopplungs- und Reduktionsstrategie in die Außenpolitik der Europäischen Union.*

- *Deutschland und die Europäische Union müssen eine aktive Vorreiterrolle einnehmen. Diese bezieht sich nicht nur auf eine kluge Diplomatie (zum Beispiel durch eine Klimapolitik der unterschiedlichen Geschwindigkeiten und die Bildung internationaler Klimaallianzen), sondern auch durch eine programmatische Vorreiterrolle. Letztere bedeutet, dass Deutschland den Wandel im eigenen Land vorantreibt und möglich macht.*

Projektgruppe 4: „Nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik“[2937]

- *Die Finanzmärkte müssen wieder der Realwirtschaft dienen. Drei Elemente sind entscheidend: 1. eine deutliche Anhebung des Eigenkapitals („leverage ratio“), 2. die Einführung eines Trennbankensystems und 3. darauf aufbauend ein Restrukturierungsregime, das eine Abwicklung von Banken zulässt.*

- *Weitere Maßnahmen zur Eindämmung des Finanzmarktes und Vermeidung von Vermögenspreisblasen sind die Einführung einer Finanztransaktionssteuer, die Unterbindung von Spekulationen im Bereich der Rohstoff- und Nahrungsmittel und die Überprüfung und Abschaffung komplexer Finanzprodukte mit nicht eindeutig definiertem Bezug zum Realgeschäft beziehungsweise fehlender Eigenkapitalunterlegung (Vermeidung von „too-complex-to-control“).*

- *Eine zukunftsfähige Finanzpolitik ist sozial gerecht und stellt ausreichend Finanzierungsmittel für Zukunftsinvestitionen bereit. Dazu bedarf es einer Stärkung der Einnahmen, einer Umstrukturierung von Ausgaben und einem Abbau von umweltschädlichen Subventionen.*

- *Ordnungspolitik für Nachhaltigkeit hat die Aufgabe, den Rahmen zu setzen, innerhalb dessen ein Marktgeschehen stattfindet, das sozial gerecht und ökologisch verträglich ist. Umwelt- und sozialschädliches Wirtschaften beeinträchtigt die Gesellschaft und am Ende auch die Volkswirtschaft.*

- *Der Emissionshandel[2938] ist unverzichtbar, aber nicht das einzige effiziente Instrument zur Minderung der Treibhausgasemissionen. Gerade angesichts der existenziellen Bedrohung durch den Klimawandel ist eine Pluralität des Instrumentariums im Sinne eines Multi-Impuls Ansatzes notwendig.*

[2935] Vgl. die Sondervoten der Opposition vor allem zu Kapitel 7.1.3 „Sozial-Ökologische Transformation“ und zum Kapitel 7.2.5 „Handlungsempfehlungen“ mit über 50 Einzelmaßnahmen zum Bericht der Projektgruppe 3.

[2936] Vgl. das Sondervotum der Opposition zum Kapitel 7.1.2 „Globale Probleme – globale Regulierung“ im Bericht der Projektgruppe 3.

[2937] Vgl. die Sondervoten der Opposition zur Projektgruppe 4: zu Kapitel 2.3.2 zu „Weitergehenden antizyklischen und makroprudenziellen Instrumenten“, zu Kapitel 2.3.4 zu „Weitergehenden Maßnahmen für mehr Transparenz und Kontrolle“, zu Kapitel 2.3.5 zu „Weite gehenden Maßnahmen zur Regulierung der Vergütungssysteme“, zu Kapitel 3.5 und 3.6 zu „Wege zu einer zukünftigen Finanzpolitik – weitere Maßnahmen und Fazit“ und zum gesamten Kapitel 1 zu „Nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik“.

[2938] Vgl. das Sondervotum der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN „Eine Reform des Emissionshandels ist unverzichtbar“ zum Kapitel 7.2.2 zum Bericht der Projektgruppe 3 und das Sondervotum der Opposition zu Kapitel 7.2.5 zu den dortigen „Handlungsempfehlungen“.

Projektgruppe 5: „Arbeitswelt, Konsumverhalten und Lebensstile“[2939]

- *Wir benötigen eine ideologiefreie Diskussion um eine „Politik der Ermöglichung“. Diese unterstützt den Wandel der Lebensstile und schafft Freiräume und Experimentierräume, um Ideen entwickeln zu können und soziale und kulturelle Innovationen umzusetzen.*
- *Die Fraktionen BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und SPD regen eine Debatte um neue Lebensarbeitszeitmodelle, wie die kleine Vollzeit, an. Außerdem verfolgen wir weiter das Ziel der „Guten Arbeit“ und fordern einen geschlechtergerechten Arbeitsmarkt und die Einführung eines Mindestlohns.*
- *Wie die Biodiversität zu schützen ist, so ist auch eine „Soziodiversität“, also die Vielfalt sozialer Lebensformen, ein Wert an sich und stabilisiert das Gesellschaftssystem. Um nachhaltige Lebensstile zu ermöglichen und Freiräume zu schaffen, regt die Fraktion von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN eine Debatte um neue Formen der sozialen Grundsicherung an. Dazu gehört auch eine Fortsetzung der Debatte um ein bedingungsloses Grundeinkommen.*
- *Bildung ist Voraussetzung für die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Bildung ist nicht ausschließlich die Vermittlung von Fähigkeiten für den Arbeitsmarkt und zur Aufrechterhaltung der Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands.*
- *Arbeit ist mehr als Erwerbsarbeit. Arbeit umfasst auch Sorgearbeit, Eigenarbeit und ehrenamtliche Tätigkeiten. Um das „Ganze der Arbeit“ in den Blick zu nehmen, brauchen wir eine geschlechtergerechte Aufteilung von Sorge- und Erwerbsarbeit und verstärkt Arbeitszeitmodelle, die mehr Zeitsouveränität schaffen.*

III. IV Was in der Enquete-Kommission nicht bearbeitet wurde

Die Enquete Kommission hatte einen breit angelegten Auftrag, der angesichts der Kürze der Enquete-Laufzeit von etwas über zwei Jahren eine große Herausforderung darstellte. Eine der Kernfragen des Einsetzungsauftrages blieb unbeantwortet: die Frage nach Wachstumszwängen und Wachstumstreibern. Wir befinden uns immer noch in einem ungelösten Wachstumsdilemma. Sinkt das Wirtschaftswachstum, sinken die Verteilungsspielräume, mehr Menschen sind von Arbeitslosigkeit bedroht, den Sozialversicherungen brechen Einnahmen weg. Wächst die Wirtschaft, steigt damit auch der Ressourcenverbrauch und die ökologische Krise spitzt sich zu. Eine Lösung dieses Dilemmas wird ansatzweise beschrieben, verdient jedoch eine deutlich weitergehende Untersuchung. Dies ist ein Auftrag, nicht nur an die Wirtschaftswissenschaften, sondern an alle Disziplinen: ein Wirtschafts- und Gesellschaftsmodell zu entwickeln, das ohne Aufzehren unserer natürlichen Grundlagen ein selbstbestimmtes Leben für alle Menschen auf der Erde ermöglicht.

Die Themen globale Gerechtigkeit sowie Geschlechtergerechtigkeit wurden nur am Rande beleuchtet. Alternative Entwicklungsansätze aus Lateinamerika wie „Buen Vivir – Recht auf gutes Leben“ oder auch das in Bhutan erhobene Bruttosozialglück wurden nicht stärker in den Blick genommen. Auch die Frage von gerechtem Zugang zu Ressourcen für alle Menschen wurde ignoriert. Eine kritische inhaltliche Auseinandersetzung mit feministischen Theorieansätzen und ein Gendermainstreaming aller Bereiche des Berichtes hat nicht stattgefunden. Ein weiterer Schwachpunkt in der Arbeit der Enquete Kommission war die nur unzureichende Einbeziehung von zivilgesellschaftlichen Akteurinnen und Akteuren. Anhörungen wurden fast ausschließlich mit Vertreterinnen und Vertretern aus der Wissenschaft oder aus großen Verbänden durchgeführt. Der Diskurs wurde darüber hinaus sehr einseitig aus einer wirtschaftswissenschaftlichen Sicht geführt und vernachlässigte interdisziplinäre Zugänge. Gerade auf zivilgesellschaftlicher Ebene gibt es aber eine Vielzahl von Bewegungen und konkreten Projekten, die eine Abhängigkeit vom Wachstum überwinden.

IV. Weiterführung der Debatte aus der Enquete

Die aktuelle Krise in einigen europäischen Ländern zeigt eindrucksvoll, dass Zeiten des Nichtwachstums heute eine gesellschaftliche Katastrophe darstellen. Das ist einer der systemimmanenten Gründe, warum wir die Abhängigkeit vom Wirtschaftswachstum analysieren und Alternativen aufzeigen müssen. Den eindrücklichsten Grund liefert jedoch der Zustand unseres Planeten Erde, denn eine intakte Umwelt mag für viele nicht alles bedeuten – aber ohne sie ist doch alles Nichts. Denn längst geht es nicht mehr nur darum, der Natur ihren Raum zu lassen und die Schönheit der Erde zu bewahren. Die Auswirkungen des Menschen auf die Systeme unseres Planeten haben längst eine Dimension angenommen (Stichwort „Anthropozän“), in der die Lebensgrundlagen unserer Zivilisation ernsthaft in Gefahr geraten.

Die Bundestagsfraktionen von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und SPD haben mit der Enquete-Kommission das Thema „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ erstmals im Parlament verankert. Die Arbeit der Enquete-Kommission ist damit jedoch nicht abgeschlossen. In einem ersten Schritt werden sich die Fraktionen dafür einsetzen, dass die erzielten Ergebnisse und Vorschläge der Enquete-Kommission in der kommenden Legislaturperiode in konkrete Gesetzgebung umgesetzt werden. Weiterhin besteht in vielen Bereichen erheblicher Forschungsbedarf, der in den einzelnen Berichtsteilen herausgearbeitet wurde.[2940] Die Fraktionen von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und

---

[2939] Vgl. zum Bildungsbereich das Kapitel 4.2.2 des Sondervotums der Opposition zum Bericht der Projektgruppe 1.

[2940] Vgl. vor allem den ausgemachten Forschungsbedarf in Kapitel 4.6 im Bericht der Projektgruppe 5 (bezüglich Arbeit, Konsum und Lebensstile und Nachhaltigkeit), in Kapitel 7.3 im Bericht der Projektgruppe 3 und ausführlich im dortigen Sondervotum der Opposition zum Kapitel 7.3 „Weitergehender Forschungsbedarf“.

SPD werden sich für die Übernahme der Fragestellungen in die Forschungsprogramme des Bundes einsetzen. Da noch viele Fragen hinsichtlich der Zielsetzung der Enquete-Kommission nicht abschließend behandelt werden konnten und ein wesentliches Ziel – Lösungen aufzuzeigen für ein Leben und Wirtschaften innerhalb der ökologischen Grenzen – noch nicht erreicht wurde, müssen sie im Parlament in geeigneter Form dauerhaft weiter diskutiert und weiterentwickelt werden.

Neben der parlamentarischen Verantwortung wollen die Fraktionen von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und SPD die zivilgesellschaftliche, außerparlamentarische Debatte intensiver fördern und begleiten. Denn schon jetzt gibt es viele Bürgerinnen und Bürger, die durch ihren Lebensstil vielversprechende Ansätze eines Wohlstands jenseits des Wachstumszwangs aufzeigen. Sozial-ökologischer Wandel ist eine kulturelle Leistung, die Politik ermöglichen muss. Deshalb setzen sich beide Fraktionen für einen weiterführenden breiten Dialog mit Akteurinnen und Akteuren der Zivilgesellschaft, der Wissenschaft und der Wirtschaft ein – auch auf europäischer und globaler Ebene. Denn das Gelingen der sozial-ökologischen Transformation erfordert eine erheblich stärkere Verschränkung von Politik und Gesellschaft.

3 Das Horn der Fülle und die Fülle des Lebens: Offene Fragen der Enquete-Kommission

Unterstützt von den Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Prof. Hanns-Michael Hölz, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie den Abgeordneten Dr. Hermann Ott und Dr. Matthias Zimmer sowie den Fraktionen SPD und DIE LINKE.

Das „Deutungs-Monopol" des Wachstumsparadigmas ist angekratzt. Das Unbehagen an dem herkömmlichen Wachstumsparadigma war Antrieb für die thematische Befassung der Enquete-Kommission mit dem Thema. Die konkrete Arbeit der Kommission hat indes gezeigt: Das Wachstumsparadigma wird heute ebenso vehement verteidigt, wie in Frage gestellt. In der gesellschaftspolitischen Debatte und in den realen Politiken von Staat, Unternehmen und Verbänden wird weiterhin auf wirtschaftliches Wachstum zur Überwindung der Wirtschaftskrise und Problemen wie Ungleichverteilung gesetzt. Kritikerinnen und Kritiker hingegen betonen die zunehmende Unhaltbarkeit einer rein auf das Wachstum des Bruttoinlandprodukts ausgerichteten Strategie. Hinter beiden Positionen verstecken sich Annahmen, die es zu explizieren gilt. Wachstumsbefürwortung ist nicht voraussetzungslos mit dem Fortbestand einer freiheitlich-demokratischen Gesellschaftsordnung vereinbar; Wachstumskritik bedeutet nicht automatisch Systemkritik. In den dazwischen angesiedelten diskursiven Räumen verbleiben eine Reihe offener Fragen, die sich auf vier Komplexe reduzieren lassen:

- *Das sind die Herausforderungen der unvollendeten oder fehlgeleiteten europäischen Moderne, die sich insbesondere in dem Wandel zum Anthropozän zeigen, also in der Tatsache, dass die Menschheit selbst zum geologischen Faktor wird. Künftige Entwicklungen bauen auf anthropogen veränderten Beständen auf, die Alternative heißt zerstören oder gestalten.*

- *Seit der industriellen Revolution zeigt sich die Ambivalenz beziehungsweise die Janusköpfigkeit der Moderne, die durch eine fortgesetzte Ausdifferenzierung, Rationalisierung, Beschleunigung und Internationalisierung, angetrieben vom ökonomischen Verwertungszwang, erzeugt wird. Dieser Prozess gerät an Grenzen, die ein Umsteuern in Richtung Dezentralität, Kooperation, Ganzheitlichkeit und Entschleunigung verlangen.*

- *Die durch Globalisierung, Digitalisierung und Finanzkapitalismus erfolgte Entbettung der Ökonomie aus gesellschaftlichen Bindungen. Sie kann nicht mehr durch den Nationalstaat und hohes Wachstum beendet werden, sondern braucht heute eine Antwort, die nicht nur den sozialen, sondern auch den globalen und ökologischen Anforderungen gerecht wird. Das stellt insbesondere die Frage nach der Gestaltungsfähigkeit der Politik, der Ausweitung der Demokratie, nach umfassenden Formen von Emanzipation und Gerechtigkeit, sowie der Herstellung von global wirkungsvollen, das heißt gestaltenden Strukturen und Prozessen von Governance.*

- *Und schließlich, die sich verändernde Rolle der Zivilgesellschaft und des Alltags von Menschen jenseits von Markt und Staat, die zunehmend als wichtige Sphären von Wohlstand und Lebensqualität anerkannt werden und politische Gestaltung vor neue Herausforderungen stellt.*

Wir möchten in diesem Votum zum Ende der Enquete-Arbeit ein paar Dimensionen – oder besser: politische Merkposten – benennen, die der weiteren Ausarbeitung und Auseinandersetzung bedürfen. Wir möchten diese Bemerkungen nicht als Kritik an den Ergebnissen der Enquete-Kommission verstanden wissen, es ist ja in gut zwei Jahren und angesichts des enorm umfangreichen Auftrages vieles nicht zu leisten gewesen, sondern als Sammlung von wichtigen offenen Fragen für die weitere Diskussion um Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität. Wir wünschen uns, dass diese Fragen von der Öffentlichkeit und der Wissenschaft, Politik und Wirtschaft aufgenommen und weiterhin diskutiert werden. Damit würde der Anstoß, den der Bericht der Enquete-Kommission gibt, auch über die darin aufgeworfenen Themen und Fragen hinaus wirken. Im Prozess ihrer Beantwortung können gesellschaftliche Orientierungen, gegebenenfalls auch Differenzen, stärker profiliert und politische Entscheidungen besser fundiert werden. Wir geben diese Anstöße im Wissen darum, dass wir untereinander vermutlich selbst nicht zu einem Konsens kämen. Jenseits der unterschiedlichen Positionen und Herangehensweisen sehen wir aber Erkenntnisdefizite, die zu beheben ein Desiderat der Forschung und der politischen Debatte sein dürfte.

1. Auf einer allgemeinen Ebene wurde das Dilemma benannt, dass Wirtschaftswachstum einerseits von unterschiedlichen gesellschaftlichen und politischen Akteuren gewollt ist, um Gewinne und Investitionen zu sichern, um die Möglichkeit der Erwerbsarbeit sichern oder ausweiten zu können sowie Erwerbseinkommen steigen zu lassen und um auf Grundlage einer breiteren Steuerbasis öffentliche Aufgaben erfüllen zu können. Die andere Seite des Dilemmas sind soziale und ökologische Probleme sowie die Schwierigkeiten, sich auf sinkende Wachstumsraten politisch umsichtig und nicht krisenhaft einzustellen. Dazu zählt auch, dass es in den letzten sechs Jahrzehnten praktisch keine Erfahrungen in unserem Land mit einem anhaltenden negativen Wachstum gegeben hat. Und das Wissen aus der Geschichte dokumentiert die Probleme stagnierender oder gar schrumpfender Ökonomien.

*Andere Formen des **Wohlstands** wurden jedoch kaum konkretisiert; wir sind noch stark in sektoralisierten Analysen steckengeblieben. Hier haben wir einiges geleistet, doch ein breites Wohlstandsverständnis benötigt integralere Analysen, konkrete Vorstellungen des guten Lebens und attraktive „Stories". Wie sehen ein anderes Mobilitätssystem oder eine andere Ernährung aus? Welche Städte sind zukunftsfähig und ermöglichen Wohlstand?[2941] Wie kann kommuniziert werden, ohne dass die Produktion der Kommunikationsmittel die Ressourcen übermäßig beansprucht? Welche Rolle spielen materielle Dimensionen und nicht-materielle wie Partizipation, gegenseitige Achtsamkeit, Muße, Zeitwohlstand oder Rechtssicherheit?*

Mehr noch: Wir haben kaum das Wissen rezipiert, wie denn die Akteure selbst mit dem Dilemma de facto sinkender Wachstumsraten oder der gesellschaftlich gewünschten Umsteuerung aus ökonomischen, ökologischen und sozialen Gründen umgehen. Wie wird das diskutiert? Zu welchen Änderungen wären sie bereit? Welche Anreize muss die Politik setzen und wie kann Politik dazu gebracht werden, sie zu entwickeln? Wo sind Konflikte absehbar? Welche „best practices" gibt es? Entsprechend hat an vielen Stellen eine stärker lebensweltlich verankerte Perspektive gefehlt.

Insbesondere in der Projektgruppe 3 zu Entkopplung wurde davon ausgegangen, dass wirtschaftliche Entwicklung bislang der Tendenz nach – und trotz aller Unterschiede – mit zunehmendem Ressourcenverbrauch, Druck auf Ökosysteme und Senken einhergeht. Eine explizite Diskussion des Wachstumsbegriffs wurde vermieden, da sonst Konsense schwieriger geworden wären. Die Handlungsempfehlungen wurden dann jedoch nicht mehr im Konsens erarbeitet. Das überrascht nicht. Die konstatierten notwendigen Veränderungen der Produktions- und Lebensweise bleiben etwas konturlos. So wurde etwa die Debatte um neue Wohlstandsmodelle nur ansatzweise rezipiert.

*2. Bereits im Einsetzungsbeschluss wird als ein Grund der Einrichtung der Kommission auf unterschiedliche Krisendimensionen hingewiesen. In den Teilberichten wurde auf einzelne Aspekte hingewiesen. Doch eine gründliche Analyse und Diskussion des **multiplen Charakters der aktuellen Krise**, ihrer konjunkturellen und strukturellen Aspekte, der Ungleichzeitigkeit von Krisenverlauf und Krisenpolitiken und Mechanismen der zeitlichen und regionalen Verschiebung wurde nicht geleistet.[2942] Das gilt insbesondere für die Krisendynamiken innerhalb der Europäischen Union, auf die bundesdeutsche Politik ja direkten Einfluss nimmt. Doch ein Krisenverständnis auf der Höhe der Zeit könnte die Eingriffspunkte der Politik sowie Gefahren zu eng geführter Strategien verdeutlichen.*

Um zwei Beispiele zu nennen: Welche Auswirkungen hat die Umstellung der Energiebasis in Deutschland als Politik gegen die ökologische Krise und als Element nachhaltiger erzeugten Wohlstands auf die Ressourcenextraktion in anderen Ländern? Inwieweit wirkt die Krisenpolitik in Deutschland oder der Europäischen Union zwar stabilisierend in einigen Ländern, aber destabilisierend und wohlstandsmindernd in anderen?

*3. Ein wichtiges Ergebnis der Kommissionsarbeit ist die parteiübergreifende Aussage, dass technische **Innovationen** wichtig, aber nicht ausreichend sind, sondern gesellschaftlich ergänzt werden müssen. Allerdings wurde in der Kommission nicht explizit über die unterschiedlichen Facetten des Innovationsbegriffs diskutiert, obwohl es zu Beginn der Arbeit der Projektgruppe 5 explizit angedacht war und der Innovationsbegriff ein Kernbegriff von Nachhaltigkeit, ja von modernen Gesellschaften insgesamt ist. Im Bericht der Projektgruppe 3 wird die technische Entwicklung als sozialbestimmter Prozess beschrieben. Das muss unter den Bedingungen der ökologischen Grenzen des Wachstums, offener Märkte und zunehmend negativer Begleiterscheinungen des Wachstums näher bestimmt werden. Ist die Technikgenese heute eine Vollendung von ökonomischen Tatsachen oder wie kann sie sich durch kulturelle und soziale Wertentscheidungen für neue Optionen öffnen?[2943] Was muss überhaupt unter Innovationen verstanden werden, damit der Begriff nicht genauso beliebig benutzt werden kann, wie oftmals auch andere Zentralbegriffe reformpolitischer Theorien umgedeutet wurden[2944].*

Zu der gesellschaftlichen Einbettung gehört auch die Frage, die Nico Stehr in einem anderen Zusammenhang aufgeworfen hat. Die Begriffe und Instrumentarien der wachstumsorientierten Ökonomie entstammen einer Zeit, in der Armut noch allgegenwärtig und Wohlstand eine Angelegenheit Weniger war. Inwiefern hat der Erfolg dieses ökonomischen Paradigmas dazu geführt, dass im

---

[2941] Zum Beispiel Bullinger, Hans-Jörg; Röthlein, Brigitte (2012). Morgenstadt.

[2942] Vgl. etwa Demirović, Alex; Dück, Julia; Becker, Florian; Bader, Pauline (Hrsg.) (2012). VielfachKrise.

[2943] Hack, Lothar (1998). Vor Vollendung der Tatsachen.

[2944] Verwiesen sei hier nur auf das umfassende Reformverständnis von Joseph Schumpeter, der – ebenso wie Nikolai Kondratieff – Innovationen eng mit der Verbesserung der gesellschaftlichen Infrastruktur und dem Ausbau der Bildung verbindet.

Sinne einer reflexiven Moderne diese wieder ihre eigenen Grundlagen reflektiert und zu einer Moralisierung der Märkte beiträgt?[2945]

Was sind Erfahrungen und Ansätze mit Innovationen unterschiedlicher Art? Wird nicht vorschnell davon ausgegangen, dass „Innovationen" zu Problemlösungen jeglicher Art beitragen? Es besteht die Gefahr, „dass die vordergründig zur Schau gestellte Innovationsgeschäftigkeit nur einen Schutzwall liefert, hinter dem sich alles verbergen lässt, was im Zuge einer ursachenadäquaten Problemlösung tatsächlich zu verändern wäre. […] Zum anderen […] könnte sich herausstellen, dass Wandel als solcher, zumal in seiner zwanghaften, beschleunigten und auch zerstörerischen Ausprägung thematisiert werden muss."[2946] *Inwieweit werden im Innovationswettbewerb gezielt neue Bedürfnisse generiert?*[2947] *Ein Beispiel dafür sind die immer kürzeren Neuerungen bei Handys, Laptops oder i-Pads. Es muss auch die Frage gestellt werden, ob es zum bewussten Rückbau von unerwünschten Innovationen kommen sollte. Wir regen an, die Diskussion um Innovation anderweitig auf dem Stand des pluralen wissenschaftlichen und gesellschaftspolitischen Wissens fortzuführen, weil sie zentral für ein zeitgemäßes und breites Wohlstandverständnis ist.*

4. Wachstum ist eng mit (Erwerbs-) Arbeit korreliert, Wohlstand und Lebensqualität haben viel mit einem erweiterten, teilweise neu bewerteten ***Arbeitsbegriff*** *zu tun, der Erwerbsarbeit, ehrenamtliche Arbeit und andere Formen der unbezahlten Arbeit umfasst. Ein breiter Wohlstandsbegriff, die Erzeugung und Sicherung von Versorgungssystemen für ein gutes Leben, die Entkopplung von sozialer Sicherung und Wirtschaftswachstum, diesbezüglich etwa die Erfahrungen mit dem Grundeinkommen beziehungsweise Diskussionen darum, sowie die damit verbundenen politischen Implikationen deuten sich in der Enquete-Kommission – insbesondere in dem entsprechenden Kapitel der Projektgruppe 5 – an. Wir haben im Enquete-Bericht aber keine systematischen politischen Schlussfolgerungen gezogen. Gleichwohl wäre das wichtige und hochkomplexe Thema der gesellschaftlichen Arbeit, der Organisation der Arbeitsmärkte und die damit verbundene Arbeitsteilung, Fragen der Bildung und Qualifizierung, internationale Dimensionen und das Verhältnis von Arbeit und Nachhaltigkeit eine eigene Enquete-Kommission wert. Insbesondere scheint uns für den politischen Prozess relevant, das bestehende Wissen über die Zufriedenheit der Bevölkerung beziehungsweise verschiedener Gruppen mit unterschiedlichen Arbeiten aufzuarbeiten und gegebenenfalls zu erweitern. Die „subjektive" Dimension des Wohlstandbegriffs*[2948] *sollte vor allem in diesem Bereich berücksichtigt werden.*

5. Es gab einen weiten Konsens, dass ein breiteres und um Nachhaltigkeitsdimensionen erweitertes Wohlstandverständnis auch die Seite von ***Konsum und Lebensstilen*** *berücksichtigen muss. Das war expliziter Auftrag des Einsetzungsbeschlusses. Allerdings bleiben die entsprechenden Teile der Projektgruppe 5 stark deskriptiv. Die Treiber des Konsums wie etwa Konsum als symbolischer Konsum zur Statussicherung oder als „positionales Gut" – demzufolge Menschen und Gruppen konsumieren, weil sie sich relativ in der gesellschaftlichen Hierarchie besserstellen wollen – wurden nicht systematisch erfasst.*[2949] *Umgekehrt haben wir kaum die Frage gestellt, inwiefern die allermeisten Menschen durchaus ein Verständnis von Maß und Ziel haben. „Sie wissen, wann sie genug gegessen und getrunken haben, ihre Kleiderschränke voll und ihre Wohnwünsche befriedigt sind."*[2950] *Die Frage von Maß und Mitte ist einer der zentralen Topoi politischer Philosophie, weil er auf das Maß des Menschen abzielt. In der Kommission spielte diese Debatte kaum eine Rolle.*[2951] *Es dominierte das konstruierte, aber wirkmächtige Menschenbild des „homo oeconomicus", der prinzipiell kein Genug kennt.*

Es wäre daher wünschenswert, empirisch und analytisch mehr darüber zu wissen, inwieweit der Konsum beziehungsweise die vorherrschenden Konsumnormen Treiber von Wirtschaftswachstum sind, wie unerwünschte Effekte vermieden werden und nachhaltige Formen gefördert werden können. Die Stärke des Ansatzes des Enquete-Berichtes liegt darin, dass Konsum und Konsumnormen sehr stark mit der Produktionsseite und mit gesellschaftlichen wie politischen Rahmenbedingungen zusammengedacht werden. Darauf kann aufgebaut werden.

Weitergehend sollte die Lebensweise in einem umfassenderen Sinne thematisiert werden. Über Konsum und Lebensstile hinaus, haben dann Arbeit, Produktion, aber auch die Verinnerlichung bestimmter (Wachstums-)Normen für Analyse und gesellschaftliche Gestaltung eine große Bedeutung. Das gilt auch für die Rolle von Religion und Spiritualität im Wertegefüge und ihre mögliche Funktion beim Erwerb und bei der Ausbildung des Selbstwertgefühls – und der damit verbundenen Möglichkeiten, einen Wachstumstreiber auszuschalten.

6. Wir haben eine Diskussion über den Kapitalismus vermieden, obwohl er in vielen Berichten und Publikationen vorkommt und seit Beginn der Wirtschafts- und Finanzkrise auch in der Wirtschaftsberichterstattung und den Deutungen des Feuilletons wieder recht ungezwungen und unideologisch von ***Kapitalismus*** *gesprochen wird, um bestimmte Dynamiken moderner Gesellschaften*

[2945] *Stehr, Nico (2007). Die Moralisierung der Märkte.*

[2946] *Paech, Niko (2005). Nachhaltiges Wirtschaften jenseits von Innovationsorientierung und Wachstum: 193 f.*

[2947] *Ebd.: 203 ff.*

[2948] *Vgl. OECD (2011). How´s Life?; dazu NEF – The New Economics Foundation (2009). Happy Planet Index 2.0; wissenschaftlich vergl. etwa: Frey, Bruno S. (2008). Happiness; Wilkinson, Richard; Pickett, Kate (2010). Gleichheit ist Glück.*

[2949] *Vgl. dazu etwa Ropke, Inge (2010) Konsum. Der Kern des Wachstumsmotors. In: Seidl, Irmi; Zahrnt, Angelika (2010). Postwachstumsgesellschaft. Konzepte für die Zukunft: 103-116; Hirsch, Fred (1980). Die sozialen Grenzen des Wachstums.*

[2950] *Miegel, Meinhard (2010). Exit: 30*

[2951] *Hier auch der nach wie vor lesenswerte Artikel von Keynes, John Maynard (1972). Economic Possibilities for Our Grandchildren: 321-332; sowie neuerdings: Skidelsky, Robert; Skidelsky, Edward (2013). Wie viel ist genug?*

zu begreifen.[2952] Wir sind uns bewusst, dass es auch in anderen Wirtschaftsordnungen um hohe Wachstumsraten geht. Aber das beantwortet nicht die Frage, ob nicht durch die spezifischen, systemischen Verwertungsformen kapitalistischer Systeme die Wachstumsnotwendigkeit besonders ausgeprägt ist und alle Bereiche der Gesellschaft dominiert.

Hierüber hätten wir zu einer systematisierenden Diskussion der Wachstumstreiber kommen können. Und es hätte eine Verbindung stärker gemacht werden können, die für Politik hochgradig relevant ist: Der Zusammenhang von Wirtschaftswachstum, Wohlstandsentwicklung einerseits und Machtfragen andererseits. Welche gesellschaftlichen Akteure und mächtige systemischen (Wachstums-)Logiken bestimmten die Entwicklungsrichtung unserer Gesellschaft?[2953] Inwieweit reproduzieren kapitalistische Gesellschaften immer wieder „Trennungsstrukturen" zwischen öffentlich und privat, zwischen Erwerbsarbeit und anderen Arbeiten, Produktion und Reproduktion und tragen so zu einer Hierarchisierung dessen bei, was gesellschaftspolitisch als wichtig erachtet wird? Inwieweit wird das kaum hinterfragbare Dogma der Wettbewerbsfähigkeit auf dem kapitalistischen Weltmarkt zu einem zentralen Wachstumstreiber?

7. In den Projektgruppe 1 und 4 ging es um die Rolle und Akteure der Finanzmärkte für die wirtschaftliche Entwicklung, ihren Beitrag zur aktuellen Krise und um mögliche politische Antworten. Dabei wurde deutlich, dass es genauerer Analysen bedarf, welche Rolle die Finanzmärkte als Treiber wirtschaftlichen Wachstums spielen. Allerdings haben wir uns kaum systematisch mit dem Thema ***Geld*** *als zentralem Bestandteil moderner Gesellschaften und den damit verbundenen Implikationen für Wachstum und Wohlstand auseinandergesetzt.[2954] Hans-Christoph Binswanger, einer der profilierten Vertreter des Arguments, dass und wie Geld und Kredit Wachstumszwänge erzeugen, wurde zwar in das Enquete-Plenum eingeladen, doch hatte es kaum Konsequenzen.[2955] Es wäre daher sinnvoll, die unterschiedlichen Positionen zu Geld, Wachstum und Wohlstand systematischer aufzugreifen und damit klärend die Entscheidungsgrundlagen der Politik zu verbessern.[2956]*

8. Die ***politisch-ideologische Dimension*** *war natürlich in den Diskussionen neben dem Wunsch nach gemeinsamer Erkenntnis präsent. In Projektgruppe 1 war das stärker der Fall als größtenteils in der Projektgruppe 3. Gleichwohl wird diagnostiziert: „Vieles spricht dafür, dass in den frühindustrialisierten und vielen anderen Ländern das Wachstum der Wirtschaft nicht mehr nur jenes Licht und Wärme spendende Feuer ist, das während langer Zeit das Leben der Menschen erleichtert und bereichert hat. Vielmehr ist es zu einer Ideologie geworden, die das Denken und Fühlen der Menschen steuert und sich nicht zuletzt deshalb rationalen Erwägungen und kritischer Reflexion weitgehend entzieht. Als Ideologie hat das Wachstum der Wirtschaft die prosaische Sphäre des Handfest-Irdischen verlassen und Züge des Metaphysisch-Religiösen angenommen. Wachstum hat sich in gewisser Weise zur Religion unserer Zeit entwickelt und bedarf als solche keiner rationalen Begründung mehr. Wichtiger ist der Glaube."[2957] Max Weber spricht in diesem Zusammenhang von einem Gebäude der Hörigkeit, in das uns das technische Denken hineinversetzt hat. Auch das wäre ein alarmierender Befund mit enormen Konsequenzen für die Frage, ob und inwieweit ein Umsteuern möglich ist – sei es mit marktwirtschaftlichen Mitteln oder durch staatliche Intervention. Zumindest aus der Technikphilosophie gibt es eine Reihe eher pessimistischer Stimmen.[2958]*

Damit stellt sich die Frage, welche Dimension die Verselbständigung der Wachstumsökonomie heute in den Zeiten der Globalisierung und Digitalisierung der Welt hat. Inwieweit besteht die moderne, institutionell und im Handeln der Akteure tief verankerte ökonomistische Rationalität darin, auf Steigerung abzuzielen?[2959]

9. Die Problematik der ***Entwicklungs-*** *und insbesondere der* ***Schwellenländer sowie die globalen Dimensionen*** *haben wir nur unsystematisch aufgenommen. Am ehesten war das in Projektgruppe 3 im Hinblick auf die Grenzen einzelstaatlicher Umweltpolitik und der Verschiebung von Problemen der Fall, wenn nämlich die „dirty Industries" in Schwellen- und Entwicklungsländer verlagert und entsprechend Produkte mit einem größeren ökologischen Rucksack reimportiert werden. Dort wurden auch am stärksten die Notwendigkeit und Anforderungen an internationale Politik dargestellt.*

In der öffentlichen und wissenschaftlichen Diskussion wird immer wieder betont, dass die ökonomisch armen Länder noch wachsen müssen, beziehungsweise dürfen. Hier hätte ein genauerer, eher exemplarischer Blick gelohnt, warum und wie Entwicklung mit Wachstum einhergehen kann, soll und muss und in welcher Verantwortung hier die bereits „entwickelten" Länder stehen. Die Um-

---

[2952] Eine Auswahl quer durch das ideologische Spektrum: Paqué, Karl-Heinz (2010). Wachstum!; Biesecker, Adelheid; Wichterich, Christa; Winterfeld, Uta von (2012). Feministische Perspektiven zum Themenbereich Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität; Mahnkopf, Birgit (2012). Wachstumskritik als Kapitalismuskritik; Altvater, Elmar (2010). Der große Krach; Müller, Michael; Zimmer, Matthias (2012). Die Ideengeschichte des Fortschritts: 191-206.

[2953] Das eine Untersuchung dazu ohne ideologische Scheuklappen möglich ist, zeigt immer noch der Klassiker von Werner Sombart; Sombart, Werner (1987). Der moderne Kapitalismus; siehe auch: Sombart, Werner (1987). Der Bourgeois. Zur Geistesgeschichte des modernen Wirtschaftsmenschen.

[2954] Vgl. Biesecker, Adelheid; Christa, Wichterich; Winterfeld, Uta von (2012). Feministische Perspektiven zum Themenbereich Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität: 23.

[2955] Zur Auseinandersetzung mit der Binswanger-These vergl. Reuter, Norbert (2011). Wachstum als Schicksal?

[2956] Zur Reichweite der unterschiedlichen Positionen auch in der Enquete: Reuter, Norbert (2012). Von der Wohlstands- zur Wachstums-Enquete?; Zimmer, Matthias (2012). Postwachstum: Über eine eigentümliche Debatte; sowie die Erwiderung von Brand, Ulrich (2012). Postwachstum als Irrglaube?

[2957] Miegel, Meinhard (2010). Exit: 55 f.

[2958] Vgl. Winner, Langdon (1977). Autonomous Technology. Technics-Out-of-Control as a Theme in Political Thought; vgl. Teusch, Ulrich (1993). Freiheit und Sachzwang. Untersuchungen zum Verhältnis von Technik, Gesellschaft und Politik.

[2959] Mahnkopf, Birgit (2012). Wachstumskritik als Kapitalismuskritik: 390 ff.

wandlung von kleinbäuerlicher Landwirtschaft in große Flächen für die Produktion von Soja für Futtermittel oder Zuckerrohr für Agrartreibstoffe ist wachstumsfördernd, aber weder nachhaltig noch entwicklungsfördernd.

Gleichzeitig lohnt auch ein Blick auf die Frage, ob und inwieweit es über die Frage des Konflikts von Wachstum einerseits und ökologischen Fragen andererseits mittelfristig zu internationalen Konflikten kommen kann. Wenn die Erde eine „common heritage of humankind" ist, muss die Frage legitim sein, wie mit Zielkonflikten von partikularen Wachstumsinteressen und globalen Menschheitsinteressen umzugehen ist. Eine Gefahr besteht darin, dass die mächtigen Länder unter dem Diktum des Schutzes der globalen Gemeinschaftsgüter und von Menschheitsinteressen zu einer Art neuem Kolonialismus kommen.

Im Hinblick auf Konsum und Lebensstile hat die Enquete-Kommission auch kein präzises Verständnis der sich herausbildenden transnationalen Verbraucherinnen- und Verbraucher-Klasse entwickelt. Und auch Fragen der internationalen Arbeitsteilung, der Wirkung von Weltmarktzwängen und der Orientierung an Wettbewerbsfähigkeit wurden nicht systematisch untersucht; sie sind aber zentral für die Möglichkeiten von Politik bei der Förderung von Wohlstand. Schließlich: Was bedeuten globale Politiken der Wohlstandsschaffung im Hinblick auf globale (Verteilungs-)Gerechtigkeit?

*10. Ein Thema, das ebenfalls einen zentralen Stellenwert in der Diskussion um nachhaltigen und solidarischen Wohlstand hat, ist das der **Gerechtigkeit**. Wir sind uns darüber im Klaren, dass eine Transformation hin auf Nachhaltigkeit eng mit der Gerechtigkeitsfrage verbunden ist, sowohl national wie international, aber auch im Spannungsfeld von Freiheit und Verantwortung. Eine Strategie des Wachsens, was sozial und ökologisch verträglich ist, und des Schrumpfens, was schädlich ist, ist mit erheblichen Einschnitten und Umverteilungen verbunden. Das zeigt ansatzweise die Kostendebatte um die Energiewende; dies haben aber auch unsere Diskussionen um die Rolle kompensatorischer Zahlungen zur Erreichung stabiler und robuster internationaler Regime gezeigt. Ganz im Sinne der Leitidee der Nachhaltigkeit müssen ökonomische und ökologische Veränderungen mit einer sozialen Nachhaltigkeit einhergehen. Gerechtigkeit kann sich materiell dadurch auszeichnen, dass die unterschiedlichen Formen gesellschaftlicher Reproduktion auf gerechte Art und Weise gesichert und nachhaltig entwickelt werden. Gerade die soziale Nachhaltigkeit ist aber offen für politische Interpretationen und liegt damit außerhalb eines fraktionsübergreifend möglichen Konsenses. Gleichwohl: Alle Formen der Nachhaltigkeit müssen sich mit der Elle der Gerechtigkeit messen lassen.*

*11. Die Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages ist weitgehend davon ausgegangen, dass **politische Steuerung und staatliche Politik** funktioniert, wenn sie nur gewollt ist und die entsprechenden Instrumente (Gesetze, Verordnungen, materielle und Wissensressourcen) dafür eingesetzt werden. Nur ansatzweise wurde in der Projektgruppe 3 die Debatte um Governance für die Analyse fruchtbar gemacht. Was jedoch gerade im Hinblick auf Zukunftsfähigkeit und einen breiten Wohlstandsbegriff notwendig wäre, ist eine gründliche Reflexion der Grundlagen von Politik in Zeiten der Globalisierung. Was kann und soll staatliche Politik steuern, inwieweit muss sich die in Machtkonstellationen und Kurzfristorientierung verhaftete Politik angesichts der enormen Aufgaben sehr grundlegend transformieren?*

*Dies gilt es zu ergänzen um Fragen der **Demokratie und Partizipation**. In den westlichen Gesellschaften basieren politische und gesellschaftliche Stabilität und damit der demokratische Prozess auch – natürlich nicht nur – auf wirtschaftlichem Wachstum. Welche Implikationen haben abnehmende Wachstumsraten oder gar ein gewolltes Umsteuern weg von Wachstumszwängen? Zudem sind wir die Frage, ob demokratische Staaten besser geeignet sind als autoritäre, um drängende ökologische Probleme zu lösen, nicht systematisch angegangen. Darüber hinaus scheint uns als wichtiger Merkposten die Frage relevant, ob demokratische Staaten untereinander nicht nur keinen Krieg führen, sondern eher in der Lage sind, globale Probleme als solche zu erkennen und sich darauf einzustellen. Unsere Vermutung war, dass aufgrund ihres partizipativen Charakters sie es zwar einerseits deshalb sind, weil mit einer demokratischen Struktur eine bessere Transparenz und Verfügbarkeit von Wissensbeständen einhergeht, dass aber andererseits demokratische Prozesse häufig großen Zeitaufwand benötigen. Zentral scheint uns derzeit die demokratisch legitimierte Entwicklung von Rahmenbedingungen auf allen politischen Entscheidungsebenen, von der lokalen bis zur globalen Ebene, zu sein. Der demokratische Prozess bedarf mitunter einer Entschleunigung gesellschaftlicher Prozesse, damit Deliberation und informierte Entscheidungen möglich sind. Demokratie ist auch dahingehend voraussetzungsvoll, dass eine Kultur der Beteiligung die Menschen dazu ermuntert, öffentliche Debatten und Entscheidungen nicht nur den Eliten zu überlassen.*

***Fazit:** Die Enquete-Kommission hat mit ihrem Bericht zwar viele Fragen unbeantwortet gelassen, aber eben auch – so hoffen wir zumindest – eine breitere öffentliche Diskussion initiiert. Damit hätte sie schon einen wichtigen Teil ihres Auftrags erfüllt. Sehr deutlich sind der Handlungsbedarf und die Optionen in den Fragen der Systemgrenzen und der Entkopplung geworden. Offen geblieben sind viele Fragen, die auf das Wesen des Wachstums abzielen. Ob diese im Rahmen einer weiteren Enquete schlüssiger zu beantworten sind, mag wegen der hohen politischen Aufladung des Themas fraglich bleiben. Vielleicht ist das aber etwas losgelöst vom Wachstumsbegriff mit den Begriffen Wohlstand und Lebensqualität möglich. Sehr wohl aber bleibt das Unbehagen, in der Arbeit der Projketgruppe 5 wie in den anderen Projektgruppen, nicht weiter in die Tiefe gedrungen zu sein und oftmals mehr neue Fragen aufgeworfen, als Antworten gegeben zu haben. Erst mit dem Vorliegen des Gesamtberichts ist es nun überhaupt möglich, die Gesamtheit der in der Enquete formulierten Fortschritte und neue Erkenntnisse umfassend zu würdigen, aber auch Rückschritte und Widersprüche zu erkennen. Dies stellt aus unserer Sicht eine ausgezeichnete Grundlage dar, sich darauf aufbauend den zentralen Fragen von Arbeits-*

welten, Konsumverhalten und Wohlstandsverständnis jenseits der Fokussierung auf die Frage „Wachstum: Ja oder Nein?“ in einer weiteren Enquete des Deutschen Bundestages vertieft zu nähern.

4 Geschlechterpolitische und feministische Perspektiven auf Wohlstand und Lebensqualität

Unterstützt von den Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Prof. Dr. Martin Jänicke, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie den Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Geschlechterpolitische und feministische Perspektiven hatten es von Beginn an schwer in der Enquete-Kommission. Da die fünf im Bundestag vertretenen Fraktionen ihre Mitglieder und Sachverständigen getrennt benannten, kam es dazu, dass geschlechterpolitische und feministische Expertise weitgehend fehlte. Politisch gravierender noch: Die 17 berufenen Sachverständigen waren zu Beginn allesamt Männer und auch von ihnen war keiner Experte für geschlechterpolitische Themen.[2960]

Die starke Kritik seitens frauenpolitischer Netzwerke zu Beginn der Enquete-Arbeit führte dazu, dass im Sekretariat eine Mitarbeiterin zumindest teilweise zu Gender-Fragen arbeiten konnte. Und es gab eine gewisse, gleichwohl geringe Aufmerksamkeit für geschlechterpolitische Dimensionen des Enquete-Kommissions-Themas: Prof. Jutta Allmendinger vom Wissenschaftszentrum Berlin erläuterte im Plenum der Enquete-Kommission ungleiche Bedingungen für Frauen und Männer beziehungsweise Mädchen und Jungen im Bildungssektor beziehungsweise am Arbeitsmarkt, Prof. Dr. Adelheid Biesecker von der Universität Bremen skizzierte in der Projektgruppe 5 und später im Plenum einen breiteren Arbeits- und Wohlstandbegriff aus feministischer Perspektive. Zudem wurde eine umfangreiche Untersuchung mit dem Titel „Feministische Perspektiven zum Themenbereich Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität, Hintergrundpapier für die Enquete-Kommission“ vorgelegt.[2961]

In den Berichten der Projektgruppen finden sich insbesondere in den Sondervoten der Opposition frauen- und geschlechterpolitische Perspektiven, etwa beim Thema „Care-Arbeit“ oder Teilzeitbeschäftigung (Wunsch vieler Frauen ist es, länger arbeiten zu können) sowie hinsichtlich der ungleichen Bezahlung von Frauen und Männern bei gleicher Arbeit.[2962] In der Projektgruppe 2 wurde die Frage der Geschlechtergerechtigkeit bei der Diskussion um eine neue Wohlstandsmessung zum Teil aufgegriffen. Die Projektgruppe nahm die „nicht-marktvermittelte Arbeit“ als Hinweislampe auf und forderte, die Daten häufiger zu erheben.[2963] Im Wohlstandsbereich Arbeit setzten sich gender-sensible Indikatoren wie der „Gender Pay Gap“ nicht durch. Durch die Warnlampe der Unterbeschäftigungsquote wurde schließlich trotzdem ein Indikator gewählt, der insbesondere ungewollte Teilzeit abbildet, die besonders Frauen betrifft. In der Projektgruppe 5 wurde im Kapitel zum Thema Arbeit eine eigenständige, feministisch inspirierte Position skizziert, nämlich „Das Ganze der Arbeit“. Die Enquete-Kommission war aber nie Willens und in der Lage, systematisch geschlechterpolitische beziehungsweise feministische Perspektiven zu rezipieren und in den Besprechungen und Berichten angemessen zu berücksichtigen.[2964] So wurden entsprechende Perspektiven trotz mehrmaliger Versuche aus dem gemeinsamen Bericht der Projektgruppe 3 immer wieder ausgeklammert.

In diesem abschließenden Sondervotum, das auch als Änderungsantrag für den Abschlussbericht eingebracht wurde, können wir dieses Defizit nicht beheben. Wir möchten jedoch einige zentrale Dimensionen benennen, die aus geschlechterpolitischer und feministischer Perspektive wichtig für das Thema „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ sind.[2965]

I. Krisendiagnosen und die Begründung eines anderen Wohlstandsbegriffs

Ausgangspunkt der Enquete-Kommission war folgende Diagnose: „Wir stehen vor großen Herausforderungen: Die Unsicherheiten über die weitere Entwicklung der Wirtschaft, des Arbeitsmarktes, der Finanzmärkte sowie der demographische Wandel und die steigende Staatsverschuldung beunruhigen die Menschen ebenso wie die Gefahren des Klimawandels, der Verlust von biologischer Vielfalt, die mangelnde Generationengerechtigkeit und die soziale Ungleichheit auf globaler wie auf nationaler Ebene.“[2966]

Im Bericht der Projektgruppe 3 sind die unterschiedlichen Facetten der ökologischen Krise dargestellt, die Projektgruppe 5 hat – aufbauend auf den Ergebnissen der Projektgruppe 3 und dem Sondervotum der Opposition zum Bericht der Projektgruppe 1 – Dimensionen der krisenhaft gewordenen Erwerbsarbeit sowie Implikationen von nicht-nachhaltigem Konsum und nicht-nachhaltigen Lebensstilen betont. Der Oppositionsbericht zur Projektgruppe 1 spricht von einer multiplen Krise.[2967]

[2960] Das hat sich im Verlauf der Kommissionsarbeit geringfügig geändert, indem zwei weibliche Sachverständige nachgerückt sind.

[2961] Biesecker, Adelheid; Wichterich, Christa; von Winterfeld, Uta (2012). Feministische Perspektiven zum Themenbereich Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität; vgl. auch Stiefel, Elisabeth (2011). Wirtschaftliches Wachstum und Geschlechterverhältnisse.

[2962] Vgl. dazu das Sondervotum der Opposition zum Bericht der Projektgruppe 1.

[2963] Der Umfang der nicht-marktvermittelten Arbeit wird aus den Zeiterfassungsstudien des Statistischen Bundesamtes ermittelt. Diese Zeiterfassungsstudien finden jedoch derzeit nur etwa alle zehn Jahre statt.

[2964] Das gilt auch für migrantische Perspektiven und für Erfahrungen in anderen Teilen der Welt.

[2965] Wir hätten sehr gerne in diesem Text noch auf die sich verändernden Perspektiven auf internationale Verhältnisse hingewiesen, wenn feministische und frauenpolitische Erfahrungen und Ansätze berücksichtigt werden.

[2966] Bundestagsfraktionen der CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (2010). Einsetzung einer Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“: 1.

[2967] Vgl. das Sondervotum der Oppositionsfraktionen zum Bericht der Projektgruppe 1.

Geschlechterpolitische beziehungsweise feministische Perspektiven erweitern diese Krisendiagnose – zu der auch ein geschlechtersensibler Blick auf die Erwerbsarbeit gehört –, indem sie zum einen Formen der Geschlechterherrschaft in den Blick nehmen, welche der Finanzökonomie, der realwirtschaftlichen Entwicklung und bisherigen Wachstumsmodellen innewohnen.[2968] Zum anderen rücken sie Bereiche wie die Sorgearbeit in den Vordergrund, welche ansonsten, wenn überhaupt, kaum beachtet werden. Finanzökonomische und weitere wirtschaftliche Entwicklungen schlagen, nicht zuletzt durch die permanente Externalisierung auf den Bereich der Reproduktion und den gesellschaftlichen Umgang mit Natur durch.[2969]

Adelheid Biesecker und Uta von Winterfeld haben in einer theorie- und ideengeschichtlichen Analyse Trennungsprozesse und mit ihnen verbundene Auf- und Abwertungen zu Beginn der Neuzeit beziehungsweise in der aufkommenden Moderne untersucht.[2970] Die eine Trennungslinie verläuft entlang der Unterscheidung von öffentlich beziehungsweise politisch und privat, die andere zwischen der sogenannten produktiven Markt- beziehungsweise Erwerbssphäre und der sogenannten un- oder reproduktiven häuslichen beziehungsweise familiären Sphäre, die bis heute sozial Frauen zugewiesen ist. An anderer Stelle haben Adelheid Biesecker und Sabine Hofmeister gezeigt, dass diese zweite Trennlinie auf die „Trennung als Strukturprinzip des Ökonomischen" verweist und gleichermaßen die Abtrennung der sozial weiblichen wie der Naturproduktivität bedeutet.[2971] Beide Trennungslinien sind ineinander verschränkt und weisen eine hierarchische Bezogenheit, eine Über- und Unterordnung auf. Das damit erzeugte „Draußen" bedeutet jedoch nicht, dass Enteignetes und Abgespaltenes nicht Teil der politischen und ökonomischen Entwicklung sind. Vielmehr werden sie als Enteignetes und Abgespaltenes gebraucht und haben somit eine Funktion in den politischen und ökonomischen Entwicklungen. Daher beschränkt sich Externalisierung nicht auf Kosten, sondern stellt ein Prinzip dar: Es muss etwas wertloses Externes geben, damit ein wertvolles Internes entstehen kann.

Der Bereich der sozialen Reproduktion gerät hier in den Blick, also das Kümmern um sich selbst, die Versorgung hilfsbedürftiger Menschen, die Erziehung und Ausbildung von Kindern und Jugendlichen. Auch dieser Bereich gerät in die Krise. Im Sektor der Sozialen Dienste etwa finden sich anhaltende Konflikte und Krisen, welche durch verschärfte Spannungen zwischen professions- und berufsethischen Belangen und ökonomischen Anforderungen charakterisiert sind. Während Geschlechterkonkurrenzen in erster Linie um neue professionalisierte und akademisierte Tätigkeiten auftreten, sind nicht zuletzt Frauen von Tendenzen der Deprofessionalisierung und Informalisierung betroffen. Hier sind Stress und Überlastung weit verbreitet; die defizitäre Arbeitsgestaltung wird durch die Überverausgabung von Leistung und Kräften zu kompensieren gesucht.[2972]

Auch im Privaten ist die Sorgearbeit unter Druck geraten; berufstätige Frauen sind in der Erwerbsarbeit nach wie vor häufig einer Doppelbelastung ausgesetzt oder die Angehörigen kaufen sich Pflegedienstleistungen über den Markt dazu, was nicht zuletzt bedeutet, dass diese auch in Form prekärer Beschäftigung, vielfach von Migrantinnen und Migranten und dabei kaum offiziell wahrgenommen und dokumentiert, verrichtet werden.[2973] Die allgemein steigenden Anforderungen im Arbeitsleben erhöhen den Druck noch einmal gerade für Frauen.

Die Genderforschung zeigt auch: Austeritätspolitische Maßnahmen – in öffentlichen Bereichen – wie Gesundheit, Bildung und Pflege setzen implizit voraus, dass reproduktive Tätigkeiten privat finanziert oder innerhalb von familiären Zusammenhängen (und damit unbezahlt und meistens von Frauen) übernommen werden.[2974] Damit werden Familien zu einer Art gesellschaftlicher Stabilisierungsreserve vor allem in der Krise, was mit der impliziten Annahme über eine vermeintlich unendliche Belastbarkeit der „Ressource" Familie verbunden ist. „Familie" ist aber keine Einheit, sondern besteht aus unterschiedlichen Menschen, denen spezifische Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten herrschaftsförmig zugesprochen werden.[2975] Zudem werden damit „Krisenkosten" auf sozial schwache und wenig organisierte Akteurinnen und Akteure verlagert. „In den Krisenstaaten der Euro-Zone beobachten Gesundheitsexperten kata-

---

[2968] Vgl. aus der inzwischen umfangreichen Literatur etwa Appelt, Erna; Aulenbacher, Brigitte; Wetterer, Angelika (Hrsg.) (2011). Gesellschaft; vgl. auch Michalitsch, Gabriele (2009). Umsteuern; vgl. ebenso Reiner, Sabine (2009). Wem nutzen die Konjunkturpakete?

[2969] Die Gefahr der Essentialisierung von Geschlechterzugehörigkeit als einziger Achse der Ungleichheit und von Frauen als vermeintlich einheitliches Kollektivsubjekt wird intensiv diskutiert; wir gehen in diesem kurzen Text jedoch nicht darauf ein; vgl. aber etwa Winker, Gabriele; Degele, Nina (2009). Intersektionalität; vgl. dazu auch Klinger, Cornelia; Knapp, Gudrun Axeli; Sauer, Birgit (Hrsg.) (2007). Achsen der Ungleichheit.
Gleichwohl impliziert die Analyse hierarchischer Geschlechterverhältnisse nicht automatisch jene der ethniebasierten Ungleichheit.

[2970] Vgl. Biesecker, Adelheid; Winterfeld, Uta von (2004). Wertlos?

[2971] Vgl. Biesecker, Adelheid; Hofmeister, Sabine (2006). Die Neuerfindung des Ökonomischen.

[2972] Vgl. Jürgens, Kerstin (2010). Deutschland in der Reproduktionskrise.

[2973] In Studien wird darauf verwiesen, wie sich in den Haushalten geschlechtsspezifische Gegebenheiten mit rassifizierenden Strukturierungen überschneiden. Vgl. Karakayali, Juliane (2009). Transnational Haushalten.

[2974] Für einen modernen Familienbegriff im Sinne von „Eltern-Kind-Gemeinschaften, [sind] das Ehepaare, nichteheliche (gemischtgeschlechtliche) und gleichgeschlechtliche Lebensgemeinschaften sowie alleinerziehende Mütter und Väter mit ledigen Kindern im Haushalt. Einbezogen sind in diesen Familienbegriff – neben leiblichen Kindern – auch Stief-, Pflege- und Adoptivkinder ohne Altersbegrenzung." Vgl. Statistisches Bundesamt (2012). Bevölkerung und Erwerbstätigkeit: 17.
Ein noch breiteres, moderneres und von biologischen Verwandtschaftsbeziehungen losgelöstes Verständnis würde betonen, dass Familie sich dadurch auszeichnet, dass Menschen Verantwortung füreinander übernehmen und unbezahlte Pflegeverhältnisse existieren.

[2975] Vgl. Stiefel, Elisabeth (2011). Wirtschaftliches Wachstum und Geschlechterverhältnisse: 4.

strophale Folgen der rigiden Sparpolitik: Die beschere den Ländern nicht nur eine wirtschaftliche Rezession, sondern sei auch mitverantwortlich für eine drastische Verschlechterung des Gesundheitszustands der Bürgerinnen und Bürger."[2976]

Das hat enorme Implikationen für gesellschaftlichen Wohlstand und individuelle Lebensqualität. Die Reproduktion der Gesellschaft wird zunehmend ökonomisiert. Im Zentrum von Politik stehen weiterhin die vermeintlich wichtigen Fragen der formellen Produktion für den (Welt-) Markt, während die Sozialen Dienste eher Ziel von Sparmaßnahmen sind, als dass ihre Stärkung als Mittel zur Krisenbewältigung begriffen wird. Entsprechend sprechen feministische Autorinnen wie Gabriele Winker von einer „Krise der Reproduktion".[2977]

Auch im Hinblick auf die ökologische Krise sind feministische Perspektiverweiterungen wichtig. Krisendiagnosen in diesem Bereich nehmen die Formen patriarchaler Naturbeherrschung in den Blick beziehungsweise fragen kritisch nach den naturerhaltenden und geschlechterrelevanten Perspektiven in Konzepten wie der „Green Economy" oder des „Green New Deals".[2978] *Insbesondere die internationalen Frauenbewegungen verklammern die Betrachtung der ökologischen Krise aufs Engste mit Erkenntnissen zur Entwicklung der lokalen Lebensbedingungen der Gesellschaft und der Einzelnen („livelihood"). Auch bei der Verursachung des Klimawandels, seinen Auswirkungen und den diesbezüglichen Politiken der Emissionsminderung ist ein genderspezifischer Blick notwendig.*[2979]

II. Ein breiter Wohlstandsbegriff

Feministische und Gender-Perspektiven und entsprechende Sozialstrukturanalysen[2980] *tragen zu einem breiteren Wohlstandsverständnis bei: Eine lebensweltliche, nicht (nur) an Marktprozessen orientierte Politik, die zudem gegen vielfältige Formen der Ausgrenzung angeht, ist notwendig. Wir benennen sie nur stichpunktartig.*[2981]

Statt Wettbewerbsfähigkeit und Erwerbsarbeit werden Lebenswelt und Reproduktion zum Ausgangspunkt und Bezugspunkt von politischem Handeln, ohne dass die zentrale Rolle der Erwerbsarbeit im Leben der Menschen ausgeblendet wird. Alltagserfahrungen und Alltagswissen sollten gegenüber wissenschaftlichem Wissen eine größere Bedeutung für den politischen Prozess erhalten als bisher.

Viele Formen des Wohlstands sind über den Markt zu gewährleisten und mitunter kann eine Integration von Frauen in gute Erwerbsarbeit gewünscht sein und Gleichstellung fördern. Hier kann eine stärkere Berücksichtigung der Erfahrungen in skandinavischen Ländern, in denen Sorgearbeit über den öffentlichen Sektor organisiert wird, politische Anregungen geben.

Andere Aspekte des Wohlstands basieren auf guten und solidarischen sozialen Beziehungen und einer umsichtigen Reproduktion von sich selbst, der Mitmenschen, der Gesellschaft und der Umwelt. Daher ist eine Stärkung des Öffentlichen notwendig. Existenzsicherung hängt weiterhin für viele Menschen zentral von guter Erwerbsarbeit ab, aber auch von einer leistungsfähigen Sozialpolitik und gesellschaftlichen Infrastrukturen. Zeitwohlstand und entsprechend Zeitpolitik spielen eine große Rolle, Begrenzung der Entgrenzung ist notwendig. Dazu gehören niedrigschwellige Formen der Partizipation, die auch Menschen mit geringen zeitlichen Ressourcen, ohne oder mit eingeschränkten staatsbürgerlichen Rechten oder geringerer Bildung politische Beteiligung ermöglichen.

So wird Arbeit sehr umfassend verstanden. „Damit die „Zukunft der Arbeit" zu zukunftsfähigem Arbeiten führt, ist ein neues Arbeitsverständnis nötig, das die vielfältigen Arbeitsformen jenseits des Marktes (zum Beispiel Sorge-Arbeit, bürgerschaftliches Engagement, Eigenarbeit) mit der Erwerbsarbeit integriert und dieses Ganze der Arbeit hierarchiefrei und naturverträglich gestaltet. Dieses neue Arbeitsverständnis ist die Basis für eine gesellschaftliche Umverteilung und Umwertung von Arbeit, die Alle [sic!] einschließen und geschlechtsspezifische Zuweisungen und Abwertungen überwinden."[2982] *Das bedeutet auch, gegen Prekarisierung anzugehen und Arbeitsbedingungen möglichst demokratisch zu gestalten. Dazu gehört beispielsweise, die Schwellen der Partizipation am Arbeitsmarkt für Migrantinnen und Migranten niedriger zu setzen und aktive Maßnahmen gegen Diskriminierung zu ergreifen. Unterschiedliche Perspektiven auf Arbeit wurden im entsprechenden Kapitel der Projektgruppe 5 dargestellt.*

Der Suffizienzbegriff war einigen Mitgliedern der Enquete-Kommission von Beginn an verdächtig. Er wurde mit Verzicht gleichgesetzt. Doch hier hat es interessante Lernprozesse bei vielen Mitgliedern gegeben, was zu einem abschließenden und erfolgreichen Änderungsantrag zum Thema Suffizienz führte. Suffizienz hat daher viel mit Sorgearbeit zu tun, mit einer Ökonomie des Maßhaltens, des guten Lebens und des „Genug für alle". Das ist ein wichtiges Ergebnis. Gleichwohl würden auch hier feministische Perspektiven einen Schritt weitergehen. „Neben das Recht auf die Bestimmung über etwas tritt dann die Verantwortung für etwas – Sorge dafür zu tragen, dass es

---

2976 Studie: Euro-Krise kostet Menschenleben. Spiegel-Online-Artikel vom 27. März 2013 [Stand 10.4.2013].
Der Artikel fasst eine in der Zeitschrift „The Lancet" präsentierte Studie zusammen.

2977 Winker, Gabriele (2012). Erschöpfung des Sozialen.

2978 Vgl. Genanet (Hrsg.) (2013). Sustainable Economy and Green Growth.

2979 Vgl. Bauriedl, Sybille (2013). Geschlechterperspektiven auf Klimawandel und Klimapolitik; vgl. auch Spitzner, Meike; Röhr, Ulrike (2011). Klimawandel – und seine Wechselwirkungen mit Geschlechterverhältnissen.

2980 Vgl. etwa Allmendinger, Jutta (2011). Geschlecht als wichtige Kategorie der Sozialstrukturanalyse.

2981 Vgl. ausführlicher Biesecker, Adelheid; Wichterich, Christa; Winterfeld, Uta von (2012). Feministische Perspektiven zum Themenbereich Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität.

2982 Vgl. Biesecker, Adelheid (2012). Wie wird aus der „Zukunft der Arbeit" zukunftsfähiges Arbeiten.

den Anderen gut geht.“[2983] *Suffizienz wird nicht lediglich als Ergänzung von Effizienz und Konsistenz verstanden, sondern es geht um mehr, „denn sie enthält eine Kritik an den vorherrschenden Wachstums- und Wohlstandslogiken und macht dabei deutlich, dass der Zwang zum Mehr im entfesselten Wachstum auch deshalb entsteht, weil grundlegend Fragen sozialer Gerechtigkeit ausgeklammert werden.“*[2984]

[2983] *von Winterfeld, Uta (2013). Ça suffit.*

[2984] *Biesecker, Adelheid; Wichterich, Christa; von Winterfeld, Uta (2012). Feministische Perspektiven zum Themenbereich Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität: 24.*

III. Für künftige Enquete-Kommissionen

Auf der Verfahrensebene ist bei der Einsetzung einer Enquete-Kommission im Vorfeld darauf zu achten, dass sowohl Frauen als Sachverständige als auch frauen- und geschlechterpolitische Expertise berücksichtigt werden.

Und schließlich ist wünschenswert, dass bei einer eventuellen Fortführung des Enquete-Themas nicht nur systematisch geschlechterpolitische Erfahrungen und Expertise berücksichtigt werden, sondern – neben der Aufnahme als Querschnittsthema – eine Projektgruppe sich ganz systematisch mit den genannten Aspekten befassen sollte.

Quellen der Sondervoten zum Gesamtbericht:

Allmendinger, Jutta (2011). Geschlecht als wichtige Kategorie der Sozialstrukturanalyse. APuZ Nr. 37/38 3–7.

Altvater, Elmar (2010). Der große Krach. Münster.

Appelt, Erna; Aulenbacher, Brigitte; Wetterer, Angelika (Hrsg.) (2013). Gesellschaft. Feministische Krisendiagnosen. Münster.

Bauriedl, Sybille (2013). Geschlechterperspektiven auf Klimawandel und Klimapolitik. In: Hofmeister, Sabine; Katz, Christine; Mölders, Tanja (Hrsg.). Geschlechterverhältnisse und Nachhaltigkeit. Die Kategorie Geschlecht in den Nachhaltigkeitswissenschaften (235–244). Opladen.

Biesecker, Adelheid (2012). Wie wird aus der „Zukunft der Arbeit" zukunftsfähiges Arbeiten. Anhörung der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität". KOM-Materialie 17(26)24 vom 18.9.2013.

Biesecker, Adelheid; Hofmeister, Sabine (2006). Die Neuerfindung des Ökonomischen. Ein (re)produktionstheoretischer Beitrag zur Sozial-ökologischen Forschung. München.

Biesecker, Adelheid; von Winterfeld, Uta (2004). Wertlos? Zur Ausgrenzung natürlicher Produktivität und weiblicher Arbeit bei John Locke und Adam Smith (Bremer Diskussionspapiere zur Institutionellen Ökonomie und zur Sozial-Ökonomie Nr. 58). Bremen.

Biesecker, Adelheid; Wichterich, Christa; von Winterfeld, Ute. (2012). Feministische Perspektiven zum Themenbereich Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität. Hintergrundpapier für die Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität". KOM-Materialie 17(26)23 vom 18.9.2013.

Brand, Ulrich (2009). Die Multiple Krise. Dynamik und Zusammenhang der Krisendimensionen. Anforderungen an politische Institutionen und Chancen progressiver Politik. Berlin.

Brand, Ulrich (2011). Alternativen zur lateinamerikanischen Paradoxie. Lateinamerika-Nachrichten der Rosa-Luxemburg-Stiftung. Artikel vom 8.9.2011. www.rosa lux.de/news/37795 [Stand 11.4.2013].

Brand, Ulrich (2012). Glokale Konflikte als Brennpunkt für Alternativen? Lateinamerika-Nachrichten der Rosa-Luxemburg-Stiftung. Artikel vom 8.6.2012. www.rosa lux.de/news/38459 [Stand 11.4.2013].

Brand, Ulrich (2012). Postwachstum als Irrglaube? In: Gegenblende November/ Dezember 2012. http://www.gegenblende.de/search/++co++60076f9a-3a39-11e2-91f5-52540066f352 [Stand 16.4.2013]

Brand, Ulrich (2012). Wachstum und Herrschaft. Aus Politik und Zeitgeschichte Nr. 27/28 6-12.

Brand, Ulrich; Wissen, Markus (2011). Die Regulation der ökologischen Krise. Theorie und Empirie der Transformation gesellschaftlicher Naturverhältnisse. Österreichische Zeitschrift für Soziologie 36(2)12-34.

Brand, Ulrich; Wissen, Markus (2011). Sozial-ökologische Krise und imperiale Lebensweise. Zu Krise und Kontinuität kapitalistischer Naturverhältnisse. In: Demirović, Alex; Dück, Julia; Becker, Florian; Bader, Pauline (Hrsg.). VielfachKrise. Im finanzdominierten Kapitalismus (78-93). Hamburg.

Bullinger, Hans Jörg; Röthlein, Brigitte (2012). Morgenstadt. Wie wir morgen leben. München.

Bundestagsfraktionen der CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (2010). Einsetzung einer Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft". Antrag. Bundestagsdrucksache 17/3853 vom 23.11.2010.

Charitsis, Alexis; Velegrakis, Giorgos (2013). Energy Sector in Greece. Industrialization, privatization and social resistance. In: Gensler, Marlis (Hrsg.). Energy Policy and Resource Extractivism. Resistances and Alternatives. Reader of the seminar in Tunis, 24–26 March 2013 (21–27). Brussels. http://rosalux-europa.info/userfiles/file/Reader-EN-Extractivism-Tunis-2013.pdf [Stand 11.4.2013].

Demirović, Alex; Dück, Julia; Becker, Florian; Bader, Pauline (Hrsg.) (2011). VielfachKrise. Im finanzdominierten Kapitalismus. Hamburg.

Demirović, Alex; Dück, Julia; Becker, Florian; Bader, Pauline (Hrsg.) (2012). VielfachKrise. Hamburg.

Dörre, Klaus; Sauer, Dieter; Wittke, Volker (Hrsg.) (2012). Kapitalismustheorie und Arbeit. Frankfurt an Main, New York.

Forschungs- und Dokumentationszentrum Chile-Lateinamerika; Rosa-Luxemburg-Stiftung (Hrsg.) (2012). Der neue Extraktivismus. Eine Debatte über die Grenzen des Rohstoffmodells in Lateinamerika. Berlin.

Fraktion DIE LINKE. (2010). Einsetzung einer Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft". Antrag. Bundestagsdrucksache 17/3990 vom 30.11.2010.

Frey, Bruno S. (2008). Happiness. A Revolution in Economics. London.

Genanet (Hrsg.) (2013). Sustainable Economy and Green Growth: Who cares? (International Workshop linking Care, Livelihood and Sustainable Economy. Documentation). Berlin.

Hack, Lothar (1998). Vor Vollendung der Tatsachen. Frankfurt am Main.

Hirsch, Fred (1980). Die sozialen Grenzen des Wachstums. Berlin.

Hütz-Adams, Friedel (2012). Möglichkeiten und Grenzen der Ressourceneffizienz. Anhörung in der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität". Thesenpapier. KOM-Drs. 17(26)69 vom 6.2.2012.

Jürgens, Kerstin (2010). Deutschland in der Reproduktionskrise. Leviathan 38 (4) 559-587.

Karakayali, Juliane (2009). Transnational Haushalten. Biographische Interviews mit care workers aus Osteuropa. Wiesbaden.

Katz, Christine; Müller, Christa; Winterfeld, Uta von (2004). Globalisierung und gesellschaftliche Naturverhältnisse (Wuppertal Papers 143). Wuppertal.

Keynes, John Maynard (1972). Economic Possibilities for Our Grandchildren. (Collected Writings Vol. IX). New York.

Klinger, Cornelia; Knapp, Gudrun Axeli; Sauer, Birgit (Hrsg.) (2007). Achsen der Ungleichheit. Zum Verhältnis von Klasse, Geschlecht, Ethnizität. Frankfurt am Main, New York.

Köhler, Bettina; Wissen, Markus (2009). Gesellschaftliche Naturverhältnisse. Ein kritischer theoretischer Zugang zur ökologischen Krise. In: Lösch, Bettina; Thimmel, Andreas (Hrsg.). Kritische politische Bildung. Ein Handbuch (217–227). Schwalbach.

Mahnkopf, Birgit (2012). Wachstumskritik als Kapitalismuskritik. In: Dörre, Klaus et al. (Hrsg.) (2012). Kapitalismustheorie und Arbeit: 389–409. Frankfurt am Main, New York.

Michalitsch, Gabriele (2009). Umsteuern: Mit feministischer Politik der Finanz- und Wirtschaftskrise begegnen. In: Friedrich-Ebert-Stiftung (Hrsg.). Antworten der feministischen Ökonomie auf die globale Wirtschafts- und Finanzkrise (49–55). Bonn.

Miegel, Meinhard (2010). Exit: Wohlstand ohne Wachstum. Berlin.

Müller, Michael; Zimmer, Matthias (2013). Die Ideengeschichte des Fortschritts. Namensbeitrag im Abschlussbericht der Enquete-Kommission, KOM-Drs. 17(26)123 vom 15.4.2013: 212–231. Berlin.

NEF (The New Economics Foundation) (2009). Happy Planet Index 2.0. London.

OECD (2011). How´s Life? Measuring well-being. Paris.

Paech, Niko (2005). Nachhaltiges Wirtschaften jenseits von Innovationsorientierung und Wachstum. Marburg.

Paqué, Karl-Heinz (2010). Wachstum! Die Zukunft des globalen Kapitalismus. München.

Paqué, Karl-Heinz (2012). Wert des Wachstums: Kompass für eine Kontroverse. Aus Politik und Zeitgeschichte Nr. 27/28 16.

Reiner, Sabine (2009). Wem nutzen die Konjunkturpakete? Auswirkungen der Krise und der politischen Reaktionen auf Frauen und Männer. In: Friedrich-Ebert-Stiftung (Hrsg.). Antworten der feministischen Ökonomie auf die globale Wirtschafts- und Finanzkrise (5-14). Bonn.

Reuter, Norbert (2007). Wachstumseuphorie und Verteilungsrealität. Wirtschaftspolitische Leitbilder zwischen Gestern und Morgen. 2. vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage. Marburg.

Reuter, Norbert (2011). Wachstum als Schicksal? Anmerkungen zum Vortrag „Nutzen, Grenzen und Zwänge des Wachstums“ von Hans Christoph Binswanger am 27.6.2011 vor der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“. http://www.bundestag.de/bundestag/gremien/enquete/wachstum/oeffentlich/7_sitzung/reuter.pdf [Stand 16.4.2013].

Reuter, Norbert (2012). Deutsche Verzichtsmythen. WSI-Mitteilungen Nr. 4 311-314.

Reuter, Norbert (2012). Von der Wohlstands- zur reinen Wachstumsenquete? Zur Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“. Gegenblende Juni 2012. (Artikel vom 8.5.2012). http://www.gegenblende.de/++co++98fbdbae-98e2-11e1-4061-52540066f352 [Stand 9.4.2013].

Reuter, Norbert (2012). Von der Wohlstands- zur Wachstums-Enquete? Gegenblende Mai/Juni 2012; http://www.gegenblende.de/++co++98fbdbae-98e2-11e1-4061-52540066f352/++co++cd12f59a-98e3-11e1-4061-52540066f352 [Stand 16.4.2013].

Ropke, Inge (2010). Konsum: Der Kern des Wachstumsmotors. In: Seidl, Irmi; Zahrnt, Angelika (2010). Postwachstumsgesellschaft. Konzepte für die Zukunft (103–116). Marburg.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels. Expertise im Auftrag der Bundesregierung. Wiesbaden.

Seidl, Irmi; Zahrnt, Angelika (2010). Postwachstumsgesellschaft. Konzepte für die Zukunft. Marburg

Skidelsky, Robert; Skidelsky Edward (2013). Wie viel ist genug? Vom Wachstumswahn zu einer Ökonomie des guten Lebens. München.

Sombart, Werner (1987). Der Bourgeois. Zur Geistesgeschichte des modernen Wirtschaftsmenschen. Reinbek.

Sombart, Werner (1987). Der moderne Kapitalismus. München.

Spitzner, Meike; Röhr, Ulrike (2011). Klimawandel – und seine Wechselwirkungen mit Geschlechterverhältnissen. Forum Wissenschaft Nr. 4 ohne Seitenangabe.

Statistisches Bundesamt (2012). Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Haushalte und Familien. Ergebnisse des Mikrozensus 2011 (Fachserie 1, Reihe 3). Wiesbaden.

Stehr, Nico (2007). Die Moralisierung der Märkte. Frankfurt am Main.

Stiefel, Elisabeth (2011). Wirtschaftliches Wachstum und Geschlechterverhältnisse. Diskussionspapier für die Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“. http://www.elisabeth-stiefel.de/pdf/Wirtschaftliches_Wachstum_und_Geschlechterverh%C3%A4ltnis.pdf [Stand 10.4.2013].

Studie: Euro-Krise kostet Menschenleben. Spiegel-Online vom 27.3.2013. http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/lancet-euro-krise-hat-fatale-wirkung-auf-gesundheit-der-europaeer-a-891149.html [Stand 10.4.2013].

Teusch, Ulrich (1993). Freiheit und Sachzwang. Untersuchungen zum Verhältnis von Technik, Gesellschaft und Politik. Baden-Baden.

Wilkinson, Richard; Pickett, Kate (2010). Gleichheit ist Glück. Berlin.

Winker, Gabriele (2012). Erschöpfung des Sozialen. LuXemburg Nr. 14 ohne Seitenagabe.

Winker, Gabriele; Degele, Nina (2009). Intersektionalität. Zur Analyse sozialer Ungleichheit. Bielefeld.

Winner, Langdon (1977). Autonomous Technology. Technics-Out-of-Control as a Theme in Political Thought. Cambridge.

Winterfeld, Uta von (2013). Ça suffit. Anmerkungen zu Suffizienz und Herrschaft. FAMA Feministisch-theologische Zeitschrift 29 (1) 10-11.

Zimmer, Matthias (2012). Postwachstum: Über eine eigentümliche Debatte. Gegenblende September/Oktober 2012. http://www.gegenblende.de/search/++co++7756ac06-21cf-11e2-a938-52540066f352 [Stand 16.4.2013].

H Anhang

1 Einsetzungsbeschluss

Deutscher Bundestag **Drucksache 17/3853**

17. Wahlperiode 23. 11. 2010

Antrag

der Fraktionen CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Einsetzung einer Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft“

Der Bundestag wolle beschließen:

Der Deutsche Bundestag setzt eine Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft“ ein.

I. Ausgangslage

Wir stehen vor großen Herausforderungen: Die Unsicherheiten über die weitere Entwicklung der Wirtschaft, des Arbeitsmarktes, der Finanzmärkte sowie der demographische Wandel und die steigende Staatsverschuldung beunruhigen die Menschen ebenso wie die Gefahren des Klimawandels, der Verlust von biologischer Vielfalt, die mangelnde Generationengerechtigkeit und die soziale Ungleichheit auf globaler wie auf nationaler Ebene. All dies hat eine grundlegende Diskussion über gesellschaftlichen Wohlstand, individuelles Wohlergehen und nachhaltige Entwicklung angestoßen. Nicht nur in Deutschland, auch in anderen Industriestaaten gibt es eine Debatte darüber, ob die Orientierung auf das Wachstum des Bruttoinlandsproduktes (BIP) ausreicht, um Wohlstand, Lebensqualität und gesellschaftlichen Fortschritt angemessen abzubilden.

Schon im Jahr 1972 hat der Club of Rome die Grenzen des Wachstums und die Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch thematisiert. Angesichts der aktuellen Herausforderungen, zunehmender Ressourcenverknappung und der klimapolitischen Notwendigkeiten ist diese Debatte aktueller denn je. Zugleich entwickelt sich Ressourceneffizienz immer stärker zu einem zentralen Wettbewerbsfaktor.

In den letzten Jahrzehnten hat die deutsche Wirtschaft bei der Steigerung der Energie- und Materialeffizienz signifikante Fortschritte erzielt. Realisierte Effizienzgewinne werden aber teilweise durch vermehrten Ressourcenverbrauch an anderer Stelle aufgezehrt (sog. Rebound-Effekte), wozu auch kulturelle Faktoren und individuelle Lebensstilentscheidungen beitragen. Deshalb stehen die Fragen auf der Tagesordnung, wie Stoffkreisläufe gestärkt werden können, die die Regenerationsfähigkeit der natürlichen Systeme gewährleisten, und wie die nachhaltige Nutzung von Naturgütern und Rohstoffen mit dem Ziel der Entkopplung von Wachstum und Ressourcenverbrauch erreicht werden kann.

Unstreitig ist, dass das BIP soziale und ökologische Aspekte nicht hinreichend abbildet. Umweltkatastrophen führen durch kostspielige Gegenmaßnahmen sogar zu einer Steigerung des BIP. Außerdem gibt es in der internationalen wissenschaftlichen Diskussion eine Auseinandersetzung darüber, dass ab einem

bestimmten Niveau die Steigerung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit nur noch geringfügigen Einfluss auf die Lebenszufriedenheit der Menschen habe. Daraus ergeben sich die Fragen, ob das Wachstum des BIP als wichtigster Indikator einer erfolgreichen Wirtschaftspolitik gelten kann und welche Möglichkeiten es gibt, einen umfassenderen ergänzenden Wohlstandsindikator zu entwickeln.

Die Institutionen des Sozialstaates geraten in Stagnations- oder Rezessionsphasen besonders schnell und stark unter Druck. Hinzu kommt, dass im Zuge des demografischen Wandels die Schulden von heute die politischen und gesellschaftlichen Gestaltungsmöglichkeiten von morgen beschränken. Hier ist zu fragen, ob eine stabile Entwicklung auch ohne oder mit nur geringem Wachstum möglich ist und wie eine generationengerechte Finanzpolitik und die langfristige Stabilisierung der sozialen Sicherung auf der Basis europäischer Sozialstaatsmodelle erreicht werden können.

Nachhaltigkeit erfordert eine Wirtschaftsordnung, in der Wettbewerbsfähigkeit Arbeitsplätze und Wohlstand sichert und die Raubbau an den natürlichen Ressourcen oder zu Lasten künftiger Generationen vermeidet. Nachhaltiges Wirtschaften erfordert das enge Zusammenwirken von Politik und Wirtschaft, von Unternehmen, Verbrauchern und Administration, ohne dass die jeweiligen Verantwortlichkeiten verwischt werden.

Nachhaltiges Wirtschaften hat zudem zwingend eine europäische und darüber hinaus internationale Dimension. Wir stehen vor den Fragen, wie ein verlässlicher Rahmen des internationalen Wettbewerbs und wie mit nachhaltigem Wirtschaften im globalen Maßstab ein dauerhaft tragfähiger Wohlstand für alle erreicht werden können.

II. Auftrag

Der Deutsche Bundestag beauftragt die Enquete-Kommission insbesondere folgende Schwerpunkte – unabhängig von und zusätzlich zu aktuellen Gesetzgebungsverfahren – zu untersuchen:

1. Stellenwert von Wachstum in Wirtschaft und Gesellschaft

Die Enquete-Kommission soll die programmatische Auseinandersetzung mit den Wohlstandsperspektiven Deutschlands für die nächsten Jahrzehnte, mit unserem Wohlstandsverständnis und mit den Prinzipien, mit denen die ökonomischen, gesellschaftlichen und ökologischen Herausforderungen bewältigt werden können, voranbringen. Wirtschaftliche Effizienz, gerechte Lebenschancen und die Bewahrung der natürlichen Lebensgrundlagen müssen dabei miteinander in Einklang gebracht werden. Unser Wirtschaftssystem ist auf Wachstum ausgerichtet. Bleibt volkswirtschaftliches Wachstum aus, entsteht schnell eine Reihe von sozialen und wirtschaftlichen Herausforderungen. Vor diesem Hintergrund soll die Enquete-Kommission

– einen Beitrag leisten zur öffentlichen Diskussion über den Stellenwert von Wachstum in Wirtschaft und Gesellschaft sowie über die Wechselwirkung von Wachstum und nachhaltigem Wirtschaften;
– die Frage untersuchen, ob und ggf. wie das deutsche Wirtschafts- und Sozialstaatsmodell die ökologischen, sozialen, demografischen und fiskalischen Herausforderungen auch mit geringen Wachstumsraten bewältigen kann bzw. welche Wachstumszwänge dem entgegenstehen;
– das Feld der Arbeitsmarktpolitik, der Sozialpolitik und der Einkommensverteilung beleuchten und bewerten;
– untersuchen, welchen Beitrag öffentliche Daseinsvorsorge zu einer nachhaltigen Wirtschaft erbringen kann;

– untersuchen, wie Prinzipien einer nachhaltigen Unternehmenskultur, die am Leitbild nachhaltigen Wirtschaftens ausgerichtet ist, stärker als bisher umzusetzen sind;

– den Zusammenhang zwischen Finanzmarktregeln, Renditezielen und einer nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung analysieren;

– untersuchen, wie die Anforderungen nachhaltigen Wirtschaftens die Wettbewerbsposition deutscher Unternehmen auf den Weltmärkten beeinflussen und welche Wirkungen nachhaltige Kooperationen in diesem Zusammenhang haben können.

2. Entwicklung eines ganzheitlichen Wohlstands- bzw. Fortschrittsindikators

Um eine geeignete Grundlage zur Bewertung politischer Entscheidungen anhand ökonomischer, ökologischer und sozialer Kriterien zu schaffen, ist zu prüfen wie die Einflussfaktoren von Lebensqualität und gesellschaftlichem Fortschritt angemessen berücksichtigt und zu einem gemeinsamen Indikator zusammengeführt werden können. Insbesondere folgende Aspekte sind dabei zu beachten:

– der materielle Lebensstandard;

– Zugang zu und Qualität von Arbeit;

– die gesellschaftliche Verteilung von Wohlstand, die soziale Inklusion und Kohäsion;

– intakte Umwelt und Verfügbarkeit begrenzter natürlicher Ressourcen;

– Bildungschancen und Bildungsniveaus;

– Gesundheit und Lebenserwartung;

– Qualität öffentlicher Daseinsvorsorge, sozialer Sicherung und politischer Teilhabe;

– die subjektiv von den Menschen erfahrene Lebensqualität und die Zufriedenheit.

Hieraus soll die Enquete-Kommission nach Möglichkeit einen neuen Indikator entwickeln, der nicht auf objektive Messbarkeit und Vergleichbarkeit verzichtet und das BIP ergänzt. Die Enquete-Kommission soll dazu bestehende Informationslücken identifizieren und den Aufbau statistischer Kompetenz in diesen Bereichen vorbereiten. Sie soll dabei auch auf die Erfahrungen mit bereits existierenden alternativen Wohlfahrtsindikatoren zurückgreifen.

3. Wachstum, Ressourcenverbrauch und technischer Forschritt – Möglichkeiten und Grenzen der Entkopplung

Materielle Ressourcen und die Belastbarkeit von Natur und Umwelt haben Grenzen. Die von der Natur bereitgestellten Güter sind endlich. Zugleich trägt der technische Fortschritt dazu bei, die Grenzen des Wachstums hinauszuschieben. Die Enquete-Kommission soll daher untersuchen, ob und wie das Wachstum des BIP vom Wachstum des Verbrauchs an Ressourcen, Umwelt-, Biokapital sowie klimaschädlicher Emissionen dauerhaft entkoppelt werden kann. Ferner soll die Enquete-Kommission Zukunftsfelder technischen Fortschritts identifizieren, von denen eine Reduzierung des Ressourcenverbrauchs erwartet werden kann. Die Enquete-Kommission soll in diesem Zusammenhang u. a.

– die wichtigsten empirischen Daten und Szenarien zu Verfügbarkeit und Verbrauch von Ressourcen und zur Reduktion von Treibhausgasemissionen im globalen Maßstab zusammenstellen und für parlamentarische Entscheidungen aufbereiten;

– Strategien zur Vermeidung sog. Rebound-Effekte entwickeln;

– herausarbeiten, welche ökologischen „Leitplanken“ mit Blick auf Entkopplung, Klimapolitik und Schutz der Biodiversität gesetzt werden müssen;

– überprüfen, ob und in welchem Maße das Wachstum durch technischen Fortschritt vorangetrieben wird und die Grenzen des Wachstums durch technischen Fortschritt hinausgeschoben werden.

4. Nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik

Die Enquete-Kommission soll der Frage nachgehen, welche ordnungspolitischen Bedingungen erfüllt sein müssen, damit die Ziele des nachhaltigen Wirtschaftens im Rahmen der Sozialen Marktwirtschaft erreicht werden können. Ordnungspolitik macht Ressourcenschonung und nachhaltige Entwicklung im Idealfall zum wirtschaftlichen Eigeninteresse von Unternehmen und Bürgern. Die Enquete-Kommission soll prüfen, wie eine nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik

– das Verursacherprinzip stärker zur Geltung bringt, d.h. die Externalisierung von Kosten beseitigen, die Haftung der Verursacher stärken, Nachhaltigkeitsrisiken berücksichtigen und die Volkswirtschaft auf künftige Knappheiten vorbereiten kann;

– bei ökologischen Fehlentwicklungen und bei Krisen auf den Märkten auf Markt- oder Staatsversagen reagieren kann;

– kurzfristige, rein spekulative Finanztransaktionen eindämmen kann;

– den mündigen Bürger und Verbraucher stärken kann, der aus eigener Einsicht und in eigener Verantwortung unter geeigneten Rahmenbedingungen entscheidet;

– Rahmenbedingungen und ressourcenschonende Zielvorgaben setzen kann, um den Wettbewerb als Innovationstreiber, Kostensenker und als Entdeckungsverfahren für neue Technologien zu nutzen;

– dem bislang vorwiegend quantitativ verstandenen Wachstumsbegriff eine stärker qualitative Dimension gibt und als Standortvorteil im internationalen Wettbewerb und zur Erhaltung und Mehrung des Wohlstands in Deutschland begreift.

5. Arbeitswelt, Konsumverhalten und Lebensstile

Die Enquete-Kommission soll den Einfluss von Arbeitswelt, Konsumverhalten und Lebensstilen auf Möglichkeiten nachhaltigen Wirtschaftens untersuchen und ggf. Handlungsempfehlungen für Veränderungen entwickeln, die den eigenverantwortlich handelnden Bürger und Verbraucher ansprechen. Dazu soll sie

– untersuchen, ob nachhaltiges Wirtschaften grundlegende gesellschaftliche Veränderungen und Änderungen im Lebensstil der Einzelnen erfordert;

– untersuchen, wie die soziale Schwelle für nachhaltige Lebensstile gesenkt werden kann und entsprechende Verhaltensänderungen durch politische und rechtliche Rahmenbedingungen begünstigt werden können;

– demokratie- und marktkompatible Wege zu nachhaltiger Konsumentennachfrage aufzeigen;

– die Auswirkungen nachhaltigen Wirtschaftens auf die Arbeitswelt analysieren und ggf. einen Beitrag für einen zukunftsfähigen Arbeitsbegriff leisten;

– untersuchen, wie die Arbeitsumfelder und die Arbeitsorganisation zu gestalten sind, um Lebensqualität zu verbessern;

– untersuchen, wie dabei vielfältiger gewordene Erwerbsbiographien besser berücksichtigt werden können.

III. Entwicklung konkreter politischer Handlungsempfehlungen für ein ökonomisch, ökologisch und sozial nachhaltiges Wirtschaften

Die Enquete-Kommission soll aus den gewonnenen Erkenntnissen konkrete Handlungsempfehlungen entwickeln. Sie soll Wege aufzeigen, wie die Ansätze zu nachhaltigem Wirtschaften in der Sozialen Marktwirtschaft weiter umfassend und konsequent gestärkt werden können, Wege zu einem tragfähigen Wohlstand und gesellschaftlichem Fortschritt weisen und Schritte hin zu einem nachhaltigen Wirtschaften definieren, das ökonomische, ökologische und soziale Zielvorstellungen verstärkt in Einklang bringt.

IV. Zusammensetzung

Der Enquete-Kommission gehören siebzehn Mitglieder des Deutschen Bundestages und siebzehn Sachverständige an. Die Fraktion der CDU/CSU benennt sechs Mitglieder, die Fraktion der SPD vier Mitglieder, die Fraktion der FDP drei Mitglieder und die Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN je zwei Mitglieder. Für jedes Mitglied des Deutschen Bundestages kann ein stellvertretendes Mitglied benannt werden. Die Sachverständigen werden im Einvernehmen der Fraktionen benannt. Kann ein Einvernehmen nicht hergestellt werden, so benennen sie die Fraktionen nach dem vorgenannten Schlüssel.

V. Zeitplan

Die Enquete-Kommission soll sich unverzüglich konstituieren. Sie soll dem Deutschen Bundestag vor Ablauf der Legislaturperiode über ihre Arbeitsergebnisse berichten. Ihr Bericht wird in angemessener Form einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Berlin, den 23. November 2010

Volker Kauder, Dr. Hans-Peter Friedrich (Hof) und Fraktion
Dr. Frank-Walter Steinmeier und Fraktion
Birgit Homburger und Fraktion
Renate Künast, Jürgen Trittin und Fraktion

Gesamtherstellung: H. Heenemann GmbH & Co., Buch- und Offsetdruckerei, Bessemerstraße 83–91, 12103 Berlin, www.heenemann-druck.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.betrifft-gesetze.de
ISSN 0722-8333

2 Überblick über die Zusammensetzung der Kommission

Vorsitzende: Daniela Kolbe (Leipzig), MdB

Stellv. Vorsitzender: Dr. Matthias Zimmer, MdB

Fraktion	Ordentliche Mitglieder	Stellvertretende Mitglieder
CDU		
Abgeordnete:	Bilger, Steffen	Göppel, Josef
	Heider, Dr. Matthias	Klamt, Ewa
	Middelberg, Dr. Mathias	Klimke, Jürgen
	Nüßlein, Dr. Georg	Linnemann, Dr. Carsten
	Vogelsang, Stefanie	Murmann, Dr. Philipp
	Zimmer, Dr. Matthias	Schön (St. Wendel), Nadine
SPD		
Abgeordnete:	Arndt-Brauer, Ingrid	Groß, Michael Peter
	Bulmahn, Edelgard	(ab März 2012)
	(Obfrau ab Juli 2011)	Heil (Peine), Hubertus
	Friedrich, Peter	Högl, Dr. Eva
	(Obmann bis April 2011)	(bis Februar 2012)
	Kaczmarek, Oliver	Kelber, Ulrich
	(bis Januar 2011)	Schaaf, Anton
	Kolbe (Leipzig), Daniela	
	Wolff (Wolmirstedt), Waltraud	
	(ab Februar 2011)	
FDP		
Abgeordnete:	**Bernschneider,** Florian	Kauch, Michael
	(Obmann ab April 2012)	Sänger, Björn (bis Januar 2012)
	Bögel, Claudia (bis Juni 2012;	Simmling, Werner
	Obfrau bis März 2012)	(ab Februar 2012)
	Meierhofer, Horst (ab Juli 2012)	Vogel (Lüdenscheid), Johannes
	Skudelny, Judith	
DIE LINKE.		
Abgeordnete:	Leidig, Sabine	Birkwald, Matthias W.
	Lötzer, Ulla	(ab März 2012)
		Bulling-Schröter, Eva
		Schlecht, Michael
		(bis Februar 2012)

Fraktion	Ordentliche Mitglieder	Stellvertretende Mitglieder
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN		
Abgeordnete:	**Andreae,** Kerstin	Gambke, Dr. Thomas
	(bis Februar 2012, Obfrau)	(bis Februar 2012)
	Gambke, Dr. Thomas	Walter-Rosenheimer, Beate
	(ab März 2012)	(ab März 2012)
	Ott, Dr. Hermann E.	Wilms, Dr. Valerie
	(Obmann ab März 2012)	
Fettdruck: Obleute		

Sachverständige Mitglieder

Bettzüge, Prof. Dr. Marc Oliver

Bracht, Georg van

Brand, Prof. Dr. Ulrich

Buchner, Prof. em. Dr. Herbert (bis April 2011)

Carstensen, Prof. Dr. Kai

Enderlein, Prof. Dr. Henrik (bis Juni 2012)

Habisch, Prof. Dr. André

Hassel, Prof. Dr. Anke (ab November 2012)

Hexel, Dietmar

Hölz, Prof. Hanns Michael

Jänicke, Prof. Dr. Martin

Jochimsen, Prof. Dr. Beate (ab Mai 2011)

Miegel, Prof. Dr. Meinhard

Müller, Michael

Paqué, Prof. Dr. Karl-Heinz

Reuter, PD Dr. Norbert

Schmidt, Prof. Dr. Christoph

Schneidewind, Prof. Dr. Uwe

Unger, Prof. Dr. Brigitte (ab Juli 2012 bis November 2012)

Wagner, Prof. Dr. Gert

3 Übersicht über die Besetzung der Projektgruppen

Projektgruppe 1

„Stellenwert von Wachstum und Gesellschaft in der Wirtschaft“

Vorsitzender:	Abg. Bernschneider, Florian (FDP), ab Juli 2012
	Abg. Bögel, Claudia (FDP), bis Juni 2012
Sekretariatsmitarbeiter:	Bücking, Anno (bis Juni 2012)
	Koenig, Andreas (bis Februar 2013) und
Abgeordnete:	Andreae, Kerstin (bis Februar 2012)
	Bulmahn, Edelgard (ab Juli 2011)
	Friedrich, Peter (bis April 2011)
	Nüßlein, Dr. Georg
	Wolff, Waltraud (Wolmirstedt) (ab Dezember 2012)
Sachverständige:	Buchner, Prof. em. Dr. Herbert (bis April 2011)
	Carstensen, Prof. Dr. Kai (ab Mai 2011)
	Enderlein, Prof. Dr. Henrik (bis Juni 2012)
	Habisch, Prof. Dr. André
	Hölz, Prof. Hanns Michael
	Jänicke, Prof. Dr. Martin
	Müller, Michael
	Paqué, Prof. Dr. Karl-Heinz
	Reuter, PD Dr. Norbert
	Unger, Prof. Dr. Brigitte (ab Juli 2012 bis November 2012)
Stellvertretende Mitglieder:	Gambke, Dr. Thomas
	Göppel, Josef
	Lötzer, Ulla
	Murmann, Dr. Philipp
	Vogel, Johannes
	Walter-Rosenheimer

Projektgruppe 2

„Entwicklung eines ganzheitlichen Wohlstands-/Fortschrittsindikators“

Vorsitzende:	Abg. Stefanie Vogelsang (CDU/CSU)
Sekretariatsmitarbeiterin und Sekretariatsmitarbeiter:	Backert, Dr. Wolfram (bis März 2012), Hoffmann, Michaela, Koenig, Andreas (bis Februar 2013)
Abgeordnete:	Andreae, Kerstin (bis Februar 2012) Arndt-Brauer, Ingrid Bernschneider, Florian Birkwald, Matthias W. (ab März 2012) Kolbe, Daniela Leidig, Sabine (bis März 2012) Nüßlein, Dr. Georg Ott, Dr. Hermann E. (ab März 2012)
Sachverständige:	Carstensen, Prof. Dr. Kai (bis April 2011) Jochimsen, Prof. Dr. Beate (ab Mai 2011) Miegel, Prof. Dr. Meinhard Schmidt, Prof. Dr. Christoph M. Wagner, Prof. Dr. Gert G.
Stellvertretende Mitglieder:	Kauch, Michael Reuter, PD Dr. Norbert Wilms, Dr. Valerie

Projektgruppe 3

„Wachstum, Ressourcenverbrauch und technischer Fortschritt – Möglichkeiten und Grenzen der Entkopplung“

Vorsitzender:	Abg. Dr. Hermann E. Ott (BÜNDIS 90/DIE GRÜNEN)
Sekretariatsmitarbeiter und Sekretariatsmitarbeiterin:	Haake, Hans Eschment, Jenny
Abgeordnete:	Bilger, Steffen Heider, Dr. Matthias Skudelny, Judith Wolff (Wolmirstedt), Waltraud Zimmer, Dr. Matthias
Sachverständige:	Bettzüge, Prof. Dr. Marc Oliver Bracht, Georg van Brand, Prof. Dr. Ulrich Hexel, Dietmar Müller, Michael Schneidewind, Prof. Dr. Uwe
Stellvertretende Mitglieder:	Bulling-Schröter, Eva Kauch, Michael Lötzer, Ulla Sänger, Björn

Projektgruppe 4

„Nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik“

Vorsitzende:	Abg. Edelgard Bulmahn (SPD)
Sekretariatsmitarbeiterin und	Eschment, Jenny
Sekretariatsmitarbeiter:	Haake, Hans
Abgeordnete:	Bilger, Steffen
	Gambke, Dr. Thomas
	Middelberg, Dr. Mathias
	Skudelny, Judith
Sachverständige:	Bettzüge, Prof. Dr. Marc Oliver
	Carstensen, Prof. Dr. Kai
	Enderlein, Prof. Dr. Henrik (bis Juni 2012)
	Hexel, Dietmar
	Paqué, Prof. Dr. Karl-Heinz
	Reuter, PD Dr. Norbert
	Unger, Prof. Dr. Brigitte (ab Juli 2012 bis November 2012)
Stellvertretende Mitglieder:	Groß, Michael
	Jänicke, Prof. Dr. Martin
	Lötzer, Ulla
	Simmling, Werner
	Vogelsang, Stefanie
	Walter-Rosenheimer, Beate

Projektgruppe 5

„Arbeitswelt, Konsumverhalten und Lebensstile“

Vorsitzende:	Abg. Sabine Leidig (DIE LINKE.)
Sekretariatsmitarbeiter und Sekretariatsmitarbeiterin:	Backert, Dr. Wolfram Müller, Annekathrin
Abgeordnete:	Bögel, Claudia (bis Mai 2012) Heider, Dr. Matthias Meierhofer, Horst (ab August 2012) Simmling, Werner (bis Juni 2012) Wolff, Waltraud (Wolmirstedt) Zimmer, Dr. Matthias
Sachverständige:	Bracht, Georg van Habisch, Prof. Dr. André Hassel, Prof. Dr. Anke Hölz, Prof. Hanns-Michael Müller, Michael Schneidewind, Prof. Dr. Uwe Wagner, Prof. Dr. Gert G.
Stellvertretende Mitglieder:	Brand, Prof. Dr. Ulrich Kolbe, Daniela Ott, Dr. Hermann E. Vogel, Johannes

4 Übersicht über die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Kommissionssekretariat	
Leiter des Sekretariats	Uppenkamp, Klaus
Referenten und Referentinnen und wissenschaftliche Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen	
	Backert, Dr. Wolfram
	Bücking, Anno (bis Juli 2012)
	Eschment, Jenny
	Haake, Hans
	Haese, Michael (ab August 2012)
	Hoffmann, Michaela
	Koenig, Andreas (bis Februar 2013)
	Müller, Annekathrin
Büroleiter	Vallée, Robert
Geschäftszimmer	Gärtner, Alisa (ab Mai 2012)
	Halves, Ina (August 2011 bis März 2012)
	Waszak, Marina
	Weinmann, Stephanie (März 2012 bis Juni 2012)

Fraktionsreferentinnen und Fraktionsreferenten

CDU/CSU	
	Mislin, Dr. Alexander (ab März 2011)
	Safarik, Torsten (bis März 2011)
SPD	
	Amersberger, Alexander (bis Mitte Juni 2012; ab März 2013)
	Braunreuther, Stefanie (bis Mai 2012)
	Ecke, Matthias (ab Juni 2012 bis März 2013)
	Gutsche, Annett (ab Juni 2012)
FDP	
	Modes, Julia (ab Mai 2012)
	Ronhardt, Christina (ab Mai 2011 bis Juni 2012)
	Schwefel, Ragnar
DIE LINKE.	
	Christen, Dr. Christian (ab August 2011)
	Flemming, Jana (ab April 2012)
	Moritz, Florian (bis Mai 2011)
	Passadakis, Alexis (ab April 2012 bis Juli 2012)
	Thie, Dr. Hans
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	
	Seitz, Gislind

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Mitglieder des Deutschen Bundestages

CDU/CSU

Bilger, Steffen
Schröder, Anna Maria
Heider, Dr. Matthias
Kohlhof, Dr. Fabian Theodor
Middelberg Dr., Mathias
Rutz, Konstantin
Vogelsang, Stefanie
Behnel, Natascha
Zimmer, Dr. Matthias
Kunert, Steven

SPD

Arndt-Brauer, Ingrid
Violka, Simone
Bulmahn, Edelgard
Balzert, Sonja
Clajus, Julia (ab September 2012)
Tiefensee, Anita (bis September 2012)
Friedrich, Peter (bis Juni 2011)
Tiefensee, Anita
Kolbe, Daniela
Ecke, Matthias (bis Mai 2012, ab April 2013)
Jakob, Madeleine
Wolff (Wolmirstedt), Waltraud
Deschauer, Martin
Vietz, Dominik (Februar – April 2012)

FDP

Bernschneider, Florian
Willenbrock, Christian
Bögel, Claudia
Jacobi, Anna
Meierhofer, Horst
Lindenmeyer, Lisa

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Mitglieder des Deutschen Bundestages

FDP	**Simmling, Werner**
	Löwe, Christina
	Skudelny, Judith
	Mainzer, Anna
DIE LINKE.	
	Lötzer, Ulla
	Popp, Michael
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	
	Andreae, Kerstin (bis Februar 2012)
	Wege, Ilka (bis Februar 2012)
	Gambke, Dr. Thomas
	Potthoff, Thomas
	Ott, Dr. Hermann E.
	Bergmann, Kai
	Wilms, Dr. Valerie
	Dietlmeier, Lucia

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Sachverständigen Mitglieder

	Bettzüge, Prof. Dr. Marc Oliver
	Klingsch, Gerrit
	Carstensen, Prof. Dr. Kai
	Henzel, Dr. Steffen
	Schulz, Mara
	Wieland, Elisabeth
	Hölz, Prof. Hanns Michael
	Lemor, Vedrana
	Jochimsen, Prof. Dr. Beate
	Raffer, Christian
	Enderlein, Prof. Dr. Henrik
	Tiefensee, Anita (bis Juni 2012)
	Hexel, Dietmar
	Wegst, Ulrich
	Paqué, Prof. Dr. Karl-Heinz
	Horn, Fabian
	John, Kristina
	Mohr, Jessica
	Schmidt, Prof. Dr. Christoph
	aus dem Moore, Nils
	Reuter, PD Dr. Norbert
	Krämer, Ralf
	Reiner, Dr. Sabine
	Schneidewind, Prof. Dr. Uwe
	Palzkill, Alexandra

5 Übersicht über die in Auftrag gegebenen Gutachten und Kurzexpertisen

Titel des Gutachtens	Beauftragtes Institut/Gutachter	Datum
Anforderungen an einen ganzheitlichen Wohlstands- bzw. Fortschrittsindikator oder einen Indikatorensatz im Hinblick auf seine mediale Kommunizierbarkeit	**Berlin Institute für Medienökonomie und Medienwandel//colornoise** Dr. Robin Meyer-Lucht Tatjana Brode	Oktober 2011
Studie zur Wahrnehmung und Berücksichtigung von Wachstums- und Wohlstandsindikatoren	**Institut für Sozialforschung und Gesellschaftspolitik (ISG), Köln**	Oktober 2011
Wachstum und Produktivität	**ifo Institut für Wirtschaftsforschung e.V. an der Universität München** Prof. Dr. Tobias Kretschmer Prof. Dr. Karen Pittel Dr. Jutta Albrecht Dr. Thomas Strobel Christian Essling Johannes Pfeiffer Luise Röpke	November 2011
Herausforderungen für eine technisch-ökonomische Entkopplung von Naturverbrauch und Wirtschaftswachstum unter besonderer Berücksichtigung der Systematisierung von Rebound-Effekten und Problemverschiebungen	**Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule, Aachen** Prof. Reinhard Madlener Blake Alcott	Dezember 2011
Kulturelle, soziale und gesellschaftliche Grundlagen wirtschaftlichen Wachstums	**Walter Eucken Institut e.V., Freiburg und Wilhelm-Röpke-Institut e.V., Erfurt** Prof. Dr. Lars P. Feld, Universität Freiburg und Walter Eucken Institut Prof. Dr. Nils Goldschmidt, Hochschule München und Walter Eucken Institut e.V., Freiburg PD Dr. Joachim Zweynert, Wilhelm-Röpke-Institut e.V., Erfurt und Universität Witten/Herdecke	Dezember 2011

Titel des Gutachtens	Beauftragtes Institut/Gutachter	Datum
	Unter Mitarbeit von: Dipl.-Volksw. Alexander Lenger M.A., Universität Frankfurt am Main	
Institutionen für die Beherrschung globaler Commons und global öffentlicher Güter	**Fakultät für Wirtschaftswissenschaften Otto-von-Guericke-Universität, Magdeburg** Prof. Dr. Joachim Weimann	März 2012
Nachhaltigkeitsorientierte Konsumentenkommunikation im deutschsprachigen Raum – Status Quo Analyse und Perspektive ihrer Weiterentwicklung	**Institut für Humanistisches Management, Wien** Markus Kalbhenn Mag. Andreas Schneider	Oktober 2012
Umsetzung neuer Arbeitszeitmodelle vor dem Hintergrund ihrer Finanzierbarkeit	**Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Lehrstuhl für Wirtschafts- und Unternehmensethik Zentralinstitut für Ehe und Familie in der Gesellschaft** Prof. Dr. Jörg Althammer Marion Kühn Maximilian Sommer	November 2012
»Organisatorische Revolution« Neue Anforderungen durch den Wandel der Arbeitswelt	**Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V., München** Prof. Dr. Dieter Sauer	November 2012
Neue Anforderungen durch den Wandel der Arbeitswelt	**Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit, Bonn** PD Dr. Hilmar Schneider	Januar 2013

6 Verzeichnis der öffentlichen Anhörungen von Sachverständigen/Expertengespräche

Kommissionstätigkeit

Öffentliche Anhörungen

Kommissionssitzung	Geladene Experten
7. Kommissionssitzung **am 27.06.2011** **Öffentliche Anhörung von Experten zum Thema: „Nutzen, Grenzen und Zwänge des Wachstums“**	**Prof. Dr. Hans-Christoph Binswanger,** Institut für Wirtschaft und Ökologie, Universität St. Gallen
9. Kommissionssitzung **am 19.09.2011** **Öffentliche Anhörung von Experten zum Thema: „Wechselwirkung von Wachstum und nachhaltigem Wirtschaften in nationaler und globaler Dimension**	**Karl Falkenberg** Europäische Kommission Generaldirektion Umwelt **Viola Groebner** Europäische Kommission Generaldirektion Unternehmen und Industrie **Dr. Felix Hüfner** Organisation for Economic Cooperation and Development, OECD **Vera Weick** United Nations Environment Programme, UNEP/ Regional Office for Europe, ROE
10. Kommissionssitzung **am 26.09.2011** **Öffentliche Anhörung von Experten zum Thema: „Wachstumsorientierung und Geschlechterverhältnis“**	**Prof. Jutta Allmendinger Ph. D.** Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, WZB
11. Kommissionssitzung **am 24.10.2011** **Öffentliche Anhörung von Experten zum Thema: „Nutzen, Grenzen und Zwänge des Wachstums“**	**Prof. Dennis L. Meadows** Institute of Policy and Social Science Research, University of New Hampshire, USA

Kommissionssitzung	Geladene Experten
12. Kommissionssitzung **am 07.11.2011** **Öffentliche Anhörung von Experten zum Thema: „Verhältnis von Bildung und kulturellen Grundlagen zu wirtschaftlichem Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität“**	**Walter Hirche** UNESCO-Kommission e.V. **Heino von Meyer** Organisation for Economic Cooperation and Development, OECD, Berlin Centre **Prof. Dr. Heike Solga** Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, WZB
14. Kommissionssitzung **am 14.12.2011** **Öffentliche Anhörung von Experten zum Thema: „Wachstum und globale Gerechtigkeit“**	**Prof. Martha Nussbaum** University of Chicago Law School, USA
16. Kommissionssitzung **am 06.02.2012** **Öffentliche Anhörung von Experten zum Thema: „Möglichkeiten und Grenzen zur Steigerung der Ressourceneffizienz“**	**Prof. Dr. Dr. h.c. Reinhard Hüttl** Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches GeoForschungsZentrum, GFZ **Friedel Hütz-Adams** SÜDWIND e.V., Siegburg **Prof. Dr. Dr. h.c. Ernst Ulrich** von Weizsäcker
18. Kommissionssitzung **am 21.03.2012** **Öffentliche Anhörung von Experten zum Thema: „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – ein neuer Kompass für Politik und Gesellschaft“**	**Prof. Dr. Mathias Binswanger** Fachhochschule Westschweiz **Martine Durand** Organisation for Economic Cooperation and Development, OECD

Kommissionssitzung	Geladene Experten
	Prof. Dr. Marina Fischer-Kowalski Institut für Soziale Ökologie, IFF – Fakultät für interdisziplinäre Forschung und Fortbildung der Alpen Adria-Universität Klagenfurt **Achim Steiner** United Nations Environment Programme, UNEP **Prof. Dr. Dr. h.c. Carl Christian von Weiszäcker** Max-Planck-Institut für Gemeinschaftsgüter, Bonn
20. Kommissionssitzung **am 21.05.2012** **Öffentliche Anhörung von Experten zum Thema: „Voraussetzungen und Perspektiven für Innovation und Fortschritt in Deutschland unter besonderer Berücksichtigung der Rolle der Unternehmen“**	**Dr. Bernhard Rohleder** Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V., BITKOM Hauptgeschäftsführer des BITKOM **Prof. Dr. Birgit Blättel-Mink** J. W. Goethe-Universität Frankfurt am Main
23. Kommissionssitzung **am 22.10.2012** **Öffentliche Anhörung von Experten zum Thema: „Grundzüge der Ordnungspolitik im Rahmen der europäischen Integration unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit der Verschuldung (öffentlich und privat), der Bedeutung staatlicher Aufgaben und Ausgaben sowie nachhaltiger Finanzwirtschaft“**	**Prof. Dr. Clemens Fuest** Saïd Business School, Oxford, UK **Prof. Dr. Gustav A. Horn** Wissenschaftlicher Direktor des Instituts für Makroökonomie und Konjunkturforschung, IMK Düsseldorf
24. Kommissionssitzung **am 05.11.2012** **Öffentliche Anhörung von Experten zum Thema: „Nachhaltiges Wirtschaften am Beispiel der Chemiebranche, ordnungspolitische Voraussetzungen und Konsequenzen“**	**Dr. Gerd Romanowski** Geschäftsführer im Verband der Chemischen Industrie Verband der Chemischen Industrie e.V., Frankfurt am Main **Prof. Dr. Uwe Lahl** Geschäftsführer BZL Kommunikation und Projektsteuerung GmbH, Oyten

Kommissionssitzung	Geladene Experten
25. Kommissionssitzung	
am 10.12.2012	
Öffentliche Anhörung von Experten zum Thema: „Nachhaltiger Konsum“	**Prof. Dr. Friedhelm Hengsbach** Philosophisch-Theologische Hochschule St. Georgen **Prof. Dr. Lucia A. Reisch** Copenhagen Business School, Dänemark

7 Verzeichnis der nicht-öffentlichen Anhörungen von Sachverständigen/Expertengespräche

Kommissionstätigkeit

Anhörungen in den Projektgruppen

Projektgruppensitzung	Geladene Experten
Projektgruppensitzung **am 09.05.2011** **Anhörung in der Projektgruppe 2 zum Thema:** **„Vorstellung Nationaler Wohlfahrtsindex“**	**Prof. Dr. Hans Diefenbacher** Universität Heidelberg **Roland Zieschank** FU Berlin
Projektgruppensitzung **am 23.05.2011** **Anhörung in der Projektgruppe 2 zum Thema:** **„Bericht über den Stand der Entwicklung von Indikatoren zur Messung von Wohlstand/ Fortschritt bei Eurostat“**	**Walter Radermacher** Eurostat
Projektgruppensitzung **am 06.06.2011** **Anhörung in der Projektgruppe 1 zum Thema:** **„Bürger wollen kein Wachstum um jeden Preis“**	**Dr. Thieß Petersen** Bertelsmann-Stiftung **Dr. Stefan Empter** Bertelsmann-Stiftung **Andreas Esche** Bertelsmann-Stiftung
Projektgruppensitzung **am 06.06.2011** **Anhörung in der Projektgruppe 2 zum Thema:** **„Stand der Entwicklung eines Wohlfahrtsindikators/ Indikatorensets“**	**Heino von Meyer** Organisation for Economic Cooperation and Development, OECD, Leiter des OECD Berlin Centre
Projektgruppensitzung **am 05.09.2011** **Anhörung in der Projektgruppe 2 zum Thema:** **„Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung“**	**Dr. Stefan Bauernfeind** Bundeskanzleramt **Dr. Peter Rösgen** Bundeskanzleramt

Projektgruppensitzung	Geladene Experten
Projektgruppensitzung **am 19.09.2011** **Anhörung in der Projektgruppe 2 zum Thema: „Bericht über den Gallup-Healthways-Index“**	**Nicolas Scharioth Ph. D.** Gallup **Dr. Andreas Haaf** Healthways International GmbH
Projektgruppensitzung **am 24.10.2011** **Anhörung in der Projektgruppe 2 zum Thema: „Vorstellung der Arbeit zum Hauptgutachten des Sachverstädigenrates für Umweltfragen“**	**Prof. Dr. Christian Hey** Sachverständigenrat für Umweltfragen **Prof. Karin Holm-Müller** Sachverständigenrat für Umweltfragen; Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität, Institut für Lebensmittel- und Ressourcenökonomie
Projektgruppensitzung **am 28.11.2011** **Anhörung in der Projektgruppe 3 zum Thema: „Der Rebound-Effekt und systemübergreifende Problemverschiebungen“**	**Prof. Dr. Reinhard Madlener** RWTH Universität Aachen Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Projektgruppensitzung **am 28.11.2011** **Anhörung in der Projektgruppe 1 zum Thema: „Wachstum und Produktivität“**	**Prof. Dr. Karen Pittel** ifo-Institut, München **Prof. Dr. Tobias Kretschmer** ifo-Institut, München **Dr. Thomas Strobel** ifo-Institut, München
Anhörung in der Projektgruppe 1 zum Thema: „Kulturelle, soziale und gesellschaftliche Grundlagen wirtschaftlichen Wachstums“	**Prof. Dr. Nils Goldschmidt** Walter-Eucken- Institut und Wilhelm-Röpke-Institut

Projektgruppensitzung	**Geladene Experten**
Projektgruppensitzung **am 23.04.2012** **Anhörung in der Projektgruppe 2 zum Thema: „Reformvorschläge zur Organisation und Stellung der Statistischen Ämter in Deutschland im Kontext der aktuellen EU-Reformpläne auf diesem Gebiet“**	**Johann Hahlen** Ehemaliger Präsident des Statistischen Bundesamtes
Projektgruppensitzung **am 23.04.2012** **Anhörung in der Projektgruppe 3 zum Thema: „Bedingungen, Strategien und ethische Verpflichtungen bei der Lösung einer Allmendeproblematik aus Sicht einzelner Akteure“**	**Prof. Dr. Joachim Weimann** Otto-von-Guericke-Universität, Fakultät für Wirtschaftswissenschaft, Lehrstuhl für Wirtschaftspolitik, VWL3
Projektgruppensitzung **am 23.04.2012** **Anhörung in der Projektgruppe 5 zum Thema: „Konsum und Nachhaltigkeit“**	**Prof. Dr. Armin Grunwald** Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag; Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse, ITAS
Projektgruppensitzung **am 07.05.2012** **Anhörung in der Projektgruppe 4 zum Thema: „Regulierung der Finanzmärkte (insbesondere am Beispiel des Finanzleistungssektors)“**	**Prof. Martin Hellwig** MPI zur Erforschung von Gemeinschaftsgütern
Projektgruppensitzung **am 07.05.2012** **Anhörung in der Projektgruppe 5 zum Thema: „Zukunft der Arbeit Arbeit und Nachhaltigkeit“**	**Prof. Dr. Adelheid Biesecker** Universität Bremen **PD Dr. Hilmar Schneider** Forschungsinstitut Zukunft der Arbeit, IZA
Projektgruppensitzung **am 12.05.2012** **Anhörung in der Projektgruppe 5 zu den Themen: „Die Sinus-Milieus 2012 – Was bewegt die deutsche Gesellschaft?“ und „Lebensstile und Nachhaltigkeit“**	**Dr. Silke Borstedt** SINUS Büro Berlin, Sozialforschung **Dr. Fritz Reusswig** Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung

Projektgruppensitzung	Geladene Experten
Projektgruppensitzung **am 21.05.2012** **Anhörung in der Projektgruppe 4 zum Thema: „Regulierung der Finanzmärkte (insbesondere am Beispiel des Finanzleistungssektors)**	**Prof. Dr. Dorothea Schäfer** DIW Berlin
Projektgruppensitzung **am 11.06.2012** **Anhörung in der Projektgruppe 4 zum Thema: „Finanzpolitik – Tragfähigkeit öffentlicher Haushalte, Staatsverschuldung“**	**Dr. Benjamin Weigert** Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung **Prof. Dr. Gustav A. Horn** Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung, IMK, in der Hans-Böckler-Stiftung
Projektgruppensitzung **am 25.06.2012** **Anhörung in der Projektgruppe 2 zum Thema: „Messung von Demokratie und Freiheit“**	**Dr. Daniel Schraad-Tischler** Bertelsmann-Stiftung **Najim Azahaf** Bertelsmann-Stiftung
Projektgruppensitzung **am 24.09.2012** **Anhörung in der Projektgruppe 4 zum Thema: „Grundsätze der Ordnungspolitik“**	**Prof. Dr. Dirk Messner** Deutsches Institut für Entwicklungspolitik **Prof. Dr. Dr. h. c. Carl Christian von Weizsäcker** Max-Planck-Institut
Projektgruppensitzung **am 15.10.2012** **Anhörung in der Projektgruppe 4 zum Thema: „Emissionswachstum; globale Kooperation als Herausforderung, Klimaschutzpolitik“**	**Prof. Ottmar Edenhofer** TU Berlin

Projektgruppensitzung	**Geladene Experten**
Projektgruppensitzung **am 05.11.2012** **Anhörung in der Projektgruppe 5 zum Thema: „Nachhaltigkeitsorientierte Konsumentenkommunikation im deutschsprachigen Raum – Status Quo Analyse und Perspektive ihrer Weiterentwicklung“**	**Markus Kalbhenn** Humanistisches Management **Mag. Andreas Schneider** Humanistisches Management
Projektgruppensitzung **am 26.11.2012** **Anhörung in der Projektgruppe 5 zum Thema: „Umsetzung neuer Arbeitszeitmodelle vor dem Hintergrund ihrer Finanzierbarkeit“**	**Prof. Dr. Jörg Althammer** Katholische Universität Eichstädt-Ingolstadt
Projektgruppensitzung **am 10.12.2012** **Anhörung in der Projektgruppe 5 zum Thema: „Neue Anforderungen durch den Wandel der Arbeitswelt“**	**Prof. Dr. Dieter Sauer** Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V., ISF München

8 Verzeichnis der Sondervoten[2985]

Thema	Autoren	Abschnitt/Kapitel	Seite
Stellenwert von Wachstum in Wirtschaft und Gesellschaft	Abgeordneter Dr. Matthias Zimmer	B	106
Phasen der Nachkriegsentwicklung	Sachverständiger Michael Müller und die Abgeordnete Edelgard Bulmahn	B 3.1	107
Stellenwert von Wachstum in Wirtschaft und Gesellschaft	Fraktionen SPD, DIE LINKE., BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie die Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Prof. Dr. Anke Hassel, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter, Prof. Dr. Uwe Schneidewind und Prof. Dr. Gert Wagner	B	123
Sachverständigenrat für nachhaltige Lebensqualität und Jahreswohlstandsbericht der Bundesregierung (Fußnote)	Abgeordnete Dr. Valerie Wilms	B	189
Materieller Wohlstand	Fraktion DIE LINKE. sowie der Sachverständige Prof. Dr. Ulrich Brand	C 3.2	251
Ökologischer Fußabdruck (Fußnote)	Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	C 3.4.2	266
Stellungnahme zum Indikatorensatz in der Dimension „Ökologie“	Sachverständiger Prof. Dr. Marc Oliver Bettzüge sowie der Abgeordnete Dr. Matthias Heider	C 3.4	274
Votum zum vorgeschlagenen Indikatorensatz, insbesondere „Ökologie“	Abgeordnete Edelgard Bulmahn, Daniela Kolbe sowie der Sachverständige Michael Müller	C 3 C 3.4	274
Wohlstandsindikatorensatz	Sachverständiger Prof. Dr. Meinhard Miegel	C 3	277
Wohlstandsindikatorensatz „Wohlstandskompass“	Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie der Sachverständige Prof. Dr. Uwe Schneidewind	C 3	277
Unter- und Überbau des Indikatorentableaus (Fußnote)	Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	C 4.1.1	284
Zur Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (Fußnote)	Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie der Sachverständige Prof. Dr. Martin Jänicke	C 4.1.2	284
Rolle der Sachverständigenräte (Fußnote)	Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie der Sachverständige Prof. Dr. Martin Jänicke	C 4.2	285
Präsentation des Indiktatorentableaus (Fußnote)	Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	C 4.2	286
Wohlstandsindikatorensatz „Trio der Lebensqualität“	Fraktion DIE LINKE. sowie der Sachverständige Prof. Dr. Ulrich Brand	C 3	288

[2985] Sondervoten sind im Bericht jeweils kursiv dargestellt.

Thema	Autoren	Abschnitt/Kapitel	Seite
Verfügbarkeit von Kohle (Fußnote)	Sachverständige Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, Prof. Dr. Ulrich Brand und PD Dr. Norbert Reuter sowie die Abgeordnete Sabine Leidig sowie die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	D 2.4.1.2	387
Peak Oil	Sachverständige Michael Müller, Prof. Dr. Martin Jänicke, Prof. Dr. Ulrich Brand, Prof. Dr. Anke Hassel, PD Dr. Norbert Reuter, Prof. Dr. Uwe Schneidewind und Prof. Dr. Gert Wagner sowie die Fraktionen SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	D 2.4.1.2	393
Globale Probleme – globale Regulierung?	Sachverständige Prof. Dr. Ulrich Brand, PD Dr. Norbert Reuter, Prof. Dr. Uwe Schneidewind und Michael Müller sowie die Fraktionen SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	D 7.1.2	478
Zu den Begriffen Effizienz, Konsistenz und Suffizienz (Fußnoten)	Sachverständige Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie die Abgeordneten Edelgard Bulmahn, Waltraud Wolff sowie die Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	D 7.1.3	481
Sozial-ökologische Transformation	Sachverständige Prof. Dr. Uwe Schneidewind, Michael Müller, Dietmar Hexel und Prof. Dr. Ulrich Brand sowie die Fraktionen SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	D 7.1.3	483
Verwobene Moderne	Sachverständige Prof. Dr. Ulrich Brand, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie die Abgeordnete Ulla Lötzer sowie die Fraktionen SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	D 7.1.3	485
Große Transformation	Sachverständige Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie die Abgeordneten Edelgard Bulmahn, Waltraud Wolff sowie die Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	D 7.1.4	487
Notwendige Alternativen zum Emissionshandel	Sachverständige Prof. Dr. Ulrich Brand, Michael Müller und PD Dr. Norbert Reuter sowie die Fraktion DIE LINKE.	D 7.2.1	491

Thema	Autoren	Abschnitt/Kapitel	Seite
Reform des Emissionshandels	Fraktion BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN sowie die Sachverständigen Prof. Dr. Martin Jänicke und Prof. Dr. Uwe Schneidewind	D 7.2.1	494
EEG	Sachverständige Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie die Abgeordneten Edelgard Bulmahn, Waltraud Wolff sowie die Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	D 7.2.4	498
Handlungsempfehlungen	Sachverständige Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie die Fraktionen SPD, DIE LINKE. sowie BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	D 7.2.5	500
Weitergehender Forschungsbedarf	Sachverständige Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, Prof. Dr. Uwe Schneidewind und PD Dr. Norbert Reuter sowie die Fraktionen SPD, DIE LINKE. sowie BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	D 7.3	516
Erklärende Ergänzung zu Kapitel 7	Sachverständige Prof. Dr. Marc Oliver Bettzüge, Georg van Bracht, Prof. Dr. Christoph M. Schmidt und Prof. Dr. Karl-Heinz Paqué sowie die Abgeordneten Dr. Matthias Heider und Judith Skudelny	D 7	519
Zur Einordnung der Arbeit der Enquete-Kommission	Sachverständige Prof. Dr. Marc Oliver Bettzüge und Prof. Dr. André Habisch sowie des Abgeordneten Dr. Matthias Zimmer	E 1	548
Nachhaltig gestaltende Ordnungspolitik	Fraktionen SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie der Sachverständigen Michael Müller, Prof. Dr. Anke Hassel, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Gert Wagner, Prof. Dr. Martin Jänicke, Prof. Dr. Uwe Schneidewind, Prof. Dr. Ulrich Brand und PD Dr. Norbert Reuter	E 1	554
Weitergehende antizyklische und makroprudenzielle Instrumente	Fraktionen SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie die Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind	E 2.3.2	566

Thema	Autoren	Abschnitt/Kapitel	Seite
Weitergehende Maßnahmen für mehr Transparenz und Kontrolle	Fraktionen SPD, DIE LINKE. sowie BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie die Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind	E 2.3.4	567
Weitergehende Regelungen bei der Zulassung/dem Verbot von Finanzprodukten	Fraktion DIE LINKE. sowie die Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand und PD Dr. Norbert Reuter	E 2.3.4	567
Weitergehende Maßnahmen zur Regulierung der Vergütungssysteme	Fraktionen SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie die Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind	E 2.3.5	568
Regulierung der Finanzmärkte: Kapitalverkehrskontrollen und weitere Maßnahmen	Sachverständige PD Dr. Norbert Reuter, Prof. Dr. Ulrich Brand und Prof. Dr. Martin Jänicke sowie die Fraktion DIE LINKE.	E 2	573
Renteneintrittsalter 67 mit Bedingungen (Fußnote)	Fraktion SPD sowie die Sachverständigen Dietmar Hexel, Prof. Dr. Gert Wagner	E 3.1	574
Gegen Renteneintrittsalter mit 67 (Fußnote)	Fraktion DIE LINKE. sowie die Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand und PD Dr. Norbert Reuter	E 3.1	574
Wege einer zukünftigen Finanzpolitik – aktueller Rechtsrahmen	Fraktion DIE LINKE. sowie die Sachverständigen PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Ulrich Brand	E 3.4	587
Problem des Wettbewerbs zwischen Schulen (Fußnote)	Fraktionen SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS/DIE GRÜNEN sowie die Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Prof. Dr. Uwe Schneidewind und PD Dr. Norbert Reuter	E 3.5.2	588
Elterliche, wohnortunabhängige Wahlfreiheit von Schulen (Fußnote)	Fraktionen SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS/DIE GRÜNEN sowie die Sachverständigen Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, PD Dr. Norbert Reuter, Prof. Dr. Uwe Schneidewind und Prof. Dr. Ulrich Brand	E 3.5.2	589
Wege einer zukünftigen Finanzpolitik – weitere Maßnahmen und Fazit	Fraktionen der SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie die Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reute und Prof. Dr. Uwe Schneidewind	E 3.5 E 3.6	589

Thema	Autoren	Abschnitt/Kapitel	Seite
Klimaproblematik	Fraktionen der SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie die Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand, Dietmar Hexel, Prof. Dr. Martin Jänicke, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind	E 5	633
Kategorien für einen nachhaltigen Lebensstil: Effizienz, Konsistenz, Suffizienz	Fraktion der FDP sowie die Sachverständigen Georg van Bracht, Prof. Dr. Christoph M. Schmidt und Prof. Dr. Karl-Heinz Paqué	F 2.1.3.1	658
„Blue Economy“ ® nach Pauli	Abgeordneter Dr. Matthias Zimmer	F 2.1.3.1	659
Replik auf das Sondervotum von Abgeordneten Dr. Matthias Zimmer zur „Blue Economy“®	Abgeordneter Horst Meierhofer	F 2.1.3.1	660
Politische Instrumente zur Ermöglichung nachhaltiger Lebensstile	Fraktion der FDP sowie die Sachverständigen Georg van Bracht, Prof. Dr. Christoph M. Schmidt und Prof. Dr. Karl-Heinz Paqué	F 2.4	669
Politische Steuerung von Arbeitsteilung (Fußnote)	Abgeordneter Horst Meierhofer sowie die Sachverständigen Prof. Dr. Christoph M. Schmidt und Prof. Dr. Karl-Heinz Paqué	F 3.1	672
Mitarbeiterkapitalbeteiligung	Sachverständige PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Ulrich Brand sowie die Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	F 3.4.4.6	705
Gesetzlicher Mindestlohn bzw. Lohnuntergrenze	Sachverständige PD Dr. Norbert Reuter, Prof. Dr. Ulrich Brand und Dietmar Hexel sowie die Fraktion DIE LINKE.	F 3.4.3.5	707
„Die Wechselwirkungen von Konsum und Nachhaltigkeit“, „Suffizienz – weder Mangel noch Übermaß“	Fraktion der FDP und die Sachverständigen Georg van Bracht, Prof. Dr. Karl-Heinz Paqué und Prof. Dr. Christoph M. Schmidt	F 4.2.2	715
Konsum Handlungsempfehlungen (Verpflichtende Nachhaltigkeitsberichterstattung nach GRI (Global Reporting Initiative))	Fraktion der FDP und die Sachverständigen Georg van Bracht, Prof. Dr. Christoph M. Schmidt und Prof. Dr. Karl-Heinz Paqué	F 4.4	729
Staat als Akteur (Anschaffungszuschüsse)	Fraktion der FDP sowie die Sachverständigen Georg van Bracht, Prof. Dr. Christoph M. Schmidt und Prof. Dr. Karl-Heinz Paqué	F 4.4.6	733
Konsum (Werbung)	Sachverständige Prof. Dr. Ulrich Brand, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie die Abgeordneten Daniela Kolbe, Edelgard Bulmahn, Dr. Hermann E. Ott und Waltraud Wolff sowie die Fraktion DIE LINKE.	F 4	734

Thema	Autoren	Abschnitt/Kapitel	Seite
Gesellschaftliche Modernisierung	Sachverständige Michael Müller, Prof. Dr. Uwe Schneidewind, Prof. Dr. Ulrich Brand, Prof. Dr. Martin Jänicke und PD Dr. Norbert Reuter sowie Abgeordneter Dr. Hermann E. Ott sowie die Fraktion DIE LINKE.	F	740
Kommentar zum Sondervotum des Sachverständigen Michael Müller und anderer zum Bericht der Projektgruppe 5	Abgeordneter Dr. Matthias Zimmer	F	754
Kommentar zum Sondervotum des Sachverständigen Michael Müller und anderer zum Bericht der Projektgruppe 5	Sachverständiger Prof. Dr. Ulrich Brand und Abgeordnete Sabine Leidig	F	755
Sondervotum zum Gesamtbericht	Fraktion DIE LINKE. sowie die Sachverständigen Prof. Dr. Ulrich Brand und PD Dr. Norbert Reuter	G	775
Sondervotum zum Gesamtbericht	Fraktionen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN sowie die Sachverständigen Prof. Dr. Anke Hassel, Prof. Dr. Gert Wagner, Michael Müller und Dietmar Hexel	G	786
Das Horn der Fülle und die Fülle des Lebens: Offene Fragen der Enquete-Kommission	Sachverständige Prof. Dr. Ulrich Brand, Prof. Hanns-Michael Hölz, Michael Müller, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie die Abgeordneten Dr. Hermann E. Ott und Dr. Matthias Zimmer sowie die Fraktionen SPD und DIE LINKE.	G	791
Geschlechterpolitische und feministische Perspektiven	Sachverständige Prof. Dr. Ulrich Brand, Prof. Dr. Martin Jänicke, PD Dr. Norbert Reuter und Prof. Dr. Uwe Schneidewind sowie die Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	G	796

Abbildungsverzeichnis

		Seite
Abbildung 1:	Typisierung künftiger Arbeitsleben	38
Abbildung 2:	Entwicklung der öffentlichen Verschuldung	58
Abbildung 3:	Finanzierungssaldo des öffentlichen Gesamthaushaltes	59
Abbildung 4:	Schuldenquoten ausgewählter OECD-Staaten	60
Abbildung 5:	Finanzierungssalden der Wirtschaftssektoren in Deutschland	61
Abbildung 6:	Finanzierungssalden des Privatsektors in Deutschland	61
Abbildung 7:	Die Staatsquoten Deutschlands	63
Abbildung 8:	Die Staatseinnahmen Deutschlands	63
Abbildung 9:	Entwicklung des Kreditvolumens in Relation zum nominalen BIP	68
Abbildung 10:	Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts und des Bankensektors im Vergleich	69
Abbildung 11:	Entwicklung der Arbeitslosenquote in Deutschland	78
Abbildung 12:	Kumulierte Veränderung der Struktur der Erwerbstätigkeit seit Januar 2003	80
Abbildung 13:	Der Wachstumsbeitrag der Leiharbeit zur sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung	81
Abbildung 14:	Der Wachstumsbeitrag von Teilzeit und Vollzeit zur sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung	81
Abbildung 15:	Erwerbstätigenquote nach Geschlecht	82
Abbildung 16:	Entwicklung der realen Arbeitnehmerentgelte (Inländerinnen und Inländer) und der realen Unternehmens- und Vermögenseinkommen (1991 = 100)	83
Abbildung 17:	Die Entwicklung der Bevölkerungszahl von 1950 bis 2060	95
Abbildung 18:	Die Bevölkerungspyramide in den Jahren 2008 und 2060	96
Abbildung 19:	Entwicklung des zur Einhaltung der Schuldenbremse erforderlichen Primärsaldos in unterschiedlichen Demografieszenarien	97
Abbildung 20:	Wachstum des realen Bruttoinlandsprodukts in Deutschland, 1950 bis 2010	135
Abbildung 21:	Wachstumsentwicklung in Deutschland und vergleichbaren Industrieländern	135
Abbildung 22:	Nominales und reales Wachstum des Bruttoinlandsprodukts in Deutschland	136
Abbildung 23:	Vergangenes und extrapoliertes BIP-Wachstum in Deutschland auf der Grundlage eines konstanten prozentualen BIP-Wachstums pro Erwerbsperson	137

Seite

Abbildung 24: Extrapolierte Entwicklung des BIP in Deutschland insgesamt und pro Kopf, 2010 bis 2060 138

Abbildung 25: Finanzierungssalden der Wirtschaftssektoren in Deutschland, 1991 bis 2011 141

Abbildung 26: Entwicklung der Schuldenstandsquote in Deutschland, 1950 bis 2011 143

Abbildung 27: Entwicklung der Ausgaben des deutschen Staates mit und ohne Sozialversicherungen, 1960 bis 2011 144

Abbildung 28: Staatsquoten 2011 der EU-Mitgliedstaaten (Staats-144 ausgaben als Anteil am BIP) 144

Abbildung 29: Entwicklung der öffentlichen Investitionen in Deutschland in Prozent des BIP, 1970 bis 2011 145

Abbildung 30: Beschäftigte im öffentlichen Dienst in Deutschland, 1991 bis 2011 146

Abbildung 31: Anteil der öffentlichen Beschäftigung an der Gesamtbeschäftigung in Deutschland und vergleichbaren Industrieländern, 1998 bis 2009 147

Abbildung 32: Änderung der Durchschnittstemperatur der Erdoberfläche 153

Abbildung 33: Wachstums- und Produktivitätsentwicklung nach Dekaden in der Bundesrepublik Deutschland 162

Abbildung 34: Entwicklung von Erwerbstätigkeit, Arbeitsvolumen und BIP in der Bundesrepublik Deutschland, 1971 bis 2011 164

Abbildung 35: Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung sowie der Arbeitslosigkeit in Deutschland seit 1993 164

Abbildung 36: Veränderung der Beschäftigungsstruktur in Deutschland, 2000 bis 2011 166

Abbildung 37: Beschäftigungsstruktur nach Geschlecht und Altersgruppen (2009, Personen in Tausend) 167

Abbildung 38: Veränderung verschiedener Beschäftigungsformen als Anteil an der gesamten Erwerbstätigkeit in Deutschland, 2000 bis 2011 168

Abbildung 39: Entwicklung der Niedriglohnbeschäftigung in Deutschland, 1995 bis 2010 169

Abbildung 40: Entwicklung der realen Einkommen in Deutschland, 2000 bis 2011 170

Abbildung 41: Ungleichheit der Einkommensverteilung in verschiedenen OECD-Ländern 173

Abbildung 42: Ungleichheit der Einkommensverteilung in Deutschland, den USA und der OECD, 1975 bis 2010 174

Abbildung 43: Verteilung des Nettovermögens privater Haushalte nach Dezilen für 2007 175

		Seite
Abbildung 44:	Entwicklung der Bevölkerungszahl Deutschlands 1950 bis 2060 (ab 2008 prognostiziert)	177
Abbildung 45:	Prognose der Entwicklung der Bevölkerung im Erwerbsalter in Deutschland	178
Abbildung 46:	Entwicklung staatlicher Einnahmen und Ausgaben in Deutschland, 1960 bis 2010	179
Abbildung 47:	Studierneigung der Studienberechtigten nach beruflichem Abschluss der Eltern, 1996 bis 2010	183
Abbildung 48:	Bildungsstand der Bevölkerung im Alter von 25 bis 64 Jahren in ausgewählten OECD-Staaten in Prozent (2008)	184
Abbildung 49:	Die Leitindikatoren	237
Abbildung 50:	Die Leitindikatoren im Detail	238
Abbildung 51:	Reales BIP je Einwohner	239
Abbildung 52:	Veränderungsrate des realen BIP je Einwohner	240
Abbildung 53:	Rang des Gesamt-BIP Deutschlands im weltweiten Vergleich, 2002 bis 2011	240
Abbildung 54:	Rangliste der dreißig größten Volkswirtschaften der Welt gemäß dem Bruttoinlandsprodukt	241
Abbildung 55:	80/20-Einkommensverteilung für Deutschland, 1999 bis 2010	242
Abbildung 56:	Bruttoschuldenstand des Staates in Prozent des BIP	243
Abbildung 57:	Die fiskalische Nachhaltigkeitslücke S2 für die 27 Mitgliedstaaten der Europäischen Union, 2005, 2009 und 2012	244
Abbildung 58:	Nettoinvestitionen in Prozent des BIP	245
Abbildung 59:	Anteile und Höhe der individuellen Nettovermögen nach Dezilen in Deutschland für das Jahr 2002 und 2007	246
Abbildung 60:	Kreditlücke in Relation zum BIP (1980 bis 2010)	249
Abbildung 61:	Aktienkurslücke (1980 bis 2010)	249
Abbildung 62:	Reale Immobilienpreislücke (1995 bis 2010)	250
Abbildung 63:	Erwerbstätigenquote (15 bis 64 Jahre). Personen am Hauptwohnsitz ohne Grundwehr- und Zivildienstleistende	253
Abbildung 64:	Erwerbstätigenquote (20 bis 64 Jahre). Personen am Hauptwohnsitz ohne Grundwehr- und Zivildienstleistende	253
Abbildung 65:	Erwerbstätige im Alter von 15 bis 74 Jahren nach Voll-/Teilzeit und Unterbeschäftigung, 2010	254
Abbildung 66:	Entwicklung der Lebenserwartung zum Zeitpunkt der Geburt in Deutschland 1991 bis 2010	256

Seite

Abbildung 67: Lebenserwartung bei Geburt im Jahr 2010 in den OECD-Staaten 256

Abbildung 68: Lebenserwartung und gesunde Lebensjahre für Deutschland 257

Abbildung 69: Erwartete gesunde Lebensjahre von Frauen zum Zeitpunkt der Geburt (2007 bis 2011) 258

Abbildung 70: Erwartete gesunde Lebensjahre von Männern zum Zeitpunkt der Geburt (2007 bis 2011) 258

Abbildung 71: Anteil der 20- bis 24-Jährigen, die mindestens einen Bildungsabschluss im Sekundarbereich II erworben haben, im Jahr 2011 259

Abbildung 72: Anteil der 25- bis 64-Jährigen, die an formaler und nichtformaler Fort- und Weiterbildung teilnehmen [Stand 2007] 261

Abbildung 73: Der Indikator „Voice and Accountability“ für Deutschland, China, Indien und Russland, 2002 bis 2011 264

Abbildung 74: Der Indikator „Voice and Accountability“ für verschiedene Länder mit Fehlerbändern 265

Abbildung 75: Entwicklung der deutschen Treibhausgasemissionen in Millionen Tonnen CO_2-Äquivalente, 1990 bis 2010 . . . 268

Abbildung 76: Entwicklung des deutschen Vogelindex, 2000 bis 2009 . . 269

Abbildung 77: Stickstoffbilanz für Deutschland, 1990 bis 2010 270

Abbildung 78: Entwicklung der globalen Treibhausgasemissionen in Millionen Tonnen CO_2-Äquivalente, 1990 bis 2010 271

Abbildung 79: Entwicklung des europäischen Vogelindex für die gesamte EU, 2001 bis 2012 272

Abbildung 80: Entwicklung der Stickstoffbilanz der Europäischen Union der 27 Mitgliedstaaten, 2005 bis 2008 273

Abbildung 81: Der Indikatorensatz mit Warnlampen 275

Abbildung 82: Der Indikatorensatz mit Warnlampen im Detail 276

Abbildung 83: Das Grüne Indikatorenmodell: Der Wohlstandskompass 279

Abbildung 84: Ökologischer Fußabdruck im Verhältnis zur Biokapazität – Deutschland 1990 bis 2008 280

Abbildung 85: Ökologischer Fußabdruck im Verhältnis zur Biokapazität – ausgewählte Länder 2008 280

Abbildung 86: 80/20-Relation – Deutschland 1995 bis 2011 281

Abbildung 87: 80/20-Relation – ausgewählte Länder 281

Abbildung 88: Lebenszufriedenheit in Deutschland (von 04/1990 bis 05/2012) 282

Abbildung 89: Lebenszufriedenheit – ausgewählte EU-Länder 2012 282

Seite

Abbildung 90: BIP/Kopf in Kaufkraftstandard (KKS) – Deutschland 1990 bis 2011 283

Abbildung 91: BIP/Kopf in KKS – ausgewählte Länder 2011 283

Abbildung 92: Bruttolöhne je Beschäftigten im Vergleich zum Bruttoinlandsprodukt pro Kopf 291

Abbildung 93: Vermögensklassen in Deutschland 294

Abbildung 94: Ökologischer Fußabdruck je Einwohner 2008 296

Abbildung 95: Systematisierung unterschiedlicher Ansätze der Wohlfahrtsmessung 299

Abbildung 96: Modifizierter NWI/BNE im Vergleich (Jahr 2000 = 100) 305

Abbildung 97: Weighted Index of Social Progress (WISP) in ausgewählten Ländern 1970 bis 2009 308

Abbildung 98: Adjusted Net Saving Rate 308

Abbildung 99: Indikatoren der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie 311

Abbildung 100: Die SVR/CAE-Indikatoren im Überblick 321

Abbildung 101: Das Wohlstandsquintett des Denkwerks Zukunft 322

Abbildung 102: Wohlstandsquintett in Deutschland 323

Abbildung 103: „Wie geht's? – Messung des Wohlergehens" („How's Life? – Measuring well-being") – Internet-Portal 325

Abbildung 104: Dimensionen und Leitvariablen in „Measures of Australia's Progress" 328

Abbildung 105: Der „Canadian Index of Wellbeing" (CIW) im Vergleich zum BIP, 1994 bis 2008 328

Abbildung 106: Entwicklung der Zeitverwendung im CIW, 1994 bis 2008 329

Abbildung 107: Entwicklung des Lebensstandards im CIW, 1994 bis 2008 330

Abbildung 108: Das „National Well-being Framework" des britischen Statistikamtes ONS 331

Abbildung 109: Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Wirtschaft/Gesellschaft 356

Abbildung 110: Unterschiedliche Operationalisierungen des Umweltraum-Konzeptes 363

Abbildung 111: Umwelt und Wirtschaft in der (neoklassischen) Wachstumstheorie 365

Abbildung 112: Umwelt und Wirtschaft in der Umweltökonomie 365

Abbildung 113: Umwelt und Wirtschaft in der Ökologischen Ökonomie 366

Seite

Abbildung 114: Natur, Gesellschaft und Wirtschaft in der Politischen Ökologie 367

Abbildung 115: Die Rolle der Ressourcenextraktion in den am wenigsten entwickelten Ländern 376

Abbildung 116: Rohstoffrucksäcke 418

Abbildung 117: Energieintensiät in Deutschland 421

Abbildung 118: CO2-Emissionen nach Quellkategorien 422

Abbildung 119: Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche 423

Abbildung 120: Entkopplung im engeren und weiteren Sinne 431

Abbildung 121: Gesellschaftliche Organisation zwischen Wohlstandseffekten und Umweltraumbeanspruchung 433

Abbildung 122: Direkter und indirekter Reboundeffekt, vereinfacht dargestellt am Beispiel des in der EU erzwungenen Ausstiegs aus der Glühlampe 436

Abbildung 123: IEA: Blue-Map-Szenario 456

Abbildung 124: Entwicklung des Anteils der Material- und Lohnkosten im verarbeitenden Gewerbe in Deutschland 468

Abbildung 125: Entwicklung der Produktivitäten im verarbeitenden Gewerbe 469

Abbildung 126: Leitbild der deutschen Abfallpolitik als integraler Bestandteil der Nachhaltigkeit 472

Abbildung 127: Einnahmen und Einnahmekomponenten des Staates 1970 bis 2012 577

Abbildung 128: Staatseinnahmen im internationalen Vergleich 578

Abbildung 129: Steuern und Sozialbeiträge im internationalen Vergleich 579

Abbildung 130: Entwicklung der Steuerstruktur 1970 bis 2011 580

Abbildung 131: Entwicklung der deutschen Staatsquote 582

Abbildung 132: Staatsausgaben im internationalen Vergleich 583

Abbildung 133: Verteilung des Nettovermögens privater Haushalte in Deutschland 591

Abbildung 134: Private Geldvermögen und öffentliche Schulden in Deutschland 593

Abbildung 135: Entwicklung der Treibhausgase in der EU 1990 bis 2011 622

Abbildung 136: Strom aus erneuerbaren Energien als Anteil neuer Stromerzeugungskapazität 2008/9 und 2011 623

Abbildung 137: Karte der „100 Prozent-Erneuerbare-Energie-Regionen“ in Deutschland 624

Abbildung 138: Die Sinus-Milieus® in Deutschland 2011 650

Seite

Abbildung 139: Altersstruktur der Sinus-Milieus in Deutschlands 655

Abbildung 140: Tatsächliche und gewünschte Wochenarbeitszeit abhängig Beschäftigter in Deutschland 687

Abbildung 141: Typisierungen künftiger Arbeitsleben 693

Abbildung 142: Arbeitsunfälle je 1.000 Vollarbeiter von 1876 bis 2008 . . 703

Abbildung 143: Konsum: Akteure, Faktoren und Angebot 723

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verteilung der individuellen Nettovermögen in Deutschland in den Jahren 2002 und 2007 247

Tabelle 2: Trio der Lebensqualität 290

Tabelle 3: Kernbestand an Variablen für den Nationalen Wohlfahrtsindex 304

Tabelle 4: Index of Social Health – Indikatoren nach Altersklassen 307

Tabelle 5: Eurostat-Monitoringbericht – Themen und Leitindikatoren 317

Tabelle 6: Szenarien von Ölproduktion und Ölversorgung 394

Tabelle 7: Peak Oil in unterschiedlichen Bereichen 397

Tabelle 8: Veränderung der Flächennutzung 1991 bis 2009 419

Tabelle 9: Steigerung der landwirtschaftlichen Erträge 452

Tabelle 10: Erträge pro Hektar 452

Tabelle 11: Klimaszenarien des IPCC 461

Tabelle 12: Gewichtung der Unternehmen für Möglichkeiten zur Erreichung von mehr Ressourceneffizienz 473

Tabelle 13: Umverteilung durch Einkommensteuer, nach Dezilen . . . 581

Tabelle 14: Schulden und Finanzierungssaldo der öffentlichen Haushalte 2011 584

Tabelle 15: Schulden und Finanzierungssalden der Länder 2011 584

Tabelle 16: Implizite Staatsverschuldung 585

Tabelle 17: Branchenstruktur der Chemieindustrie nach VCI 597

Tabelle 18: Nachhaltigkeitsberichterstattung von Chemieunternehmen in Deutschland 600

Tabelle 19: Bewertung reformerischer Bewegungen 751

Tabelle 20: Die Prinzipien für Reformprozesse mit gesellschaftlicher Relevanz nach Alain Touraine 753

Gesamtherstellung: H. Heenemann GmbH & Co., Buch- und Offsetdruckerei, Bessemerstraße 83–91, 12103 Berlin, www.heenemann-druck.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.betrifft-gesetze.de
ISSN 0722-8333