

NACHHALTIGE ENTWICKLUNG IN DEUTSCHLAND

Indikatorenbericht 2008



Herausgeber:

Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

**Fachliche Informationen
zu dieser Veröffentlichung:**

Tel.: +49 (0) 611 / 75 45 85

Fax: +49 (0) 611 / 75 39 71

ugr@destatis.de

Internet: www.destatis.de

Informationsservice

Tel.: +49 (0) 611 / 75 24 05

Fax: +49 (0) 611 / 75 33 30

www.destatis.de/kontakt

Gestaltung:

Statistisches Bundesamt

Erschienen im November 2008

Stand der Indikatoren: August 2008

Bestellnummer: 0230001-08900-4

Fotorechte:

© iStockphoto.com/eva_serrabassa

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2008

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Vorwort	2
-------------------	---

I. Generationengerechtigkeit

Ressourcenschonung

1a Energieproduktivität	4
1b Rohstoffproduktivität	6

Klimaschutz

2 Treibhausgasemissionen	8
------------------------------------	---

Erneuerbare Energien

3a, b Anteile erneuerbarer Energien am Energieverbrauch	10
--	----

Flächeninanspruchnahme

4 Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche	12
--	----

Artenvielfalt

5 Artenvielfalt und Landschaftsqualität	14
--	----

Staatsverschuldung

6 Staatsdefizit	16
---------------------------	----

Wirtschaftliche Zukunftsvorsorge

7 Verhältnis der Bruttoanlage- investitionen zum BIP	18
---	----

Innovation

8 Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung . .	20
---	----

Bildung

9a 18- bis 24-Jährige ohne Abschluss	22
9b 25-Jährige mit abgeschlossener Hochschulausbildung	24
9c Studienanfängerquote	26

II. Lebensqualität

Wirtschaftlicher Wohlstand

10 BIP je Einwohner	28
-------------------------------	----

Mobilität

11a Gütertransportintensität	30
11b Personentransportintensität . .	32
11c, d Anteile des Schienenverkehrs und der Binnenschifffahrt	34

Landbewirtschaftung

12a Stickstoffüberschuss	36
12b Ökologischer Landbau	38

Luftqualität

13 Schadstoffbelastung der Luft . .	40
-------------------------------------	----

Gesundheit und Ernährung

14a, b Vorzeitige Sterblichkeit	42
14c, d Raucherquote von Jugendlichen und Erwachsenen	44
14 e Anteil der Menschen mit Adi- positas (Fettleibigkeit)	46

Kriminalität

15 Wohnungseinbruchsdiebstahl . .	48
-----------------------------------	----

III. Sozialer Zusammenhalt

Beschäftigung

16a, b Erwerbstätigenquote	50
--------------------------------------	----

Perspektiven für Familien

17a, b Ganztagsbetreuung für Kinder . .	52
---	----

Gleichberechtigung

18 Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern	54
--	----

Integration

19 Ausländische Schulabgänger mit Schulabschluss	56
---	----

IV Internationale Verantwortung

Entwicklungszusammenarbeit

20 Anteil öffentlicher Entwicklungs- ausgaben am Bruttonational- einkommen	58
--	----

Märkte öffnen

21 Deutsche Einfuhren aus Entwicklungsländern	60
--	----

Anhang

Übersicht zum Status der Indikatoren . .	62
--	----

Definitionen der Indikatoren	68
--	----

Im April 2002 veröffentlichte die Bundesregierung unter dem Titel „Perspektiven für Deutschland“ eine nationale Strategie für nachhaltige Entwicklung. Seitdem gilt Nachhaltigkeit als ein zentrales Prinzip der Politik in Deutschland. Um die Wirksamkeit dieser Strategie, Erfolge wie auch Misserfolge, messbar zu machen, wurden auf der politischen Ebene geeignete Indikatoren ausgewählt. Sie sind zum großen Teil mit quantitativen Zielvorgaben versehen und zeigen für 21 verschiedene Themenbereiche, inwieweit die Entwicklung von Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft den Erwartungen und Zielen entspricht.

Nach einer ersten Bestandsaufnahme aus dem Jahr 2004 legt die Bundesregierung im November 2008 den zweiten umfangreichen Fortschrittsbericht zur nationalen Nachhaltigkeitsstrategie vor. Ein wesentlicher Baustein ist dabei der vom Statistischen Bundesamt erstellte Indikatorenbericht 2008, der mit dem hier vorgelegten Heft in handlicher Form auch gesondert zugänglich gemacht wird. Eine Aktualisierung der Daten zu den Indikatoren erfolgt regelmäßig im Abstand von zwei Jahren

und liefert damit auch zwischen den alle vier Jahre veröffentlichten Fortschrittsberichten der Bundesregierung Informationen über den Stand der nachhaltigen Entwicklung in Deutschland.

Der größte Teil der Daten zu den Indikatoren stammt aus der amtlichen Statistik. Mit den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen verfügt die Statistik darüber hinaus über ein hervorragendes Instrumentarium, um Querbeziehungen zwischen wirtschaftlichen, umweltbezogenen und sozialen Indikatoren der Strategie systematisch zu untersuchen. Eine ganzheitliche Betrachtungsweise erlaubt es, unterschiedliche und zum Teil miteinander im Konflikt stehende Zielsetzungen der Nachhaltigkeitsstrategie gleichzeitig im Blick zu behalten.

Insbesondere bei der Berichterstattung über Nachhaltigkeit, also über ein sehr langfristig angelegtes Handlungsprinzip, besteht ein hohes Interesse an der Kontinuität von Indikatoren und Zielen. Jedoch darf die Möglichkeit der sachgerechten Weiterentwicklung und Anpassung an

neue Fragestellungen in vertretbarem Umfang nicht ausgeschlossen werden. Als Ergebnis von Beratungen mit den politischen Ressorts und einer Konsultation von Verbänden, Gremien und der Öffentlichkeit durch die Bundesregierung zeigt sich der Indikatorensatz des Indikatorenberichts 2008 gegenüber seinem Vorläufer leicht verändert. Ein als wenig aussagekräftig empfundener Indikator (Zufriedenheit mit der Gesundheit) wurde gestrichen, dafür kamen zwei Indikatoren im Gesundheitsbereich neu hinzu. Weitere Indikatoren wurden hinsichtlich der Berechnungsmethodik oder der Datenbasis verändert oder auch inhaltlich erweitert oder ergänzt. Das Statistische Bundesamt hat die methodischen Weiterentwicklungen der Indikatoren fachlich begleitet.

Um die Aussagen über Entwicklungstrends der Nachhaltigkeit leserfreundlich zu bündeln, enthält diese Veröffentlichung erstmals eine zusammenfassende Übersicht. Sie verdeutlicht den Status der Indikatoren in Abhängigkeit vom Erfolg der bisherigen Entwicklung und der Fort-

schreibung dieser Entwicklung bis zum Zieljahr. Es handelt sich dabei weder um eine politische Bewertung noch um eine Prognose, sondern um die Ergebnisse einer einfachen rechnerischen Fortschreibung der Entwicklung der Vergangenheit.

Der Indikatorenbericht 2008 wurde – wie schon der Bericht 2006 – vom Statistischen Bundesamt in eigener Verantwortung erstellt. Er folgt dem Grundsatz einer neutralen und unabhängigen Berichterstattung. Das Statistische Bundesamt unterstützt eine faktenbasierte Nachhaltigkeitspolitik, indem es Daten und statistische Analysen über den Stand der deutschen Nachhaltigkeitsindikatoren zur Verfügung stellt.



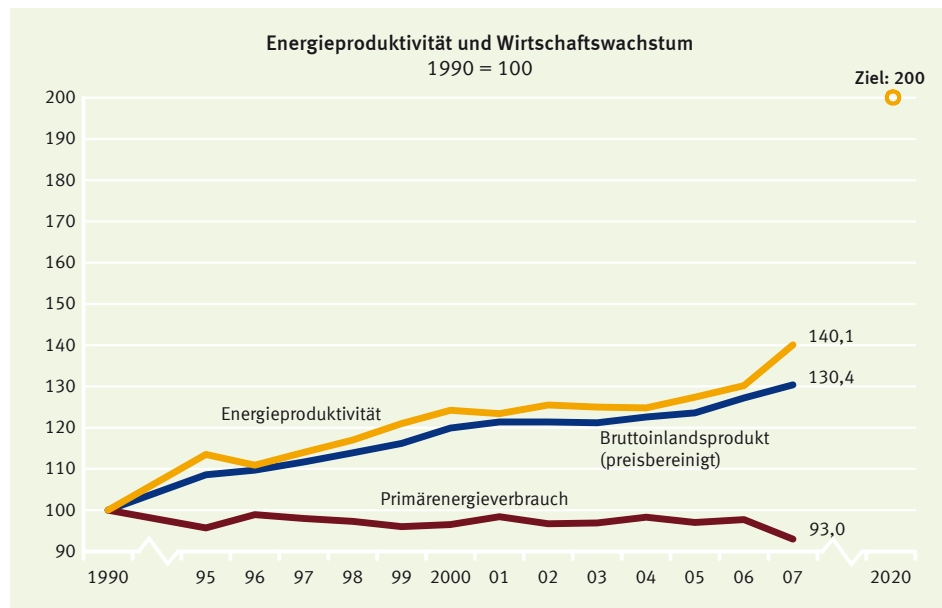
Roderich Egeler

Präsident des Statistischen Bundesamtes

I. Generationengerechtigkeit

Ressourcenschonung

Ressourcen sparsam und effizient nutzen



Quelle: Statistisches Bundesamt, Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

1a Energieproduktivität

Der Einsatz von Energie ist für den Wirtschaftsprozess von großer Bedeutung, denn nahezu jede Produktionsaktivität ist mit dem Verbrauch von Energie verbunden. Die privaten Haushalte verbrauchen Energie insbesondere für Heizung und Warmwasser, für elektrische Geräte sowie den Betrieb von Kraftfahrzeugen. Der Verbrauch von Energie ist mit vielfältigen Umweltbelastungen verbunden wie z. B. der Beeinträchtigung von Landschaft, Ökosystemen, Böden, Gewässern und Grundwasser durch den Abbau energetischer Rohstoffe, Emissionen von Schadstoffen und klimawirksamen Treibhausgasen in die Luft, die Entstehung von Abfällen sowie durch den Verbrauch von Kühlwasser bei der Umwandlung und dem Verbrauch von Energieträgern. Und nicht zuletzt ist der Verbrauch nicht erneuerbarer Rohstoffe im Hinblick auf die Bewahrung der Lebensgrundlagen künftiger Generationen von Bedeutung.

Der hohen Bedeutung der Energie sowohl aus wirtschaftlicher als auch aus Umweltsicht wird in der Nachhaltigkeitsstrategie

der Bundesregierung durch die Aufnahme des Indikators Energieproduktivität (preisbereinigtes Bruttoinlandsprodukt, je Einheit Primärenergieverbrauch) Rechnung getragen. Die Bundesregierung strebt an, die Energieproduktivität bis zum Jahr 2020 gegenüber 1990 zu verdoppeln.

Die Energieproduktivität hat sich in Deutschland von 1990 bis 2007 um 40,1 % erhöht. Der Produktivitätsanstieg signalisiert zwar einen effizienteren Energieeinsatz. Dies geht aber nur mit einem relativ schwachen absoluten Rückgang des Energieverbrauchs um 7,0 % einher, weil die Effizienzsteigerung durch ein Wirtschaftswachstum von 30,4 % weitgehend aufgezehrt wurde. Im Zeitraum von 2000 bis 2007 ist die Energieproduktivität im Jahresdurchschnitt um 1,7 % gestiegen. Zu dieser Steigerung hat ein sehr großer Anstieg im Jahr 2007 gegenüber 2006 von 7,6 % beigetragen. Dieser Anstieg im Jahr 2007 ist auf einen – durch eine milde Witterung stark beeinflussten – hohen Rückgang des Energieverbrauchs von 4,8 % bei einem gleichzeitig kräftigen Wirtschaftswachstum von 2,5 % zum Vorjahr zurückzuführen. Zur

Erreichung des Zielwerts wäre im verbleibenden Zeitraum bis 2020 eine Steigerung der Energieproduktivität von durchschnittlich 2,8 % erforderlich. Eine Fortsetzung des bisherigen durchschnittlichen Entwicklungstempos würde daher nicht ausreichen, um das Ziel einer Verdopplung der Energieproduktivität bis zum Jahr 2020 zu erreichen.

Bei den privaten Haushalten ist der Endenergieverbrauch (ohne Kraftstoffverbrauch) zwischen 1990 und 2006 um 12,5 % – im Zeitraum 2000 bis 2006 um 3,8 % – gestiegen. Der erhöhte Verbrauch der Haushalte ergibt sich aus einer gestiegenen Nachfrage nach Energiedienstleistungen. Bei Raumwärme ist hierfür die Ausweitung der Wohnfläche ein entscheidender Faktor. Der Anstieg bei Strom ist insbesondere auf eine starke Zunahme der Ausstattung mit Elektrogeräten zurückzuführen. Die gestiegene Energieeffizienz bei der Nutzung von Elektrogeräten und Wohnungen konnte den Verbrauchsanstieg zwar bremsen, hat jedoch bisher nicht zu einer vollständigen Kompensation der Faktoren geführt, die den Verbrauch steigern.

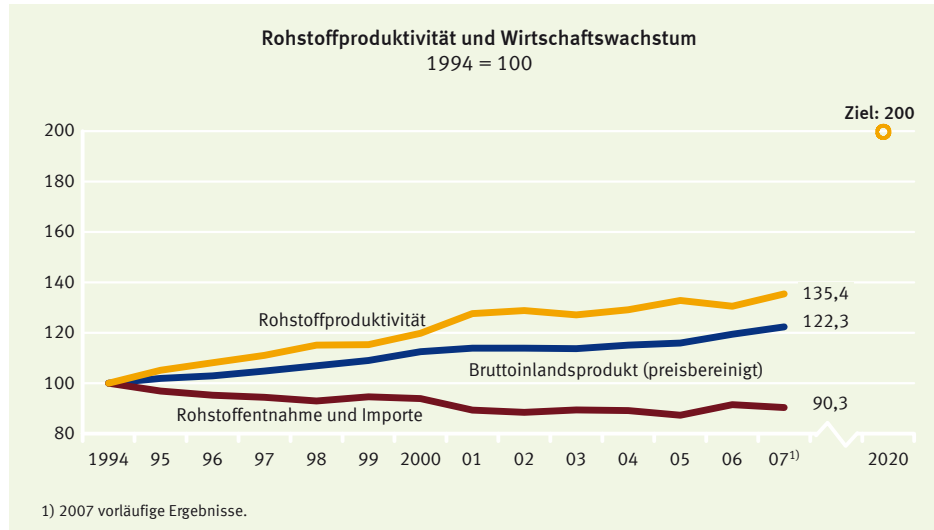
Im Sektor Verkehr ist der Energieverbrauch zwischen 1990 und 2006 insgesamt um 10,9 % gestiegen. Zwischen 2000 und 2006 ist der Verbrauch dagegen um 4,1 % gesunken. Ein rückläufiger Verbrauch ist bei den Kraftstoffen für den Straßenverkehr zu beobachten (um 8,1 % im Zeitraum 2000 bis 2006; siehe auch Indikatoren 11a und 11b), während der Verbrauch an Flugkraftstoffen einen hohen Anstieg aufweist (21,3 % im Zeitraum 2000 bis 2006). Die Angaben zum Kraftstoffverbrauch des Straßenverkehrs aus den Energiebilanzen schließen die Betankungen der Inländer im Ausland (den sogenannten „Tanktourismus“) nicht mit ein.

Die inländische Energiewirtschaft ist durch eine zunehmende Importabhängigkeit bei Energie gekennzeichnet. Der Anteil der Importe am Primärenergieverbrauch erhöhte sich im Zeitraum von 1991 bis 2007 deutlich von 63,3 % auf 71,5 %.

I. Generationengerechtigkeit

Ressourcenschonung

Ressourcen sparsam und effizient nutzen



Quelle: Statistisches Bundesamt

1b Rohstoffproduktivität

Die Nutzung von Rohstoffen ist unverzichtbar für die wirtschaftliche Entwicklung. Sie ist jedoch auch mit Belastungen für die Umwelt verbunden. Außerdem stehen nicht erneuerbare Bodenschätze, die heute verbraucht werden, künftigen Generationen nicht mehr zur Verfügung. Deshalb ist ein sparsamerer Umgang mit Rohstoffen erforderlich. Die Bundesregierung verfolgt das Ziel, die Rohstoffproduktivität bis zum Jahr 2020 bezogen auf das Basisjahr 1994 zu verdoppeln.

Die Rohstoffproduktivität drückt aus, welche Menge an abiotischem Primärmaterial (in Tonnen) eingesetzt wird, um eine Einheit Bruttoinlandsprodukt (in Euro, preisbereinigt) zu erwirtschaften. Zum abiotischen Primärmaterial zählen die im Inland entnommenen Rohstoffe – ohne land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse – und alle importierten abiotischen Materialien (Rohstoffe, Halb- und Fertigwaren).

Die Rohstoffproduktivität erhöhte sich zwischen 1994 und 2007 um 35,4 %. Bei rückläufigem Materialeinsatz (– 9,7 %) stieg das Bruttoinlandsprodukt um 22,3 %. Ab 2002 hat sich der Anstieg der Produktivität verlangsamt. Nachdem von 2005 auf 2006 sogar ein leichter Rückgang der Produktivität zu verzeichnen war, ist sie im Jahr 2007 wieder gestiegen. Gegenüber dem Vorjahr verminderte sich der Materialeinsatz leicht (– 1,3 %), während das Bruttoinlandsprodukt um 2,5 % wuchs. Insgesamt entwickelte sich der Indikator zwar in die angestrebte Richtung, das bisherige Tempo der Erhöhung würde jedoch nicht ausreichen, um das gesetzte Ziel zu erreichen.

Die günstige Entwicklung der Rohstoffproduktivität zwischen 1994 und 2007 ist vor allem auf einen Strukturwandel hin zu weniger rohstoffintensiven Branchen zurückzuführen: Die weniger materialintensiven Branchen (insbesondere Dienstleistungsbereiche) sind gewachsen, während Branchen mit hohem Materialverbrauch wie z. B. das Baugewerbe (mit 44 % des gesamten

Primärmaterialeinsatzes) oder andere Bereiche des produzierenden Gewerbes eher geschrumpft sind (siehe Indikator 10). Zwischen 1994 und 2007 ist der Einsatz von Baurohstoffen um 26 % bzw. 211 Mill. Tonnen zurückgegangen. Demgegenüber nahm der Einsatz von Erzen und ihren Erzeugnissen in diesem Zeitraum deutlich zu (um 59 % bzw. + 52 Mill. Tonnen). Der mengenmäßige Einsatz von fossilen Energieträgern nahm seit 1994 nur geringfügig zu (+ 2,5 %). Diese insgesamt rückläufigen Materialeinsätze führten bei gestiegenem Bruttoinlandsprodukt zu dem erwähnten Produktivitätsanstieg.

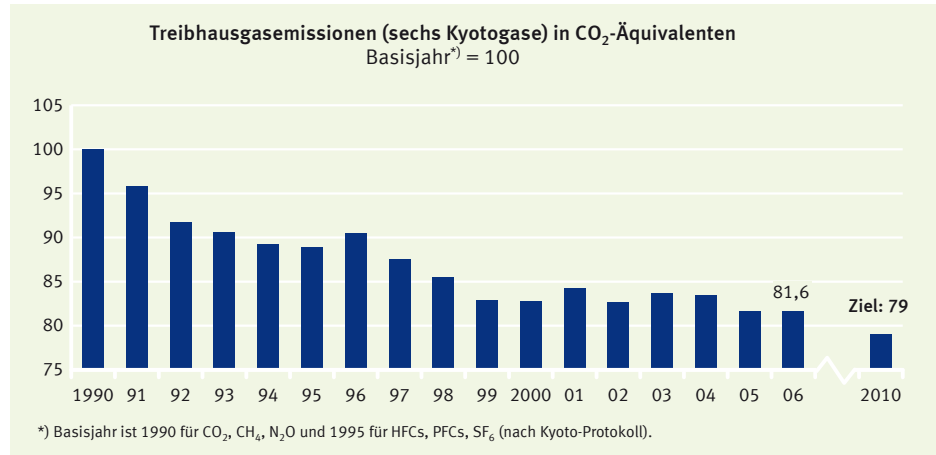
Bedeutsam für die Interpretation der Entwicklung des Rohstoffindikators ist auch, dass der Materialeinsatz zunehmend durch Importe gedeckt wird. Während die Entnahme von Rohstoffen im Inland zwischen 1994 und 2007 um 254 Mill. Tonnen (– 23 %) zurückgegangen ist, stieg die Einfuhr von Rohstoffen sowie Halb- und Fertigwaren um 109 Mill. Tonnen (+ 28 %). Der Anteil der importierten Güter am

gesamten Primärmaterialeinsatz erhöhte sich damit von 26 % im Jahre 1994 auf rund 37 % im Jahre 2007. Quantitativ bedeutsam sind bei dieser Verlagerung insbesondere die gestiegenen Importe von metallischen Halb- und Fertigwaren (+ 116 %) sowie die Ablösung von heimischer Steinkohle durch importierte Energieträger (siehe Indikator 1a). Die inländische Natur wird also zunehmend geschont und die Umweltbelastungen, die mit der Entnahme von Rohstoffen und ihrer Weiterverarbeitung zu Halb- und Fertigwaren verbunden sind, werden in das Ausland verlagert.

I. Generationengerechtigkeit

Klimaschutz

Treibhausgase reduzieren



Quelle: Umweltbundesamt

2 Treibhausgasemissionen

Der Klimawandel ist eine große Herausforderung für die Menschheit. Deutschland hat sich daher verpflichtet, seine Emissionen der sechs im Kyoto-Protokoll genannten Treibhausgase und Treibhausgasgruppen bis zum Zeitraum zwischen 2008 und 2012 gegenüber dem Jahr 1990 um 21 % zu reduzieren. Die Bundesregierung bietet als deutschen Beitrag für ein internationales Klimaschutzabkommen nach 2012 an, die Emissionen bis 2020 um 40 % unter das Niveau von 1990 zu senken. Dieses Angebot steht unter der Voraussetzung, dass die Europäische Union im selben Zeitraum ihre Emissionen um 30 % gegenüber 1990 reduziert und andere Staaten vergleichbar ehrgeizige Ziele übernehmen.

Zu den Treibhausgasen zählen gemäß der internationalen Vereinbarung von Kyoto folgende Stoffe: Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffoxid = Lachgas (N₂O), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW / HFC), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW / PFC) und Schwefelhexafluorid (SF₆). Diese Emissionen

entstehen vorwiegend bei der Verbrennung fossiler Energieträger wie Kohle, Erdöl und Erdgas. Sie treten aber auch bei nicht energetischen Aktivitäten, z. B. beim Umgang mit Lösungsmitteln oder beim Einsatz von mineralischen Düngemitteln auf. In Deutschland überwiegen die Treibhausgasemissionen aus dem Produzierenden Gewerbe, gefolgt von solchen aus dem Konsum der privaten Haushalte, den Dienstleistungen und der Landwirtschaft.

Seit 1990 hat Deutschland die Freisetzung von Treibhausgasen deutlich vermindert. Bezogen auf das Basisjahr des Kyoto-Protokolls (1990/1995) sanken die in CO₂-Äquivalente umgerechneten Gesamtemissionen bis zum Jahr 2006 um rund 226 Mill. Tonnen bzw. 18,4 %. Zur Erreichung des Kyoto-Ziels fehlten damit 2,6 Prozentpunkte bis zum Zieljahr. Der Indikator entwickelte sich in den letzten fünf Jahren bis 2006 noch schwach in die richtige Richtung. Das Ziel wäre damit in 2010 nahezu zu erreichen. Vorläufige Ergebnisse des Umweltbundesamtes für das Jahr 2007 weisen auf eine verstärkte Reduktion der Treibhaus-

gasemissionen hin (UBA-Presseinformation 16/2008). Dabei ist zu berücksichtigen, dass für 2007 einmalige Effekte wie z. B. milde Wintertemperaturen oder ein geändertes Kaufverhalten infolge der Mehrwertsteuererhöhung zu Beginn des Jahres 2007 eine Rolle spielten (endgültige Ergebnisse für 2007 werden erst Anfang 2009 vorliegen).

Den weitaus größten Anteil am gesamten Ausstoß von Treibhausgasen hat Kohlendioxid (2006: 87,6 %). Von 1990 bis 2006 war hier ein Rückgang um 151,9 Mill. Tonnen bzw. um 14,7 % zu verzeichnen. Der überwiegende Teil der CO₂-Reduktion wurde im Zeitraum 1990 bis 1995 mit 111,4 Mill. Tonnen erreicht. Von 1995 bis 2006 gingen die Kohlendioxidemissionen dagegen nur noch um 40,5 Mill. Tonnen zurück. Der starke Rückgang der Emissionen zwischen 1990 und 1995 ist insbesondere auf Umstrukturierungsprozesse in den neuen Ländern (Stilllegung veralteter Anlagen), auf Wirkungsgradsteigerungen der Kraftwerke (Steigerung der Energieeffizienz) sowie Änderungen im Energiemix mit verstärktem Einsatz emissionsfreier bzw.

emissionsärmerer Energieträger zurückzuführen.

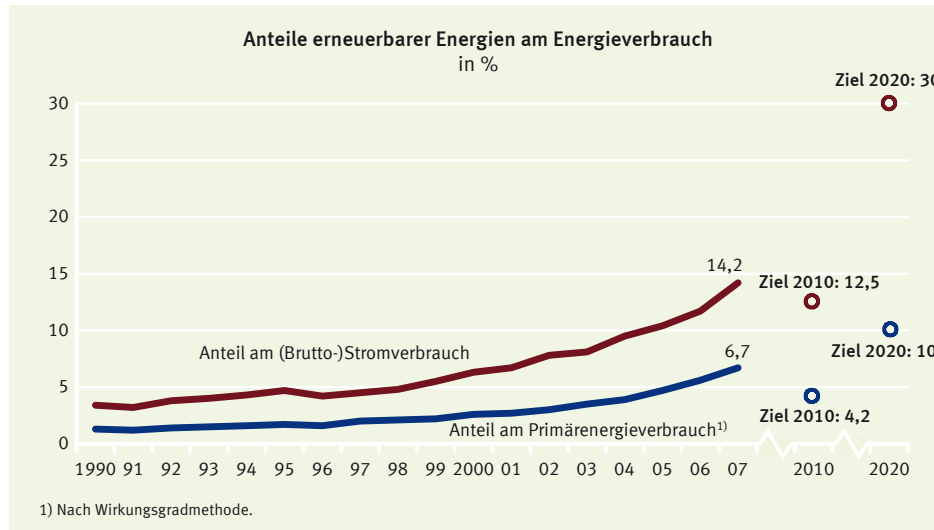
Die direkten CO₂-Emissionen entstehen zu gut drei Vierteln bei den Aktivitäten der Wirtschaft und zu knapp einem Viertel bei den privaten Haushalten. Der Rückgang zwischen 1995 und 2005 geht jedoch etwa je zur Hälfte auf das Konto beider Bereiche. Zu beachten ist allerdings, dass die privaten Haushalte durch ihre Nachfrage nach Strom zusätzlich auch Emissionen in der Wirtschaft, d. h. im Produktionsbereich „Erzeugung und Verteilung von Energie (Strom, Gas)“ verursachen.

Die meisten Produktionsbereiche konnten ihre CO₂-Emissionen zwischen 1995 und 2005 vermindern, allerdings dämpfte die wachstumsbedingte Zunahme der Emissionen insbesondere in den bedeutsamen Bereichen „Metallerzeugung“ (+8,0%) und „Erzeugung und Verteilung von Energie (Strom, Gas)“ (+2,7%) die gesamte Minderung. Der Indikator hat vielfältige Querbezüge, z. B. zu den Indikatoren 1a, 3, 4, 5, 11 und 12.

I. Generationengerechtigkeit

Erneuerbare Energien

Zukunftsfähige Energieversorgung ausbauen



Quelle: Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien – Statistik (AGEE-Stat), Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB), Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoffforschung Baden-Württemberg (ZSW), Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Stand: Juni 2008

3a, b Anteil erneuerbarer Energien am Energieverbrauch

Die Reserven wichtiger fossiler Energieträger wie Öl und Gas sind begrenzt und ihre Nutzung ist mit der Emission von Treibhausgasen verbunden. Ziel der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung ist es deshalb, den Ausbau erneuerbarer Energieträger voranzutreiben. Erneuerbare Energieträger sind Energiequellen, die unter ständiger Regeneration aus natürlichen Prozessen abgeleitet werden. Zu den erneuerbaren Energien zählen u. a. Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie und Geothermie, aber auch Biomasse wie Brennholz und der biologisch abbaubare Anteil von Abfällen aus Haushalten.

Die Entwicklung des Einsatzes erneuerbarer Energien wird in der Nachhaltigkeitsstrategie anhand der Indikatoren „Anteil der erneuerbaren Energien am gesamten Primärenergieverbrauch“ und „Anteil des Stroms aus erneuerbaren Energiequellen am Bruttostromverbrauch“ gemessen. Zielsetzung der Bundesregierung ist es, bis zum Jahr 2010 den Anteil am Primärenergieverbrauch auf 4,2 % und den Anteil an

der Stromerzeugung auf 12,5 % zu erhöhen. Darüber hinaus soll der Anteil am Primärenergieverbrauch bis zum Jahre 2020 auf 10 % und der Anteil am Bruttostromverbrauch auf mindestens 30 % ansteigen. Danach soll ein weiterer kontinuierlicher Ausbau erfolgen. Die Zielstellungen für 2010 wurden schon 2005 (mit einem Anteil am Primärenergieverbrauch von 4,7 %) bzw. 2007 (mit einem Anteil am Bruttostromverbrauch von 14,2 %) vorzeitig erreicht. Für den Teilindikator zum Anteil am Primärenergieverbrauch werden die Messgröße (als Endenergie) und das Ziel auf Basis der in Vorbereitung befindlichen Rechtsakte der EU zukünftig angepasst werden.

Im Zeitraum 1990 bis 2007 stieg der Anteil der erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch von 1,3 % auf 6,7 %. Der Anteil am Stromverbrauch erhöhte sich von 3,4 % auf 14,2 %. Besonders ausgeprägt ist der Aufwärtstrend in den letzten sechs Jahren seit Einführung der Richtlinie 2001/77/EG des Europäischen Parlaments von 2001 zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen und der Novelle des Erneuerbare-Energien-

Gesetzes (EEG) von 2004. Letztere verpflichtet die Stromerzeuger, vorrangig Strom aus erneuerbaren Energien abzunehmen. Bei beiden Indikatoren wurden die Zielwerte für 2010 in 2007 übertroffen.

Der Anteil der einzelnen erneuerbaren Energieträger am gesamten Energieaufkommen aus erneuerbaren Energien war 2007 sehr unterschiedlich. 68 % entfielen auf Bioenergien, 18 % auf Wind- und 9 % auf Wasserkraft. Die erneuerbaren Energien wurden überwiegend in den Bereichen Stromerzeugung (39 %) und Wärmeerzeugung (40 %) eingesetzt. Der Bereich der biogenen Kraftstoffe hatte einen Anteil von 21 % am gesamten Energieaufkommen aus erneuerbaren Energien. Seit dem 1. Januar 2007 sind alle Unternehmen, die fossile Kraftstoffe in den Verkehr bringen, dabei zur Abgabe einer bestimmten Mindestmenge an Biokraftstoffen verpflichtet.

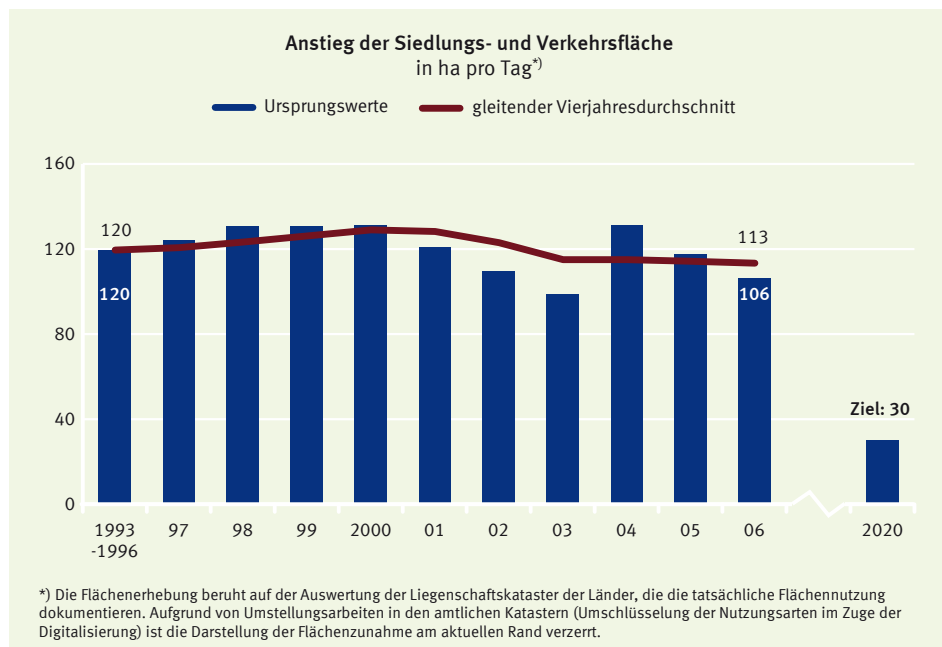
Der beschleunigte Anstieg des Anteils der erneuerbaren Energie an der Stromerzeugung seit dem Jahr 2000 geht u. a. auf die zunehmende Bedeutung der Windenergie zurück. So stieg die Stromerzeugung mit Windenergie von 7 550 Gigawattstunden im

Jahr 2000 auf 39 500 GWh im Jahr 2007 (+ 420 %). Im Jahr 1995 betrug sie noch 1 800 GWh. Die Stromerzeugung aus der gesamten Biomasse hat sich im Zeitraum 2000 bis 2007 mehr als verfünffacht. Der Beitrag der Wasserkraft zur gesamten Stromerzeugung der erneuerbaren Energien lag 2007 bei 20 700 GWh.

Die erneuerbaren Energien liefern einen wesentlichen Beitrag zur Verminderung von Emissionen, damit weist der Indikator eine positive Korrelation zu Indikator 2 auf. Nach Berechnungen der „Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien – Statistik“ wurden durch Nutzung erneuerbarer Energien im Jahr 2007 rund 115 Mill. Tonnen des Klimagases CO₂ vermieden. Der Bedarf an Biomasse aus nachwachsenden Rohstoffen kann zur Flächenkonkurrenz mit dem Anbau von Nahrungs- und Futtermitteln führen (siehe auch Indikator 12b) oder negative Folgen für die Landnutzung haben (Indikator 5).

Flächeninanspruchnahme

Nachhaltige Flächennutzung



Quelle: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung

4 Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche

Die unbebaute, unzerschnittene und unzersiedelte Fläche ist eine begrenzte Ressource. Neben den direkten Umweltfolgen einer Ausweitung der Siedlungs- und Verkehrsflächen – wie dem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Versiegelung, dem Verlust an fruchtbaren oder naturnahen Flächen sowie an Biodiversität – erzeugt jede Neuerschließung von Bauflächen im Umfeld der Städte und außerhalb von bisherigen Siedlungskernen auch mehr Verkehr. Dies führt zu weiteren Umweltbelastungen durch Lärm, Energieverbrauch und Schadstoffemissionen. Darüber hinaus ist die Zersiedlung immer auch mit einem erhöhten technischen und finanziellen Aufwand für die Bereitstellung der Infrastrukturen verbunden. Ziel der Bundesregierung ist es deshalb, die Inanspruchnahme neuer Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke bis zum Jahr 2020 auf 30 Hektar (ha) pro Tag zu begrenzen.

In den letzten Jahren hat sich der Zuwachs an Siedlungs- und Verkehrsfläche zwar

abgeschwächt, es ist jedoch kein eindeutiger Trend erkennbar. Eine Fortsetzung der Entwicklung der letzten Jahre reicht nicht aus, um das vorgegebene Ziel zu erreichen.

Die aktuelle Entwicklung der Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche lässt sich anhand der Ergebnisse der Flächenerhebung wegen des un stetigen Verlaufs der Reihe nicht exakt ermitteln. Vermutlich überzeichnen z. B. die Ergebnisse für die Jahre 2001 bis 2003 den jeweiligen Rückgang. Dieser Effekt wurde danach wieder ausgeglichen. Der Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche scheint sich über den gesamten Zeitraum ab dem Jahr 2000 hinweg relativ kontinuierlich abgeschwächt zu haben (siehe gleitender Vierjahresdurchschnitt). Ein solcher Verlauf würde mit der Entwicklung der Bauinvestitionen, die sich im Zeitraum 2000 bis 2005 preisbereinigt um insgesamt 18 % verringert haben, in etwa korrespondieren. Inwieweit die ab 2006 wieder steigenden Bauinvestitionen (siehe Indikator 7) auch auf den Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche durchschlagen, bleibt abzuwarten.

Im Zeitraum 1992 bis 2006 erhöhte sich die Siedlungs- und Verkehrsfläche um 15,2 %. Dies entspricht einer durchschnittlichen Zunahme von 120 ha pro Tag. Davon stieg die Siedlungsfläche um 20,7 % (97 ha pro Tag) während sich die Verkehrsfläche um 7,2 % (23 ha pro Tag) erhöhte. Die gefahrenen Kilometer auf der Straße nahmen zwischen 1992 und 2004 um 18,2 % zu gegenüber einem Anstieg der Straßenverkehrsfläche um 5,2 %. Das bedeutet, die vorhandenen Straßen wurden zunehmend intensiver genutzt (siehe auch Indikatoren 11a, 11b und 11c).

Rund 52 % der Siedlungsfläche wurde im Jahr 2004 (die Berechnung ist nur im Vierjahresturnus möglich) von den privaten Haushalten – überwiegend zum Wohnen – beansprucht. Auf Produktionsaktivitäten entfielen knapp 43 % der Siedlungsfläche, 5,3 % waren ungenutzt.

Die Siedlungsfläche der privaten Haushalte stieg im Zeitraum 1992 bis 2004 um 22,1 % (61 ha pro Tag). Sie nahm damit erheblich stärker zu als die Zahl der Einwohner (+ 1,9 %). Ein wesentlicher Grund ist der deutlich gestiegene Wohnflächenanspruch,

der in dem betreffenden Zeitraum von 36 m² auf 42 m² pro Kopf zunahm.

Hingegen ist es gelungen, mehr Wertschöpfung auf immer weniger Siedlungsfläche zu erzeugen. Die Flächenintensität (der Quotient aus der für Produktionsaktivitäten beanspruchten Siedlungsfläche und der Summe der durch diese Aktivitäten erzielten Bruttowertschöpfung, preisbereinigt), sank um 5,1 %. Der Zuwachs der beanspruchten Siedlungsfläche war also niedriger als der Anstieg der wirtschaftlichen Leistung. Diese Entkopplung zwischen gesamtwirtschaftlicher Produktion und der damit korrespondierenden Nutzung von Siedlungsfläche ist allerdings nicht auf eine sparsamere Flächennutzung in den einzelnen Branchen, sondern ausschließlich auf den Wandel der Wirtschaftsstruktur hin zu weniger flächenintensiven Produktionsaktivitäten, wie z. B. den sich ausweitenden Dienstleistungssektor, zurückzuführen (siehe auch Indikator 10).

I. Generationengerechtigkeit

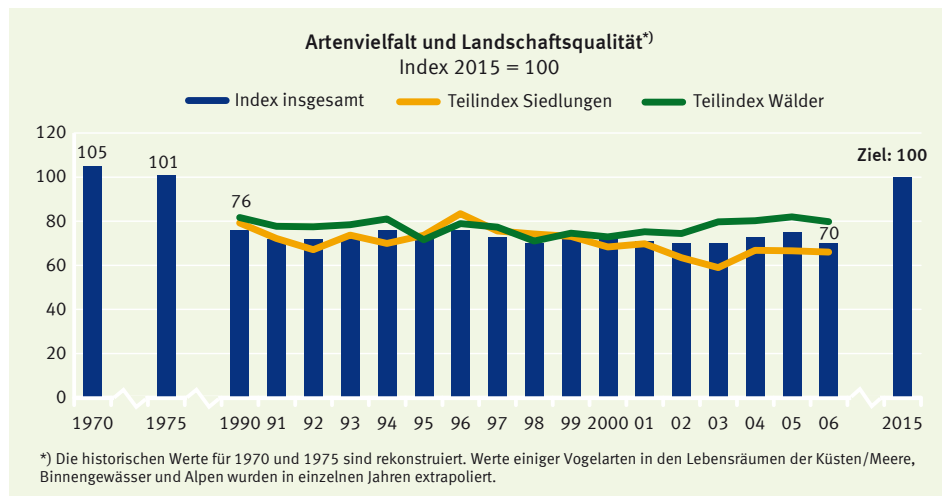
Artenvielfalt

Arten erhalten – Lebensräume schützen

5 Artenvielfalt und Landschaftsqualität

Eine große Artenvielfalt an Tieren und Pflanzen ist eine wesentliche Voraussetzung für einen leistungsfähigen Naturhaushalt und bildet eine wichtige Lebensgrundlage des Menschen. Natur und

Landschaft in Deutschland sind durch Jahrhunderte lange Nutzungen geprägt. Zur Erhaltung der daraus entstandenen und der natürlich gewachsenen Vielfalt reicht ein kleinflächiger Schutz von Arten und Lebensräumen nicht aus. Vielmehr sind nachhaltige Formen der Landnutzung in der Gesamtlandschaft, eine Begrenzung von Emissionen und ein schonender Umgang mit der Natur erforderlich. Auf diese Weise kann die Artenvielfalt erhalten und zugleich die Lebensqualität des Menschen gesichert werden.



Quelle: Bundesamt für Naturschutz (2008)

Der Indikator gibt Auskunft über die Landschaftsqualität, die Nachhaltigkeit der Landnutzung und die Vielfalt von Arten. Der Berechnung des Indikators liegt die Entwicklung der Bestände von 59 Vogelarten zu Grunde, die die wichtigsten Landschafts- und Lebensraumtypen in Deutschland repräsentieren (Agrarland, Wälder, Siedlungen, Binnengewässer, Küsten/Meere sowie die Alpen). Die Größe der Bestände spiegelt die Eignung der Landschaft als Lebensraum für die ausgewählten Vogelarten wider. Da neben Vögeln auch andere Arten an eine reichhaltig gegliederte Land-

schaft mit intakten, nachhaltig genutzten Lebensräumen gebunden sind, bildet der Indikator indirekt auch die Entwicklung zahlreicher weiterer Arten in der Landschaft und die Nachhaltigkeit der Landnutzung ab. Ein Expertengremium hat für jede einzelne Vogelart Bestandszielwerte für das Jahr 2015 festgelegt, die erreicht werden könnten, wenn europäische und nationale rechtliche Regelungen mit Bezug zum Naturschutz und die Leitlinien einer nachhaltigen Entwicklung zügig umgesetzt werden. Aus dem Grad der Zielerreichung aller 59 Vogelarten wird jährlich ein Wert für den Gesamtindikator berechnet.

Der Wert des Indikators für die Artenvielfalt lag im Jahr 1990 deutlich unter den Werten, die für die Jahre 1970 und 1975 rekonstruiert wurden. In den letzten zehn Beobachtungsjahren (1997 bis 2006) hat sich der Indikatorwert kaum verändert und zeigte keinen nachweisbaren Entwicklungstrend. Im Jahr 2006 lag er bei ca. 70% des Zielwerts für 2015. Bei gleichbleibender Entwicklung kann das Ziel zum vorgegebenen Zeitpunkt nicht ohne erhebliche zusätzliche Anstrengungen von Bund, Ländern und auf

kommunaler Ebene in möglichst allen Politikfeldern mit Bezug zum Natur- und Landschaftsschutz erreicht werden. Die Werte der sechs Teilindikatoren, die zu Beginn der 1990er Jahre noch weiter auseinander lagen, näherten sich bis 2006 einander an. Zwischen 1997 und 2006 zeigten die Teilindikatoren für Siedlungen sowie für Küsten und Meere einen signifikanten Abwärtstrend, während die Teilindikatoren für Agrarland, Binnengewässer und die Alpen stagnierten. Allein der Teilindikator für die Wälder entwickelte sich seit 1997 signifikant positiv. Er erreichte in 2006 80% des Zielwerts, während die anderen Teilindikatoren zu diesem Zeitpunkt nur ein Niveau von etwa zwei Dritteln des Zielwertes aufwiesen.

Die wichtigsten Ursachen für den Rückgang der Artenvielfalt sind die Intensivierung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung, die Zerschneidung und Zersiedelung der Landschaft, die Versiegelung von Flächen sowie Stoffeinträge (z. B. Säurebildner oder Nährstoffe). Im Siedlungsbereich wirken sich Verluste an naturnahen Flächen und dörflichen Strukturen aufgrund von Bau-

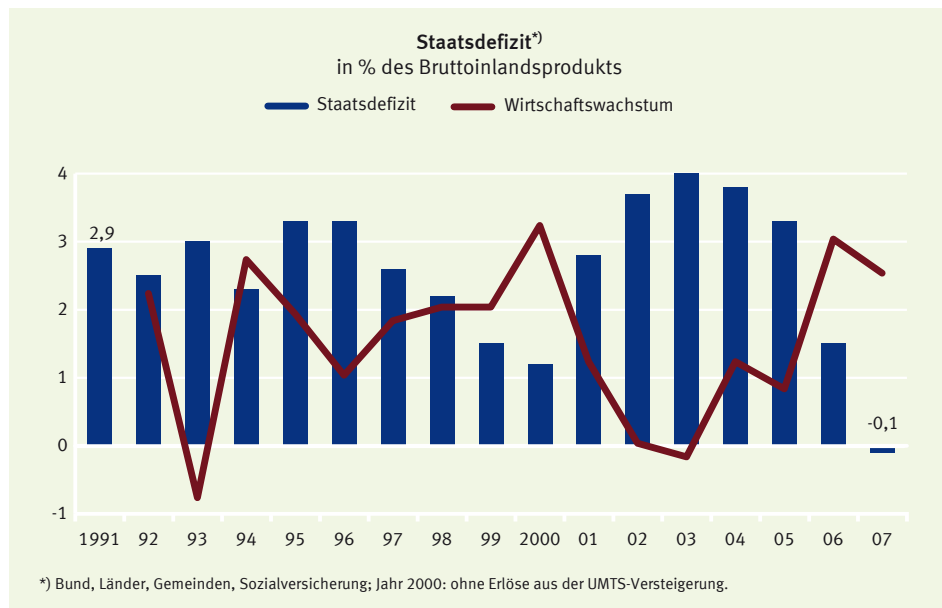
tätigkeit und Flächenversiegelung negativ aus. Gefährdungsfaktoren für Lebensräume an der Küste sind Störungen durch eine gestiegene Freizeitnutzung und die Verbauung, z. B. durch Küstenschutzmaßnahmen. In Wäldern dürfte sich die Förderung naturnaher Waldbewirtschaftung positiv bemerkbar machen.

Die Veränderung des Klimas, die wesentlich durch die Emission von Treibhausgasen verursacht wird, führt bereits heute zu einer Verschiebung der Verbreitungsgebiete vieler Arten und beginnt die Landschaften in Deutschland umzuformen. Der vom Menschen verursachte Klimawandel könnte künftig die Artenvielfalt sowie das Artenspektrum durch Einwanderung und Aussterben von Tier- und Pflanzenarten wesentlich verändern. Der zunehmende Energiepflanzenanbau kann Auswirkungen auf Landschaftsqualität und Artenvielfalt haben. Offen ist bisher, in welcher Weise sich der demografische Wandel – besonders infolge der Aufgabe landwirtschaftlicher Nutzungen in Abwanderungsgebieten – auf Artenvielfalt und Landschaftsqualität auswirken wird.

I. Generationengerechtigkeit

Staatsverschuldung

Haushalt konsolidieren – Generationengerechtigkeit schaffen



Quelle: Statistisches Bundesamt

6 Staatsdefizit

Solide Staatsfinanzen dienen der Generationengerechtigkeit sowie der Förderung von Wachstum und Beschäftigung durch ein tragfähiges und gerechtes Steuer- und Abgabensystem. Notwendiger Bestandteil tragfähiger Finanzpolitik ist die Konsolidierung der öffentlichen Haushalte. Ziel der jetzigen Bundesregierung ist es, einen strukturell ausgeglichenen Staatshaushalt zu erreichen. Für den Bereich des Bundes wird das Ziel ergänzt, ab 2011 einen Haushalt ohne Nettokreditaufnahme zu gewährleisten.

Auf europäischer Ebene wird die Höhe der staatlichen Verschuldung u. a. durch die sogenannten „Maastrichtkriterien“, deren Einhaltung die Mitgliedsländer der Eurozone vereinbart haben, begrenzt. Für das jährliche Defizit (Ausgaben abzüglich Einnahmen) des Staates sehen diese einen Referenzwert von maximal drei Prozent des Bruttoinlandsprodukt (BIP) vor.

Im Jahr 2007 wies der Staat erstmals seit 1989 – sieht man von der Sonderentwick-

lung im Jahr 2000 durch die UMTS-Erlöse ab – einen leicht positiven Finanzierungssaldo von 3,1 Mrd. Euro auf, nach einem Defizit von 35,9 Mrd. Euro im Vorjahr. Im Zeitraum 2002 bis 2005 wurde die zulässige Defizitgrenze laut Maastricht-Vertrag regelmäßig überschritten. Ein wichtiger Grund für die Entwicklung in diesem Zeitraum war eine anhaltende Konjunktur- und Wachstumsschwäche. Die Wachstumsraten des realen BIP lagen in den Jahren 2001 bis 2005 nur noch zwischen – 0,2 und + 1,2 % (siehe Indikator 10). Mit dem Jahr 2006 erfolgte eine konjunkturelle Wende. 2006 und 2007 erhöhte sich das BIP um 3,0 % bzw. 2,5 % gegenüber dem Vorjahr.

Nach der deutschen Vereinigung war das jährliche staatliche Defizit bis 2003 kontinuierlich angestiegen, von 43,8 Mrd. Euro 1991 auf 87,3 Mrd. Euro 2003. 2004 und 2005 blieb das staatliche Defizit fast unverändert hoch. 2006 und 2007 erfolgte der Abbau des Defizits auf allen gesamtstaatlichen Ebenen (Bund, Länder, Gemeinden, Sozialversicherung). 2007 wies lediglich der Bundeshaushalt noch ein Defizit von 18,9 Mrd. Euro auf. Die Haus-

halte der Länder und Gemeinden zeigten dagegen Überschüsse. Die Sozialversicherung konnte ihren Überschuss auf 10,4 Mrd. Euro erhöhen. Diese Entwicklungen führten dazu, dass für den Staat insgesamt 2007 ein leichter Haushaltsüberschuss (+ 3,1 Mrd. Euro) erreicht wurde.

Die Einnahmen erhöhten sich seit 2004 stärker als die Ausgaben. Insbesondere 2006 und 2007 war ein kräftiger Anstieg der Steuereinnahmen um 7,6 % bzw. 8,6 % zu verzeichnen. Die gesamten Einnahmen des Staates stiegen auf 1 065 Mrd. Euro an. Die Steuern betragen 2007 576,3 Mrd. Euro. Das waren 54,1 % der gesamten Einnahmen. Die Ausgaben erhöhten sich dagegen nur noch leicht. Der größte Ausgabenblock, die monetären Sozialleistungen in Höhe von 418,4 Mrd. Euro (Renten und Pensionen, Zahlungen der Krankenversicherung und der Arbeitslosenversicherung u. a.) hatten einen Anteil von 39,4 % an den gesamten Ausgaben. Diese Ausgaben waren rückläufig. So lagen beispielsweise die Geldleistungen der Arbeitslosenversicherung um knapp 23,0 % und die Zahlungen für Arbeitslosengeld II

um 13,4 % unter ihrem Vorjahreswert. Die Arbeitnehmerentgelte betrugen 2007 168,0 Mrd. Euro. Das entsprach einem Anteil von 15,8 % an den Ausgaben.

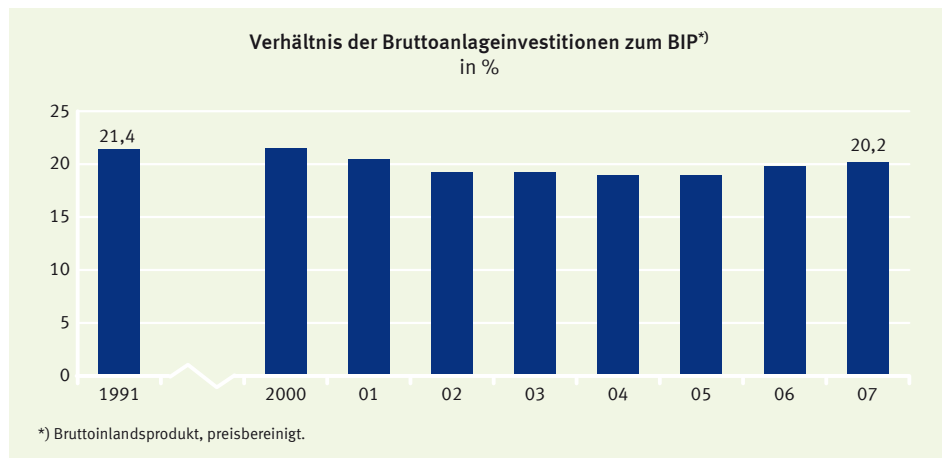
Der Anteil der Ausgaben am BIP sank von 45,3 % (2006) auf 43,8 % (2007). 2003 betrug dieser Anteil noch 48,5 %. Insbesondere der Anteil der monetären Sozialleistungen am BIP ist auf 17,3 % (2007) gesunken (2003: 19,8 %).

2007 entfielen gut 56 % der Ausgaben des Staates auf Sozialausgaben, wie Leistungen der gesetzlichen Renten-, Kranken- und Arbeitslosenversicherungsträger oder die Sozialhilfe. Diese Ausgabenposition stieg im Zeitraum 2000 bis 2007 um 12,0 %. Angesichts einer Zunahme der Erwerbslosenzahl in diesem Zeitraum um 470 000 und einer deutlichen Erhöhung der Zahl der Rentenbezieher wäre der Ausgabenanstieg ohne die durchgeführten Änderungen bei den Sozialleistungen, wie den Strukturformen der Agenda 2010, der Reform des Gesundheitssystems und der Begrenzung der Rentenanpassungssätze noch erheblich höher ausgefallen.

I. Generationengerechtigkeit

Wirtschaftliche Zukunftsvorsorge

Gute Investitionsbedingungen schaffen – Wohlstand dauerhaft sichern



Quelle: Statistisches Bundesamt

7 Verhältnis der Bruttoanlageinvestitionen zum BIP

Die wirtschaftliche Leistungskraft und Wettbewerbsfähigkeit der Volkswirtschaft hängen entscheidend von den Investitionen der Unternehmen und des Staates ab. Insbesondere über Investitionen in neue Ausrüstungen und immaterielle Anlagen werden Innovationen realisiert sowie Märkte – und damit auch Beschäftigung – gesichert oder ausgeweitet. Gleichzeitig können Investitionen dazu beitragen, die Energie- und Ressourceneffizienz der Volkswirtschaft zu steigern, z. B. durch Energieeinsparmaßnahmen an Gebäuden, Realisierung umwelteffizienter Produktionstechniken oder Herstellung umwelteffizienter Güter. Auf der anderen Seite gehen besonders Bauinvestitionen, soweit es sich um Erweiterungsinvestitionen handelt, mit erheblichem Materialverbrauch und zusätzlicher Inanspruchnahme von Siedlungs- und Verkehrsflächen einher (siehe umweltbezogene Indikatoren, z. B. 1b und 4).

Zu den Bruttoanlageinvestitionen zählen die Anlagearten Bauten (Wohnbauten und Nichtwohnbauten), Ausrüstungen (Maschinen, Fahrzeuge, Geräte) und sonstige Anlagen (immaterielle Anlagegüter wie Software und Urheberrechte, Grundstücksübertragungskosten, Nutztiere).

Die Investitionsquote (Verhältnis der preisbereinigten Bruttoanlageinvestitionen zum Bruttoinlandsprodukt) in Deutschland lag im Zeitraum 1991 bis zum Jahr 2000 bei rund 21 %. In den Jahren danach bewegte sich die Quote auf einem Niveau von rund 19 %. Ab 2006 stieg der Indikator wieder an und erreichte 2007 einen Wert von 20,2 %.

Im Jahr 2006 erfolgte nach der rückläufigen Entwicklung der Investitionen zwischen 2000 und 2004 eine Trendwende: die Anlageinvestitionen sind (preisbereinigt) mit 7,7 % Wachstum zum Vorjahr sehr viel

stärker gestiegen als das BIP mit einem Wachstum von 3,0 %. In 2007 setzte sich das kräftige Wachstum der Investitionen mit einem Anstieg von 4,3 % fort, bei einem Anstieg des BIP um 2,5 %. Die Investitionsquote erhöhte sich auf 20,2 %.

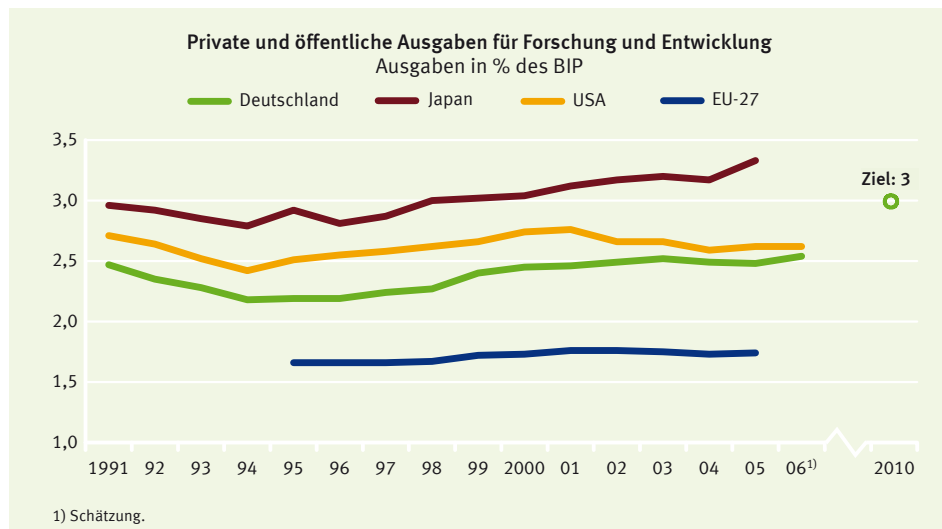
Der Aufschwung in der Investitionstätigkeit hatte sich bei den Ausrüstungen bereits 2004 abgezeichnet. Seit 2004 sind die Ausrüstungen kräftig gestiegen: 2004 um 4,5 %, 2005 um 6,0 %, 2006 um 11,1 % und 2007 um 6,9 % (jeweils Änderung zum Vorjahr). Dazu hat besonders die dynamische Entwicklung bei den Investitionen in Datenverarbeitungsgeräte und Fahrzeuge beigetragen. Auch in Maschinen wurde seit 2004 wieder stärker investiert als in den Vorjahren. Die Bauinvestitionen zeigten 2006 erstmals seit 1999 wieder einen Anstieg. Zu diesem Anstieg haben 2006 sowohl die Investitionen in Wohnbauten als

auch in Nichtwohnbauten beigetragen. Während sich der Anstieg 2007 bei den Wohnbauten mit 0,3 % nur leicht fortsetzte, legten die Nichtwohnbauten auch 2007 mit einem Anstieg von 3,8 % kräftig zu. Die Sonstigen Anlagen weisen seit 1991 ein stetiges und in 2006 und 2007 ein besonders kräftiges Wachstum von 8,3 % (2006) und 8,0 % (2007) im Vergleich zum Vorjahr auf.

I. Generationengerechtigkeit

Innovation

Zukunft mit neuen Lösungen gestalten



Quelle: OECD, Main Science and Technology Indicators 2007

8 Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung

Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) sind eine wichtige, wenn auch nicht die alleinige Bestimmungsgröße für das Innovationstempo einer Volkswirtschaft. Je höher die Ausgaben sind, desto größer ist die Aussicht auf eine dynamischere Entwicklung der Produktivität, ein stärkeres Wirtschaftswachstum, eine verbesserte Wettbewerbsfähigkeit und nicht zuletzt die Chance, dass sich unsere Produktions- und Konsummuster in Richtung Nachhaltigkeit weiterentwickeln.

Der hier dargestellte Indikator umfasst die Ausgaben von Wirtschaft, Staat und Hochschulen für Forschung und Entwicklung und stellt diese in Relation zum Bruttoinlandsprodukt (BIP). Der Rat von Barcelona hat 2002 als Zielvorgabe für Europa einen Anteil der FuE-Ausgaben von 3 % im Jahr 2010 beschlossen. Diese Vorgabe wurde im Rahmen der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung für Deutschland als Ziel übernommen. Auch nach 2010 sollen die Anstrengungen aller Beteiligten fortgesetzt werden, die

Innovationsfähigkeit Deutschlands zu sichern.

Im Jahr 2006 lagen die gesamten FuE-Ausgaben in Deutschland bei 58,9 Mrd. Euro. Das entspricht einem Anteil am BIP von 2,5 %. Im Vergleich dazu lag diese Größe in den USA 2006 bei 2,6 % und in Japan 2005 bei 3,3 %. Sowohl die EU-15 als auch die EU-27 Region hatten dagegen deutlich geringere Anteile der FuE-Ausgaben am BIP (1,9 % bzw. 1,7 % im Jahr 2005). Seit Mitte der 1990er Jahre ist der Anteil in Deutschland um rund 0,3 Prozentpunkte gestiegen, wobei sich seit 2000 nur noch eine sehr geringe Erhöhung zeigte.

Der weitaus größte Teil der FuE-Ausgaben mit rund 70 % entfiel auf die interne Forschung der Wirtschaft, gut 16 % gaben die Hochschulen aus, weitere knapp 14 % staatliche Forschungseinrichtungen und privaten Forschungseinrichtungen ohne Erwerbszweck. Das Personal in Forschung und Entwicklung umfasste 2006 rund 490 500 Vollzeitäquivalente, wobei jeweils nur der im Bereich Forschung und Entwicklung geleistete Anteil der Arbeitszeit berücksichtigt wird. Das Personal ist zu

64 % der Wirtschaft, zu 20 % den Hochschulen und zu 16 % den staatlichen und privaten Forschungseinrichtungen ohne Erwerbszweck zuzurechnen.

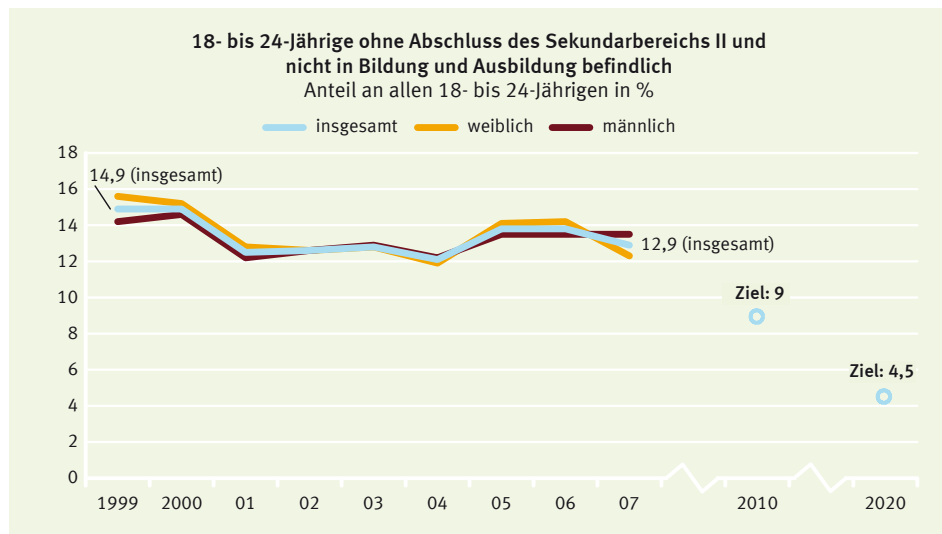
Hinsichtlich der Wissenschaftszweige spielten bei den staatlichen und privaten Forschungseinrichtungen ohne Erwerbszweck die Natur- und die Ingenieurwissenschaften eine besondere Rolle (47 % bzw. 28 % der FuE-Ausgaben 2006 in diesem Bereich). Auf die Forschung in den Geistes- und Sozialwissenschaften entfielen 13 % der Ausgaben, 6 % waren es bei der Humanmedizin und 5 % in den Agrarwissenschaften.

Die FuE-Aktivitäten der Wirtschaft konzentrierten sich auf die Branchen Fahrzeugbau, Elektrotechnik, Chemische Industrie (einschließlich der pharmazeutischen Industrie) und den Maschinenbau – zusammen etwa 83 % der Ausgaben der Privatwirtschaft. Allein die Automobilindustrie gab 2006 rund 12,4 Mrd. Euro für Forschung und Entwicklung aus (Quelle: Wissenschaftsstatistik des Stifterverbandes).

I. Generationengerechtigkeit

Bildung

Bildung und Qualifikation kontinuierlich verbessern



Quelle: Statistisches Bundesamt

9a 18- bis 24-Jährige ohne Abschluss

Das staatliche Bildungssystem und das duale System der Berufsausbildung sind die Eckpfeiler einer zukunftsorientierten Qualifikation für junge Menschen in Deutschland. Fehlende Schul- und Berufsabschlüsse bedeuten ein Armutsrisiko und eine Belastung der Sozialsysteme. Es ist das erklärte Ziel der Bundesregierung, dass alle Jugendlichen einen Schulabschluss erreichen, einen Ausbildungsplatz erhalten oder ein Studium absolvieren.

Der hier dargestellte Indikator beschreibt die Defizite der Ausbildung mit dem Anteil der frühen Schulabgänger und -abgängerinnen. Darunter versteht man den Anteil aller 18- bis 24-Jährigen, die gegenwärtig keine Schule oder Hochschule besuchen und sich auch an keiner Weiterbildungsmaßnahme beteiligen *und* nicht über einen Abschluss des Sekundarbereichs II (Hochschulreife bzw. abgeschlossene Berufsausbildung) verfügen. Das bedeutet, dass auch junge Menschen, die beispielsweise die Haupt- oder Realschule (Sekundarstufe I) erfolgreich abgeschlos-

sen haben (anschließend aber nicht die Hochschulreife bzw. keinen beruflichen Abschluss erlangt haben), sich aber nicht mehr im Bildungsprozess befinden, als frühe Schulabgänger gezählt werden. Gemeinsam mit den Ländern hat die Bundesregierung das Ziel, den Anteil bis 2010 auf einen Wert von 9 % und bis 2020 weiter auf 4,5 % zu senken. Nach Auffassung der EU soll der Anteil der frühen Schulabgänger in 2010 höchstens 10 % betragen. Bei gleichbleibender durchschnittlicher jährlicher Entwicklung wie in den letzten fünf Jahren bis 2007 und ohne verstärkte Bemühungen würde das gesetzte Ziel der Strategie für Deutschland deutlich verfehlt werden.

Im Jahr 2007 waren insgesamt 867 000 junge Menschen ohne Ausbildungsplatz oder entsprechenden Abschluss. Zwischen 1999 und 2007 ging ihr Anteil unter den 18- bis 24-Jährigen von 14,9 % auf 12,9 % zurück, 2005 und 2006 hatte er noch bei etwa 14 % gelegen. Die geschlechtsspezifischen Quoten für den Indikator wichen seit 1999 unterschiedlich stark vom Gesamtwert ab. 2007 lag der Anteil der

jungen Frauen mit 12,3 % niedriger als der der jungen Männer mit 13,5 %. Bezogen auf den Anteil der Schulabbrecher weist die Schulstatistik aus, dass 2006 insgesamt rund 75 900 junge Leute (7,8 % des Absolventenjahrgangs) die Schule ohne einen Hauptschulabschluss verlassen haben. Ihr Anteil hat sich im Vergleich zu 1992 kaum verringert. Bei den jungen Frauen ist der Anteil nach wie vor deutlich geringer (5,9 %) als bei den jungen Männern (9,7 %).

Einen Hauptschulabschluss erreichten im Jahr 2006 knapp 24,4 % aller Schulabgänger, einen Realschulabschluss 41,1 %, die Fachhochschulreife 1,5 % und die allgemeine Hochschulreife 25,2 %. Der Anteil der Absolventinnen und Absolventen mit Hauptschulabschluss ging seit 1992 um 2,6 Prozentpunkte zurück, die Anteile der höherwertigen Abschlüsse stiegen dagegen um 3,0 Prozentpunkte an.

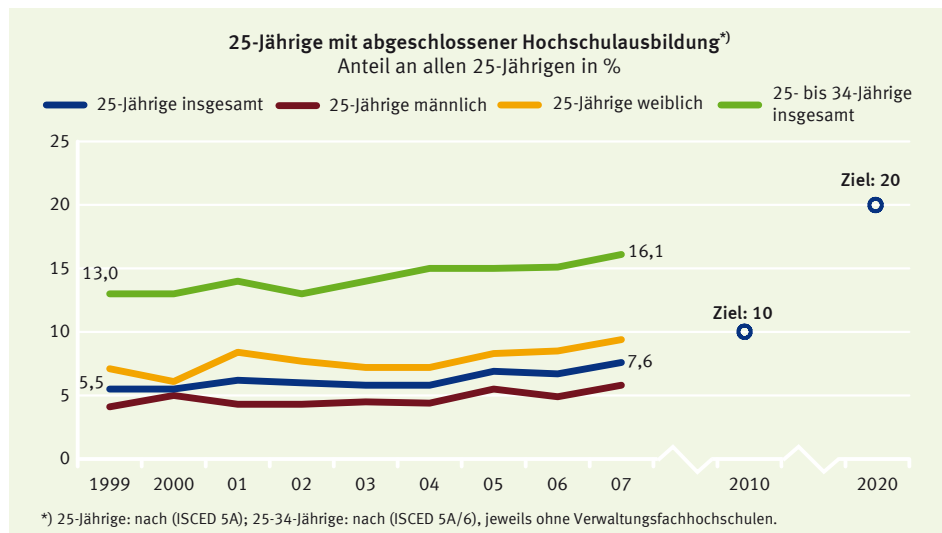
Eine wichtige Rolle für die schulische und berufliche Entwicklung spielen die soziale und familiäre Herkunft oder die Kenntnisse der deutschen Sprache. Nach wie vor be-

steht eine erhebliche Diskrepanz zwischen den Bildungserfolgen deutscher und ausländischer Jugendlicher (siehe Indikator 19). Weiterhin wirkten sich die abnehmende Bereitschaft von Arbeitgebern zur Ausbildung und das begrenzte Angebot an Lehrstellen negativ auf den Indikator aus. Geprägt durch den Aufschwung am Arbeitsmarkt stieg nach Ergebnissen des Berufsbildungsberichts 2008 im Jahr 2007 die Anzahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge auf 625 900 und damit um 8,6 % gegenüber dem Vorjahreszeitraum weiter an (Stichtag 30. September). Der Anstieg kam vor allem den alten Ländern (10,7 %) zugute, gegenüber nur 0,9 % in den neuen Ländern und Berlin. Unter anderem wegen Altbewerbern aus Vorjahren und der Zunahme von Bewerbern mit Hochschulzugangsberechtigung, die Absolventinnen und Absolventen mit niedrigeren Abschlüssen verdrängen (siehe Indikator 9c), blieben 2007 noch 29 100 Bewerber ohne Lehrstelle. Bei den nicht vermittelten Bewerbern spielen – neben nicht erfüllbaren Berufswünschen – oft auch mangelnde Qualifikationen eine wichtige Rolle.

I. Generationengerechtigkeit

Bildung

Bildung und Qualifikation kontinuierlich verbessern



Quelle: Statistisches Bundesamt

9b 25-Jährige mit abgeschlossener Hochschulausbildung

Eine hoch entwickelte Volkswirtschaft wie in Deutschland, wo der Dienstleistungssektor und der Bedarf an Wissen und Expertise gegenüber der industriellen Produktion immer stärker in den Vordergrund rückt, benötigt hoch qualifizierte Arbeitskräfte. Dabei sind Studiendauer und Durchschnittsalter von Absolventinnen und Absolventen zentrale Themen der hochschulpolitischen Diskussion. Als Indikator wählte die Bundesregierung den Anteil aller jungen Menschen, die im Alter von 25 Jahren eine Hochschulausbildung abgeschlossen haben. Es besteht das Ziel, diesen Anteil bis zum Jahr 2010 auf 10 % und bis 2020 auf 20 % zu steigern.

Zwischen 1999 und 2007 stieg der Wert von insgesamt 5,5 % auf 7,6 % und gewann 0,9 Prozentpunkte gegenüber dem Vorjahr. Im Vergleich der Geschlechter war 2007 der Anteil der 25-jährigen Frauen (9,4 %, 0,9 Prozentpunkte mehr als 2006) mit abgeschlossener Hochschulausbildung deutlich höher als der der Männer (5,8 %, ebenfalls 0,9 Prozentpunkte mehr als 2006), was teilweise mit Wehr- oder

Ersatzdienstzeiten zusammen hängt. Der Trend des Indikators war in den letzten fünf Jahren positiv. Die Entwicklungsgeschwindigkeit reicht aber zur Erreichung der Ziele nicht aus. Der Aussagewert des Indikators ist dadurch eingeschränkt, dass er nur auf einem für statistische Angaben sehr kleinen Altersjahrgang der Bevölkerung beruht.

Das Durchschnittsalter der Erstabsolventen lag 2006 bei 28 Jahren und ist damit gegenüber 1999 nahezu unverändert. Es hängt mit dem Alter bei der Einschulung, der Dauer der Schulzeit bis zum Abitur, der Dauer des Übergangs vom Schul- in das Hochschulsystem und der Studiendauer zusammen. Die Betrachtung einer erweiterten Altersgruppe der 25- bis 34- Jährigen zeigt, dass der Anteil junger Menschen mit abgeschlossener Hochschulausbildung von insgesamt 13,0 % in 1999 auf 16,1 % in 2006 anstieg. Der Durchschnittswert für die 25- bis 34- Jährigen in den OECD-Ländern lag 2006 bei 25 %. Unter den Absolventen in Deutschland gab es auch in dieser Gruppe immer mehr qualifizierte Frauen. Im Vergleich der Geschlechter wurden die jungen Männer (15,6 %) von den Frauen (16,7 %) überholt.

Die Gesamtzahl aller Hochschulabsolventen im Jahr 2006 lag bei 265 700, 28 600 mehr als noch 1997. Darunter waren 40 900 Absolventen der Ingenieurwissenschaften (17 % weniger als 1997) und 43 100 Absolventen der Mathematik (19 % mehr als 1997). Während in 2006 34 % aller Prüfungen im Bereich Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 17 % in den Sprach- und Kulturwissenschaften und 16 % in Mathematik/Naturwissenschaften abgelegt wurden, belegten die Ingenieure mit 15 % den vierten Platz. Ausländische Studentinnen und Studenten trugen in den vergangenen Jahren wesentlich dazu bei, dass der Rückgang der Ingenieurabsolventen abgefedert wurde. Die Abschlüsse von Bildungsausländern stiegen hier gegenüber 1997 um 2 800, während die der Absolventen mit deutschem Pass um 11 200 zurückgingen. Der Frauenanteil unter den Ingenieur-Absolventen und Absolventinnen stieg von 15 % in 1997 auf 22 % in 2006, lag aber weit unter dem Schnitt aller Fächer von 50 %.

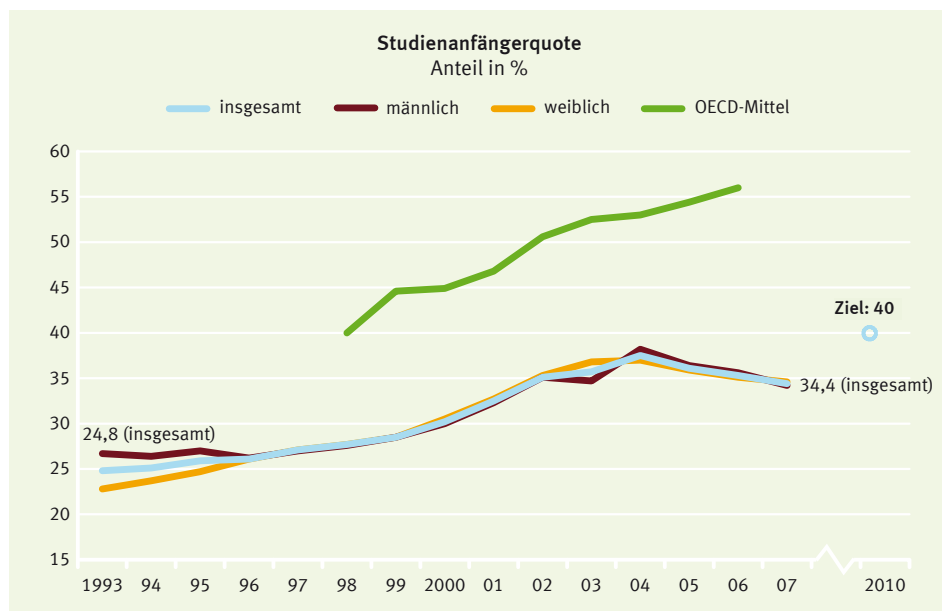
Die europaweite Neuordnung der Studienstruktur (Bologna-Prozess) hat zum Ziel, durch die Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen die internationale

Mobilität von Studierenden und Absolventen und die Attraktivität europäischer Hochschulen für ausländische Studierende zu fördern. 2006 entschieden sich 37 % aller Studienanfängerinnen und -anfänger in Deutschland für einen Bachelorstudiengang (im Vorjahr 23 %) und 5 % im ersten Fachsemester für einen Masterstudiengang (Vorjahr 4 %). Die traditionellen Diplom- und Magisterstudiengänge (33 %, im Vorjahr 41 %) befanden sich dagegen auf dem Rückzug. Auch der Anteil der Studienanfänger, die einen Fachhochschulabschluss anstrebten, ging 2005 von 19 % auf 12 % im Jahr 2006 zurück. Das Durchschnittsalter von Erstabsolventinnen und -absolventen hat sich durch den Bologna-Prozess aber erst in wenigen Bereichen verringert. Im Prüfungsjahr 2006 schlossen Erstabsolventen von Diplomstudiengängen an Universitäten ihr Studium im Schnitt mit 27,9 Jahren, an Fachhochschulen mit 27,8 Jahren ab. Den Bachelor erwarben Erstabsolventen mit 25,8 Jahren und den Master mit 28,0 Jahren. Master in Informatik, Physik oder Maschinenbau waren älter als Absolventen mit Diplom, bei den Chemikern waren sie gleich alt.

I. Generationengerechtigkeit

Bildung

Bildung und Qualifikation kontinuierlich verbessern



Quelle: Statistisches Bundesamt (Berechnung nach internationalem OECD-Standard)

9c Studienanfängerquote

Eine Bildungspolitik, die möglichst vielen jungen Menschen eine qualifizierte Ausbildung ermöglicht, ist eine Voraussetzung dafür, dass unsere Gesellschaft den künftigen Herausforderungen gewachsen ist. Die Studienanfängerquote misst den Anteil der Studienanfängerinnen und -anfänger (aus dem In- und Ausland, an Hochschulen außer Verwaltungsfachhochschulen) im ersten Hochschulsemester an der altersspezifischen Bevölkerung. Ziel der Bundesregierung ist es, die Studienanfängerquote in Deutschland bis zum Jahr 2010 auf 40 % zu erhöhen und in den Folgejahren auf hohem Niveau weiter auszubauen und zu stabilisieren. In Bezug auf die erforderlichen Maßnahmen ist die Zuständigkeit der Länder für die Bildungspolitik zu berücksichtigen.

Zwischen 1993 und 2004 stieg die Studienanfängerquote in Deutschland von 24,8 % auf gut 37,5 % an, fiel aber bis 2007 wieder auf 34,4 % zurück. Bei den Frauen lag die Quote in 2007 (mit 34,6 %) leicht über der der Männer (34,2 %). In den letzten fünf Jahren bis 2007 entwickelte sich der Indi-

kator in die falsche Richtung. Bei einer Fortsetzung dieser Entwicklung könnte das Ziel in 2010 nicht erreicht werden.

Im Mittel der OECD-Länder lag die Quote deutlich höher. 2006 begannen 56% und damit mehr als die Hälfte der Jugendlichen ein Studium. Überdurchschnittlich hoch waren die Anteile der Studienanfänger an der altersspezifischen Bevölkerung in Australien (84%), Island und Polen (je 78%), Finnland und Schweden (je 76%) sowie Neuseeland (72%), während sich Deutschland zusammen mit Österreich, der Schweiz und Belgien im unteren Bereich befand. Bei diesem Vergleich ist der unterschiedliche Aufbau der Bildungsgänge in den OECD-Ländern zu berücksichtigen. Der unterdurchschnittliche Wert für Deutschland wird dadurch beeinflusst, dass hier die Berufsausbildung weitgehend im dualen System erfolgt, in anderen Staaten aber überwiegend an den Hochschulen.

Im Studienjahr 2007 schrieben sich 358 200 Studienanfängerinnen und -anfänger (vorläufige Ergebnisse) an den deutschen Hochschulen ein. Berechnet nach nationalen Abgrenzungen entspricht

dies einer Studienanfängerquote von 36,6%. Mit einer Steigerung um 13 300 gegenüber dem Vorjahr liegt die Zahl der Studienanfänger 2007 aber noch deutlich unter dem Höchstwert von 2003 (mit 377 500 Studienanfängern). Der Anteil der Frauen an den Studienanfängern betrug in 2007 49,8%. Wegen der Verkürzung der Schulzeit von 13 auf 12 Schuljahre und einer Reihe geburtenstarker Jahrgänge, die die Schulzeit abschließen, wird bis zum Jahr 2010 mit einem deutlichen Anstieg der Studierendenzahlen gerechnet.

Während die Studienanfängerquoten zwischen 2004 und 2007 rückläufig waren, stieg die Anzahl derjenigen, die eine Studienberechtigung erwarben (Abitur oder Fachhochschulreife), 2007 gegenüber dem Vorjahr um 4,2% auf 432 500 an (vorläufige Ergebnisse, einschließlich Absolventen nach acht Gymnasialjahren). 46,7% der Studienberechtigten waren junge Männer, die Mehrzahl von ihnen (51,7%) erwarb die Fachhochschulreife. Junge Menschen mit Studienberechtigung wählten verstärkt eine berufliche Ausbildung statt eines Studiums. Die Anzahl der Anfänger einer beruflichen Ausbildung, die eine Studienbe-

rechtigung nachweisen konnten, stieg 2003 bis 2006 um 18% auf 130 000 an. Als Gründe für die steigende Ausbildungsneigung der Studienberechtigten kommen der Wunsch nach stärkerem Praxisbezug, der durch das Studienangebot nicht gedeckt wird, oder Zulassungsbeschränkungen bei Studiengängen in Betracht.

Studienanfänger, die ihre Studienberechtigung in Deutschland erworben haben, waren 2007 im Mittel 21 Jahre alt. 16% aller Erstimmatrikulierten kamen aus dem Ausland zum Studium nach Deutschland. Da sie meist bereits im Heimatland studiert haben, waren sie im Mittel zwei Jahre älter als die Inländer. Daraus ergab sich ein mittleres Alter der Studienanfänger von 21,2 Jahren. Im europäischen Vergleich waren die Studienanfänger 2006 z. B. in Griechenland, Spanien, Belgien und Irland (jeweils rund 19 Jahre) am jüngsten, die Anfänger in Island (23,2 Jahre), Dänemark (22,6 Jahre) oder in Schweden (22,4 Jahre) am ältesten. Aber bereits innerhalb Deutschlands gab es deutliche Altersunterschiede. Die Spannweite reichte von 20,8 Jahren in Sachsen und Thüringen bis zu 22,4 Jahren in Hamburg.

II. Lebensqualität

Wirtschaftlicher Wohlstand

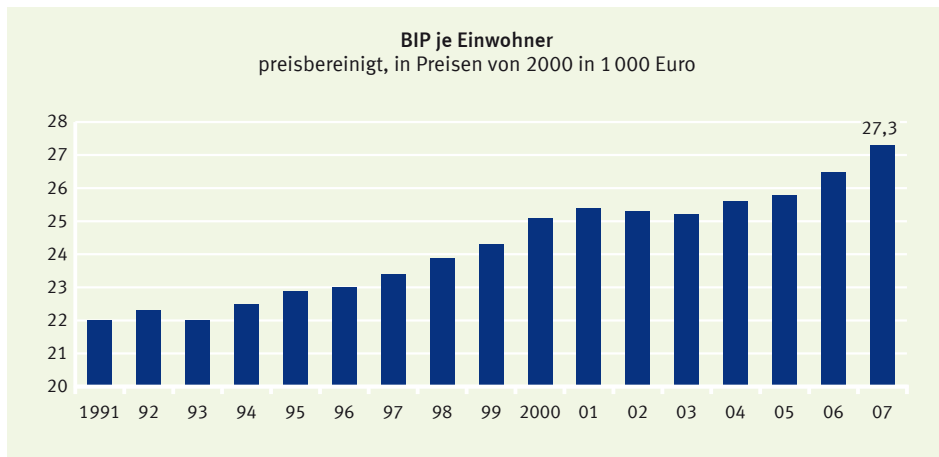
Wirtschaftsleistung umwelt- und sozialverträglich steigern

10 BIP je Einwohner

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) ist Ausdruck der gesamten im Inland entstandenen wirtschaftlichen Leistung. Es wird als wichtiger Indikator für Konjunktur und Wachstum einer Volkswirtschaft angesehen, wurde jedoch nicht als generelles Wohlfahrtsmaß konzipiert. Zwischen der

Entwicklung des BIP und den anderen Themenfeldern der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie gibt es vielfältige Beziehungen. So spielen soziale Faktoren wie die Bevölkerungsstruktur, das Arbeitskräfteangebot, das Bildungssystem, das System der Kinderbetreuung sowie der soziale Zusammenhalt in der Gesellschaft eine wichtige Rolle für die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft. Eine steigende Wirtschaftsleistung ist unter Wohlfahrtsgesichtspunkten erstrebenswert. Ausreichendes Wirtschaftswachstum kann Strukturwandel ermöglichen, Arbeitsplätze sichern und neue schaffen sowie die Sozialsysteme vor dem Hintergrund der „alternden Gesellschaft“ und der anzustrebenden Generationengerechtigkeit stabilisieren. Auf der anderen Seite wirkt ein steigendes BIP tendenziell umweltbelastend, soweit es mit einem steigenden Verbrauch natürlicher Ressourcen verbunden ist. Aufgabe der Nachhaltigkeitsstrategie ist es, solche Zielkonflikte durch geeignete Maßnahmen auszubalancieren.

Zwischen 1991 und 2007 hat sich das BIP je Einwohner real um insgesamt 23,8 %



Quelle: Statistisches Bundesamt, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen

erhöht. Nach dem Konjunktureinbruch im Jahre 1993 folgte bis zum Jahr 2001 ein Aufschwung mit jährlichen Wachstumsraten von durchschnittlich fast 2 %. Im Zeitraum 2001 bis 2005 schwächte sich das Wachstum deutlich ab. Danach sind die Wachstumsraten kräftig angestiegen: 2006 auf 3,1 % und 2007 auf 2,5 % gegenüber dem Vorjahr.

Das wirtschaftliche Wachstum verlief nach Branchen sehr unterschiedlich. Die Industrie (produzierende Gewerbe ohne Bau) wies zwischen 1991 und 2007 ein reales Wachstum von rund 23 % auf. Die Dienstleistungsbereiche zusammen zeigten dagegen einen sehr viel stärkeren Anstieg von 40 %. Während die Industrie 1991 noch einen Anteil von 30,6 % an der gesamten Bruttowertschöpfung (in jeweiligen Preisen) erwirtschaftete, ging dieser bis 2003 auf weniger als 25 % zurück. Ab 2004 erhöhte sich dieser Anteil jedoch wieder wegen des relativ hohen Wachstums dieses Bereichs in den Jahren 2005 bis 2007 auf 26,4 %. Ein weit überdurchschnittliches Wachstum bei den Dienstleistungen erzielten zwischen 1991 und 2007 das

Gesundheits- und Sozialwesen (+ 86 %), Verkehr und Nachrichtenübermittlung (+ 71 %) sowie Grundstückswesen, Vermietung und Unternehmensdienstleistungen (+ 64 %). Die Veränderung der Wirtschaftsstruktur – mit zunehmender Bedeutung des Dienstleistungsbereichs und abnehmender Bedeutung von Industrie, Bergbau und Baugewerbe – trug zu einer Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Umweltbelastungen bei. Dieser Strukturwandel hat insbesondere beim Verbrauch von Rohstoffen, Energie und Siedlungsfläche und bei den CO₂-Emissionen den negativen Effekt des allgemeinen Wirtschaftswachstums entweder vollständig oder größtenteils kompensiert. Zu einer weiteren Entlastung der Umwelt hat insbesondere die effizientere Nutzung von Energie in den einzelnen Branchen beigetragen (siehe auch die Indikatoren 1a, 1b, 2 und 4).

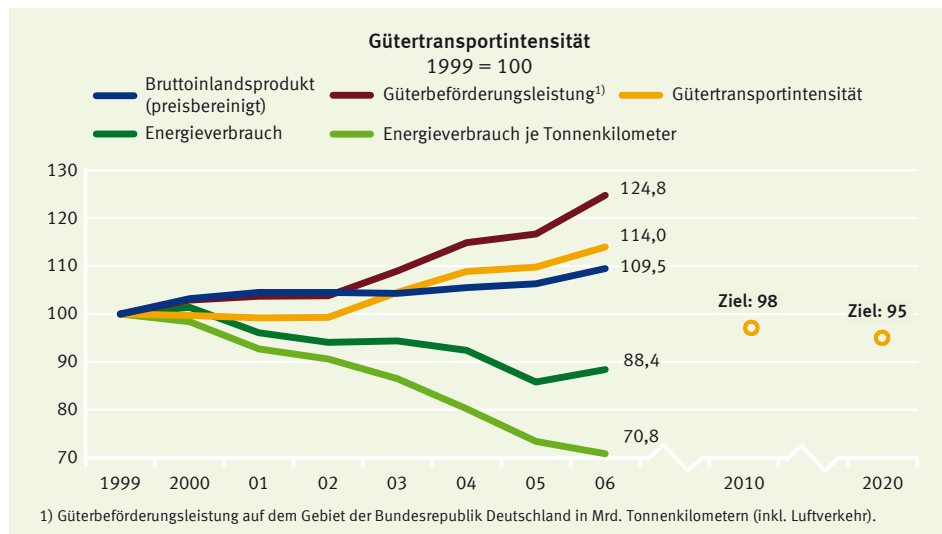
Die wirtschaftliche Leistung entwickelte sich regional sehr unterschiedlich. Ausgehend von einem vergleichsweise niedrigen Niveau konnten die neuen Bundesländer (ohne Berlin) die Wirtschaftsleistung je Einwohner zwischen 1991 und 2006 fast

verdoppeln (+ 93 %). Das Bruttoinlandsprodukt der neuen Bundesländer (ohne Berlin) weist einen Anstieg von knapp 76 % auf, bei einer um 9,1 % gesunkenen Einwohnerzahl. Im früheren Bundesgebiet (ohne Berlin) stieg dagegen die Wirtschaftsleistung je Einwohner im gesamten Zeitraum lediglich um 13,8 %, bei einem Anstieg des BIP um 20,7 % und der Einwohnerzahl um 6,1 %. Dennoch liegen die neuen Bundesländer beim Bruttoinlandsprodukt je Einwohner weiterhin um rund 30 % hinter den alten Ländern zurück. Die Erwerbstätigkeit ist in Deutschland zwischen 1991 und 2007 insgesamt um rund 1,1 Millionen gestiegen (siehe auch Indikator 16). Trotz dieses Anstiegs der Erwerbstätigkeit sind große Teile der Bevölkerung nach wie vor armutsgefährdet. Die EU-Erhebung LEBEN IN EUROPA 2006 stellt für 2005 eine Armutsgefährdung für 13 % der Gesamtbevölkerung in Deutschland fest, in den neuen Ländern waren es 15 %. Deutschland liegt damit aber im europäischen Vergleich deutlich unter dem EU-Durchschnitt von 16 %.

II. Lebensqualität

Mobilität

Mobilität sichern – Umwelt schonen



Quelle: Der Bundesminister für Verkehr (Hrsg.): Verkehr in Zahlen, 2007/2008

11a Gütertransportintensität

Die Bundesregierung beobachtet die Nachhaltigkeit der Güterverkehrsentwicklung anhand des Indikators Gütertransportintensität. Die Intensität wird gemessen als Güterbeförderungsleistung des Straßenverkehrs, der Bahn, der Binnenschifffahrt, der Rohrleitungen und der Luftfahrt im Inland in Tonnenkilometern in Relation zum preisbereinigten Bruttoinlandsprodukt (BIP). Ziel der Bundesregierung ist es, die Intensität gegenüber dem Basiswert des Jahres 1999 bis zum Jahr 2010 um 2 % und bis zum Jahr 2020 um weitere drei Prozentpunkte zu vermindern.

Im Zeitraum 1999 bis 2006 stieg die Gütertransportintensität um 14,0 %. Der Indikator entwickelte sich damit entgegen der angestrebten Richtung. Der deutliche Anstieg der Intensität ergibt sich aus einer relativ starken Erhöhung der Güterbeförderungsleistung (Tonnenkilometer) um 24,8 % und einem Anstieg der wirtschaftlichen Leistung von (preisbereinigt) 9,5 %.

Der Anstieg der Güterbeförderungsleistung im betrachteten Zeitraum wurde jedoch mit

einem abnehmenden Energieeinsatz erreicht. Dieser Rückgang kann auf technische Fortschritte zurückgeführt werden. Der durchschnittliche Energieverbrauch verminderte sich zwischen 1999 und 2006 um 29,2 % auf 1,36 MJ/tkm (Megajoule pro Tonnenkilometer). Diese Entwicklung wurde hauptsächlich durch den Rückgang des spezifischen Energieverbrauchs der Lastkraftfahrzeuge verursacht, der von 2,52 MJ/tkm um 30,6 % auf 1,75 MJ/tkm gesunken ist. Jedoch hat der enorme Anstieg der Güterverkehrsleistung seit 2005 die technischen Verbesserungen überkompensiert und somit zu einem Anstieg des Gesamtenergieverbrauchs geführt.

Belastend auf die Transportintensität wirkte sich die Intensivierung der sachlichen Arbeitsteilung aus. Diese erfasst die Fertigungstiefe der Unternehmen. Eine abnehmende Fertigungstiefe ist in der Regel mit erhöhten Transporten für Zulieferungen verbunden. Das Ausmaß der sachlichen Arbeitsteilung lässt sich näherungsweise anhand der Relation des gesamten Güteraufkommens (im Inland produzierte sowie importierte Waren und Dienstleistungen) zum BIP messen. Ein Anstieg dieser Größe

zeigt, dass die Unternehmen in zunehmendem Maße Vorprodukte von anderen Unternehmen aus dem In- und Ausland beziehen. Dieser Faktor trug rechnerisch mit 9,4 Prozentpunkten zum Anstieg der Transportintensität bei. Darüber hinaus stiegen die Entfernungen zwischen dem Ort der Produktion und dem Ort der Verwendung der Güter im Durchschnitt an. Diese zunehmende räumliche Differenzierung von Produktions- und Konsumaktivitäten hatte einen erhöhenden Effekt von 10,8 Prozentpunkten.

Einen entlastenden Einfluss von 6,2 Prozentpunkten auf die Entwicklung der Transportintensität hatte dagegen die Veränderung der Zusammensetzung des Güteraufkommens durch einen Wandel der Nachfragestruktur hin zu weniger materialintensiven Gütern (z. B. steigender Anteil von Dienstleistungen).

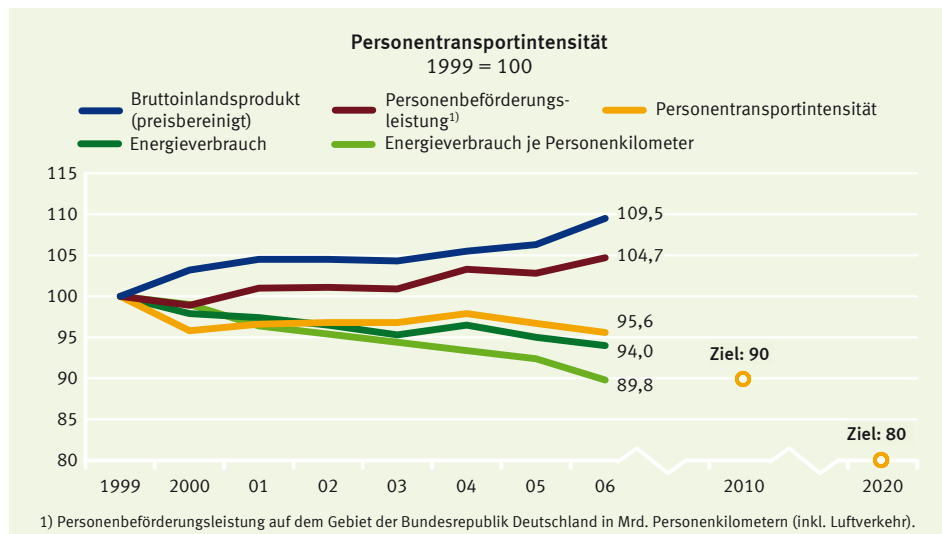
Der Indikator zur Güterbeförderungsleistung bezieht sich nur auf die Transporte im Inland. Deshalb spiegelt er die Einflüsse der zunehmenden Auslandsverflechtung der deutschen Wirtschaft (Globalisierung) nur unzureichend wider. So belief sich die

Gütertransportleistung im Inland im Jahre 2006 auf 620 Mrd. Tonnenkilometer. Im Vergleich dazu war allein die Güterbeförderungsleistung des über die deutschen Häfen abgewickelten Seeverkehrs mit 1 750 Mrd. Tonnenkilometern fast drei Mal so hoch wie die gesamte inländische Transportleistung. Als Folge der Globalisierung erhöhte sich zudem die Güterbeförderungsleistung der Seeschifffahrt zwischen 1999 und 2006 mit einem Anstieg von 58 % wesentlich stärker als die Beförderungsleistung im Inland. Der Indikator hat vielfältige Querbezüge zu anderen Indikatoren (z. B. 1a, 2, 3, 4, 13 und 16, im Hinblick auf die Verkehrsdienstleistungen und den Fahrzeugbau).

II. Lebensqualität

Mobilität

Mobilität sichern – Umwelt schonen



Quelle: Der Bundesminister für Verkehr (Hrsg.): Verkehr in Zahlen, 2007/2008

11b Personentransportintensität

Die Verfügbarkeit ausreichender, flexibler und kostengünstiger Personentransportmöglichkeiten ist sowohl unter Wohlfahrts Gesichtspunkten (insbesondere persönliche Mobilität) als auch für das Funktionieren und die internationale Wettbewerbsfähigkeit einer modernen arbeitsteiligen Volkswirtschaft von Bedeutung. Personenverkehrsaktivitäten können aber auch zu erheblichen Umweltbelastungen führen, vor allem durch den Verbrauch fossiler Energieträger, durch Luftemissionen, durch die Inanspruchnahme von Flächen und durch Lärmbelastigungen. Die Bundesregierung verfolgt deshalb das Ziel, das Wirtschaftswachstum, die Zunahme von Personentransportleistungen und die Entwicklung verkehrsbedingter Umweltbelastungen zu entkoppeln.

Sie beobachtet die Nachhaltigkeit der Personenverkehrsentwicklung anhand des Indikators Personentransportintensität. Die Intensität wird gemessen als Personenbeförderungsleistung in Personenkilometern pro Bruttoinlandsprodukt.

metern in Relation zum preisbereinigten Bruttoinlandsprodukt (BIP). Ziel der Bundesregierung ist es, diese Intensität, gemessen am Basiswert 1999, bis zum Jahr 2010 um 10 % und bis zum Jahr 2020 um weitere zehn Prozentpunkte zu verringern.

Da die Personenbeförderungsleistung im betrachteten Zeitraum mit 4,7 % nur leicht gewachsen ist und das BIP vergleichsweise stärker um 9,5 % zugenommen hat, verminderte sich die Intensität um 4,4 %. Gemessen an der Zielvorgabe entwickelte sich der Indikator damit in die angestrebte Richtung. Die relativ günstige Entwicklung des Indikators dürfte maßgeblich durch den deutlichen Anstieg der Kraftstoffpreise (Vergaserkraftstoff + 51 %, Diesel + 75 %) verursacht worden sein.

Die Zunahme der Personenbeförderungsleistung zwischen 1999 und 2006 ging mit einem rückläufigen Energieverbrauch einher. Der durchschnittliche Energieverbrauch nahm im betrachteten Zeitraum um nahezu 10 % auf 1,77 MJ/Pkm (Megajoule pro Personenkilometer) ab. Für diese Ände-

rung ist hauptsächlich die Entwicklung des spezifischen Energieverbrauchs im motorisierten Individualverkehr verantwortlich.

Die Beförderungsleistung des motorisierten Individualverkehrs, der im Jahr 2006 einen Anteil von 80,3 % an der gesamten Personenbeförderungsleistung hatte, erhöhte sich seit 1999 mit 2,5 % nur schwach. Dagegen nahm die Personenbeförderungsleistung der Eisenbahnen und des öffentlichen Straßenpersonenverkehrs (bis 2003 nur Unternehmen mit mindestens sechs Kraftomnibussen) um zusammen 7,8 % zu. Die Leistung des Inlandsluftverkehrs erhöhte sich um 11,2 %.

Der motorisierte Individualverkehr dient verschiedenen Zwecken. Der Freizeitverkehr hatte im Jahr 2005 mit 35,6 % mit Abstand den größten Anteil an den Beförderungsleistungen. Der Anteil des Berufsverkehrs belief sich auf 17,6 %, es folgten der Einkaufsverkehr mit 17,2 % und der Geschäftsverkehr mit 12,9 %. Vor allem aufgrund technischer Verbesserungen und des steigenden Anteils von

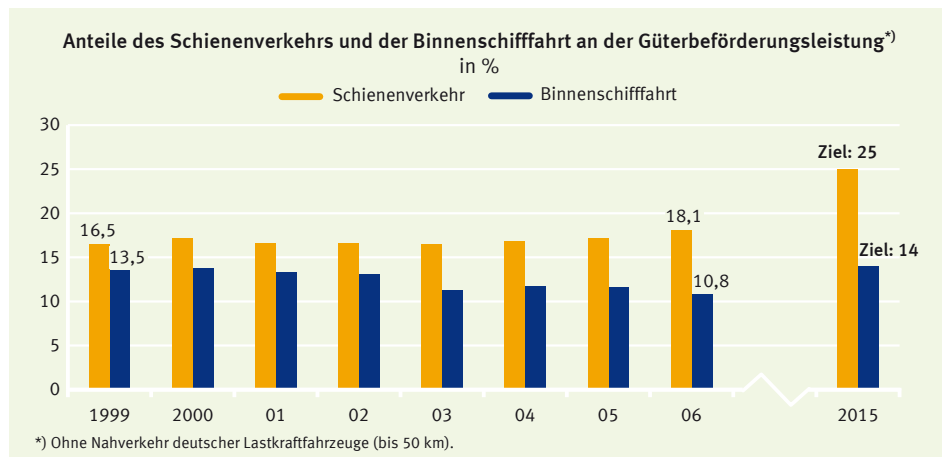
Dieselfahrzeugen verminderte sich der Kraftstoffverbrauch je km beim motorisierten Individualverkehr um 8,2 %.

Der Indikator hat Querbeziehungen unter anderem zu den Indikatoren 1a, 2, 3, 4, 12a, 13, 14a, 14b (bezogen auf Verkehrsunfälle) und gegebenenfalls 16 (im Hinblick auf die Verkehrsdienstleistungen und den Fahrzeugbau).

II. Lebensqualität

Mobilität

Mobilität sichern – Umwelt schonen



Quelle: Der Bundesminister für Verkehr (Hrsg.): Verkehr in Zahlen, 2007/2008

11c, d Anteile des Schienenverkehrs und der Binnenschifffahrt

Der Transport von Gütern mit der Bahn oder mit Binnenschiffen ist mit deutlich weniger Umweltbelastungen je Tonnenkilometer verbunden als der Lufttransport oder der Transport auf der Straße. Die Bundesregierung strebt deshalb an, den Anteil der Verkehrsträger Bahn und Binnenschifffahrt an der Güterbeförderungsleistung im Inland deutlich zu erhöhen. Ziel ist es, bis zum Jahr 2015 den Anteil des Schienenverkehrs auf 25 % und den Anteil der Binnenschifffahrt auf 14 % zu erhöhen.

Die gesamte binnenländische Güterverkehrsleistung ist im Zeitraum 1999 bis 2006 um 27,4 % auf 592,7 Mrd. Tonnenkilometer gestiegen. Der Marktanteil der Bahn hat sich von 16,5 % auf 18,1 % etwas verbessert, aber noch nicht signifikant erhöht. Der Anteil der Binnenschifffahrt hat sich sogar von 13,5 % auf 10,8 % vermindert. Betrachtet man die absoluten Werte zwischen 1999 und 2006, so hat sich die Güterbeförderungsleistung des Schienenverkehrs von 76,8 Mrd. Tonnenkilometer

auf 107,0 Mrd. Tonnenkilometer und die der Binnenschifffahrt von 62,7 Mrd. Tonnenkilometer auf 64,0 Mrd. Tonnenkilometer erhöht. Trotz positiver Entwicklung ist beim Schienenverkehr eine Zielerreichung zum vorgegebenen Zeitpunkt angesichts der durchschnittlichen Veränderungsrate der letzten Jahre nicht absehbar. Die Entwicklung des Indikators bei der Binnenschifffahrt lässt erkennen, dass das vorgegebene Ziel der Bundesregierung nicht erreicht werden kann.

Gemessen an der Transportleistung im Inland (im Straßenverkehr, ohne ausländische Lastkraftfahrzeuge) konnte der Schienenverkehr seinen Marktanteil bei den meisten Güterarten vergrößern. Das gilt sowohl für solche Güter, bei denen er einen hohen Anteil besitzt, z. B. Kohle, Erze und Eisen, als auch für die Mehrzahl der anderen Gütergruppen. Besonders deutlich stiegen die Anteile der Bahn im Zeitraum 1999 bis 2006 bei Erdöl von 12 % auf 23 %, bei Steinen von 8 % auf 12 % und bei Erzen von 37 % auf 47 %. Der Anteil der ausländischen Lastkraftfahrzeuge an der Güterbeförderungsleistung wuchs im betrach-

teten Zeitraum von 19 % auf 23 %, d. h. die genannten Marktanteilsgewinne der Bahn dürften, gemessen an der gesamten jeweiligen Transportleistung, entsprechend geringer ausgefallen sein. Angaben über die Straßengüterbeförderungsleistung der ausländischen Transporteure nach Güterarten sind nicht verfügbar.

Im Unterschied zur Bahn musste die Binnenschifffahrt zwischen 1999 und 2006 insbesondere bei solchen Güterarten, bei denen sie traditionell einen relativ hohen Anteil hat, Marktanteilsverluste hinnehmen. Zum Beispiel verringerte sich der Anteil bei chemischen Erzeugnissen (inklusive Düngemitteln) von 19 % auf 16 %, bei Erdöl von 27 % auf 23 % und bei Erzen von 41 % auf 35 %.

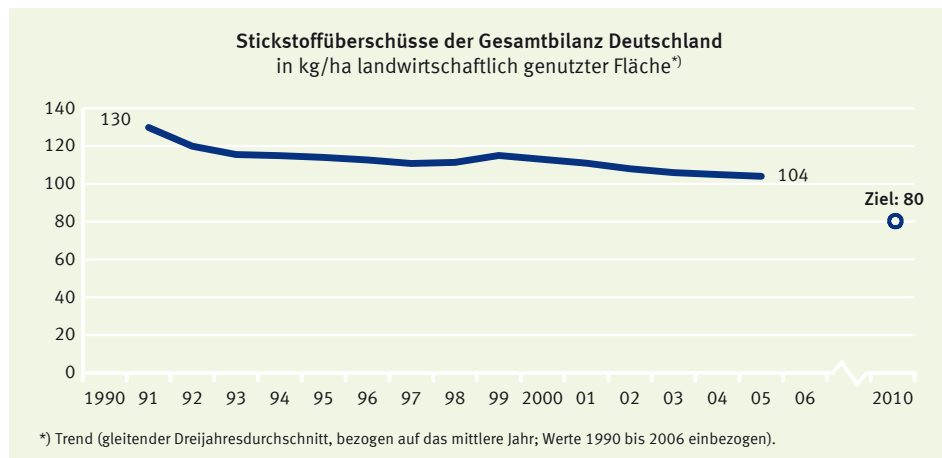
Die Güterbeförderungsleistung der Binnenschifffahrt stieg von 1999 bis 2006 um 1,3 Mrd. Tonnenkilometer. Eine rechnerische Zerlegung dieser Entwicklung in die Einflussfaktoren „Güterbeförderungsleistung der inländischen Transporteure“, „Struktur der Güterbeförderungsleistung nach Güterarten“ und „Marktanteil der

Binnenschifffahrt bei den einzelnen Gütern“ führt zu folgendem Ergebnis: Der Anstieg der Güterbeförderungsleistung insgesamt erhöhte das Transportvolumen der Binnenschifffahrt rechnerisch um 11,2 Mrd. Tonnenkilometer. Dem standen aber negative Effekte aufgrund der Veränderung der Zusammensetzung der transportierten Güter von – 3,9 Mrd. Tonnenkilometern und der Marktanteilsverluste bei den einzelnen Güterarten von – 6,0 Mrd. Tonnenkilometern gegenüber.

II. Lebensqualität

Landbewirtschaftung

In unseren Kulturlandschaften umweltverträglich produzieren



Quelle: Julius Kühn-Institut Braunschweig, Umweltbundesamt/Universität Gießen

12a Stickstoffüberschuss

Stickstoffverbindungen sind wichtige Pflanzennährstoffe. In der Landwirtschaft wird Stickstoff durch Düngung auf die Nutzflächen ausgebracht, um die mit der Produktion verbrauchten Nährstoffe zu ersetzen und die Erträge, die Qualität von Ernteprodukten sowie die Bodenfruchtbarkeit zu sichern. Auch weitere Quellen (z. B. Tierproduktion, Verkehr, Haushalte) tragen über den Luftpfad zum Eintrag auf die Fläche bei. Im Übermaß in die Umwelt eingetragener Stickstoff führt zu weitreichenden Problemen: zur Verunreinigung des Grundwassers, zur Überdüngung (Eutrophierung) von Binnengewässern, Meeren und Landökosystemen, zur Entstehung von Treibhausgasen und versauernden Luftschadstoffen mit ihren Folgen für Klima, Artenvielfalt und Landschaftsqualität (siehe Indikatoren 2, 5 und 13).

Der Stickstoffindikator für die Landwirtschaft in Deutschland ergibt sich rechnerisch aus der Gegenüberstellung von Stickstoffzufuhr (im Wesentlichen durch

Dünge- und Futtermittel sowie dem Saatgut) und Stickstoffabfuhr (über pflanzliche und tierische Erzeugnisse). In dem für jedes Jahr getrennt nach dem Prinzip der „Hofor-Bilanz“ für Deutschland ermittelten Gesamtsaldo (kg N/ha und Jahr) sind die aggregierten Mengen an eingesetztem Stickstoff enthalten, die nicht durch Agrarprodukte den Agrarsektor verlassen haben. Die bilanzierten Überschüsse werden als Maß für die Umweltbelastung in diesem Bereich herangezogen; da der Bilanzsaldo z. B. auch die Stickstoffmenge für den Erhalt der Bodenfruchtbarkeit enthält, darf er nicht pauschal mit Verlusten in die Umwelt gleichgesetzt werden.

Gegenüber der bisherigen Darstellung (im Indikatorenbericht 2006) wird eine Zeitreihe verwendet, die auf das Kalenderjahr bezogen ist und das gleitende Dreijahresmittel (bezogen auf das jeweils mittlere Jahr) ausweist. Durch die Mittelwertbildung werden insbesondere die nicht zu beeinflussenden witterungsabhängigen jährlichen Schwankungen in der Darstellung ausgeglichen. Die Bundesregierung hat das Ziel, die Überschüsse bis zum Jahr 2010

auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr zu reduzieren.

Seit 1991 ist der gemittelte Saldo von 130 kg/ha und Jahr auf 104 kg/ha und Jahr in 2005 zurückgegangen. Das entspricht einem Rückgang des jährlichen Überschusses seit 1991 um 20%. Insgesamt wurde im Zeitraum 1991 bis 2005 wenig mehr als die Hälfte der bis 2010 erwünschten Reduktion erreicht. Der Rückgang zu Beginn der Zeitreihe ist im Zusammenhang mit den abnehmenden Tierbeständen in den neuen Bundesländern zu sehen. In den letzten fünf Jahren lag der durchschnittliche jährliche Rückgang des Saldos unter 2%. Er müsste zwischen 2006 und 2010 durchschnittlich 5% pro Jahr betragen, um das Ziel zu erreichen.

Während der Stickstoff-Input in den Sektor sich über die letzten zehn Jahre kaum veränderte, ist der Output (z. B. durch höhere Stickstoff-Abfuhr mit den Marktprodukten) angestiegen. Dies kann auf Ertragssteigerungen in der Pflanzenproduktion und eine höhere Futterverwertung bei Nutztieren zurückgeführt werden, damit auch auf eine

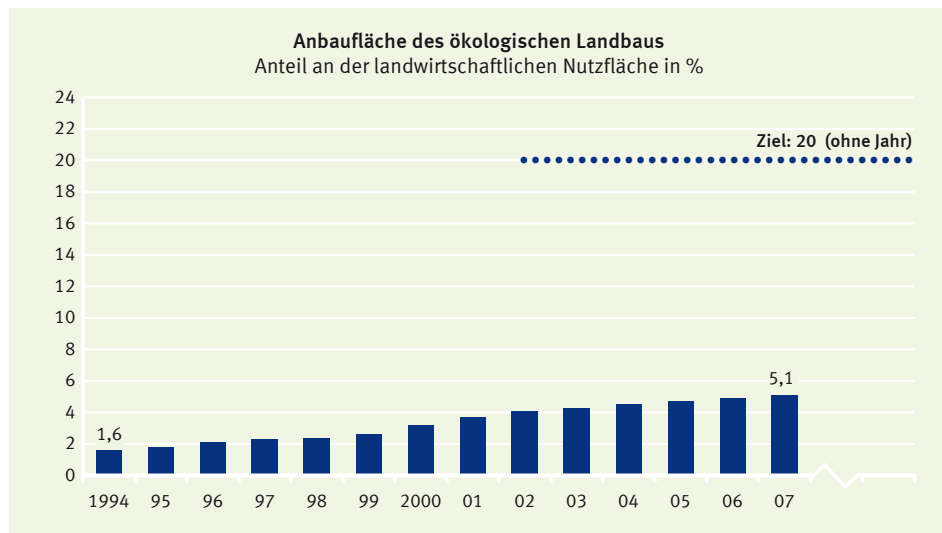
gestiegene Stickstoff-Effizienz. Analysen von Betriebsdaten zeigen, dass hohe Überschüsse vor allem in Betrieben mit hohem Viehbesatz anfallen. Es zeigt sich auch, dass selbst in Vieh haltenden Betrieben mit vergleichbarer Produktionsstruktur eine hohe Bandbreite von Stickstoffüberschüssen auftritt. Dies lässt darauf schließen, dass weitere Minderungspotentiale bestehen um die Stickstoff-Effizienz zu verbessern, z. B. durch Optimierung des betrieblichen Nährstoffmanagements, standortabgestimmte Bewirtschaftungsmaßnahmen, geeignete Nutzpflanzensorten und vertretbare Tierbestände.

Der Indikator hat Bezüge zu den Indikatoren 1a und 1b, 2, 5, 11, 12b, 13 und 21.

II. Lebensqualität

Landbewirtschaftung

In unseren Kulturlandschaften umweltverträglich produzieren



Quelle: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz nach Daten zur Verordnung (EWG) Nr. 2092/91

12b Ökologischer Landbau

Ökologischer Landbau ist besonders auf Nachhaltigkeit ausgelegt. Er erhält und schont die natürlichen Ressourcen in besonderem Maße, hat vielfältige positive Auswirkungen auf Natur und Umwelt und dient der Erzeugung qualitativ hochwertiger Lebensmittel. Darüber hinaus leistet er einen Beitrag zur Pflege und zum Erhalt der Kulturlandschaft und zur Sicherung der Beschäftigung im ländlichen Raum. Zu den Anbauregeln gehört der Verzicht auf leichtlösliche mineralische Düngemittel und chemisch synthetische Pflanzenschutzmittel sowie auf gentechnisch veränderte Organismen. Ökonomisch betrachtet werden die geringeren Produktionsmengen je Flächeneinheit teilweise durch höhere Preise für Ökoprodukte aufgefangen.

Der Indikator nennt die landwirtschaftlich genutzte Fläche ökologisch wirtschaftender Betriebe, die dem Kontrollverfahren der EU-Öko-Verordnung unterliegen, als Anteil an der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche in Deutschland. Er umfasst sowohl die voll auf Ökolandbau umgestellten als auch die noch in der Umstellung

befindlichen Flächen. Die Entscheidung über den Einstieg in den ökologischen Landbau liegt beim einzelnen Betrieb. Die Bundesregierung beabsichtigt, die Rahmenbedingungen für den Umstieg so zu gestalten, dass in den nächsten Jahren ein Anteil von 20 % erreicht werden kann.

Von 1994 bis 2007 stieg der Flächenanteil des ökologischen Landbaus an der landwirtschaftlichen Nutzfläche von 1,6 % auf 5,1 % (865 336 Hektar). 2007 war die neu hinzu gekommene Fläche mit 39 797 Hektar (ha) mehr als doppelt so groß wie im Jahr zuvor.

Nach Angaben von Eurostat wurden in der EU27 im Jahr 2006 insgesamt 6,65 Mill. Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche im ökologischen Landbau bewirtschaftet. Nach Italien (1,1 Mill. ha oder 17 %) trugen Spanien (0,9 Mill. ha oder 14 %) und Deutschland (0,8 Mill. ha oder 12 %) die größten Flächenanteile dazu bei.

Im Ökolandbau hat die Produktion besondere Schwerpunkte: der Anteil der Getreideanbauflächen ist geringer, der für Futterpflanzen und Hülsenfrüchte höher als im

konventionellen Anbau. Nach Daten der amtlichen Statistik betrug der Flächenanteil des Dauergrünlands im Ökolandbau im Jahr 2007 in Deutschland 50,9 %, während für Ackerbau 47,8 % der Fläche genutzt wurden. In der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche aller Betriebe dominierte dagegen das Ackerland mit 70,1 %, während das Grünland nur 28,8 % der Fläche einnahm (hinzu kamen Dauerkulturen mit 1,2 %). Dem hohen Anteil des Dauergrünlandes entsprechend hielten Ökobetriebe mit Tierhaltung 2007 vorwiegend Rinder (75,3 %), aber auch Schafe (18,6 %). Die Öko-Schweinehaltung spielte nur eine untergeordnete Rolle.

Im Ökolandbau war die durchschnittliche Betriebsgröße 2007 mit 59,5 ha größer als im Durchschnitt der Gesamtheit der landwirtschaftlichen Betriebe (45,3 ha) und dabei in den neuen Bundesländern mit 179,2 ha besonders groß.

Der Umsatz für Bio-Lebensmittel ist seit 2000 deutlich stärker gewachsen als die heimische Produktion und erreichte 2006 4,6 Mrd. Euro (Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle). Die erhöhte Nachfrage ist

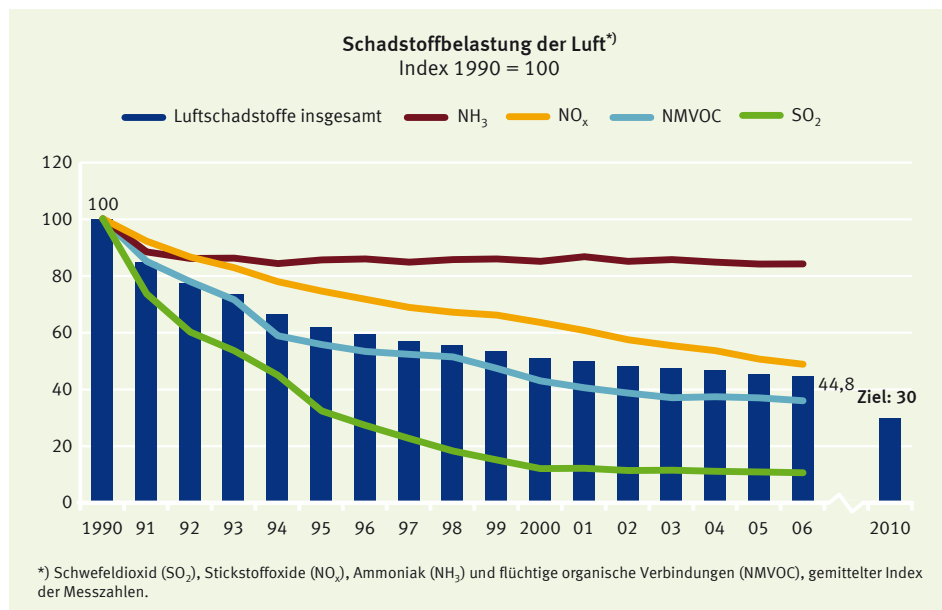
auch auf ein vergrößertes Angebot im Lebensmitteleinzelhandel zurückzuführen. Der Bedarf musste vermehrt über Importe aus anderen EU-Ländern oder Drittländern gedeckt werden. Die Erzeugung erneuerbarer Energien aus Biomasse (gefördert durch Absatz- und Preisgarantien) sowie eine steigende Nachfrage nach Lebensmitteln führen zu einer Konkurrenz um landwirtschaftlich genutzte Flächen. Preissteigerungen für landwirtschaftliche Erzeugnisse sind die Folge. In dieser Konkurrenzsituation stagniert die unter Umwelt- und Nachfragegesichtspunkten wünschenswerte, aber kostenintensive weitere Umstellung auf den Ökolandbau.

Bezüge des Indikators bestehen zu Indikator 2 (Ökolandbau verursacht weniger CO₂-Emissionen, u. a. wegen Einsparung von Energie, die für die Herstellung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln erforderlich gewesen wäre), 3, 4 und 5 (Unterstützung der Vielfalt von Arten und Lebensräumen durch den eher extensiven Anbau).

II. Lebensqualität

Luftqualität

Gesunde Umwelt erhalten



Quelle: Umweltbundesamt

13 Schadstoffbelastung der Luft

Im Schutz der menschlichen Gesundheit hatte der Umweltschutz seinen Ausgangspunkt. Erkrankungen der Atemwege waren schon früh mit Luftschadstoffen in Zusammenhang gebracht worden. Zunächst konzentrierten sich daraufhin die Schutzmaßnahmen auf eine Verringerung der Schadstoffemissionen. Luftverunreinigungen beeinträchtigen aber auch Ökosysteme und Artenvielfalt, insbesondere durch Versauerung und Überdüngung (Eutrophierung) der Böden. Die in Deutschland freigesetzten Emissionen konnten seit den 1980er Jahren durch den Einbau von Entschwefelungs- und Entstickungsanlagen in Kraftwerken und die Verbreitung der Katalysatortechnik in Ottomotoren erheblich reduziert werden. Dennoch sind weitere Anstrengungen erforderlich. Im Indikator „Schadstoffbelastung der Luft“ der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung sind vier wesentliche Schadstoffe zusammengefasst. Es handelt sich um Schwefeldioxid (SO₂), Stickstoffoxide (NO_x), Ammoniak (NH₃) und die flüchtigen organischen Verbindungen (NMVOC).

Ziel der Bundesregierung aus der Strategie von 2002 ist es, den Ausstoß dieser Luftschadstoffe bis zum Jahr 2010 um 70 % gegenüber dem Basisjahr 1990 zu reduzieren. Eine weiter entwickelte und mit der EU abgestimmte Zielmarke wird voraussichtlich 2009 festgelegt.

Die Schadstoffbelastung der Luft ging bis zum Jahr 2006 um 55 % zurück. Damit entwickelte er sich in die angestrebte Richtung. Um den Zielwert zu erreichen, müsste in dem Vierjahreszeitraum bis 2010 eine weitere Verminderung der Emissionen um 15 Prozentpunkte erreicht werden. Deutliche Rückgänge gab es in der ersten Hälfte der 1990er Jahre. Bis zum Jahr 2000 hatte sich der Ausstoß von Luftschadstoffen nahezu halbiert (–49 %). In den folgenden Jahren bis 2006 kam es aber nur noch zu einer Reduzierung um sechs Prozentpunkte, zum Vorjahr um 0,7 Prozentpunkte. Das Reduktionstempo der letzten Jahre reicht nicht aus, um das gesetzte Ziel einer Reduzierung des Gesamtindex auf 30 % zu erreichen.

Die einzelnen Emissionsarten trugen in unterschiedlichem Maße zu der Entwick-

lung im Zeitraum 1990 bis 2006 bei. Am stärksten konnten mit 89,6 % die Schwefeldioxidemissionen vermindert werden. Eine Reduktion um 70 % ist hier bereits seit längerem erreicht und sogar deutlich überschritten. Seit Beginn des Jahrtausends ist die weitere Absenkung nur noch marginal. Zur Entwicklung trugen die Entschwefelung der Kraftwerksabgase, der teilweise Ersatz von stark schwefelhaltiger einheimischer Braunkohle durch schwefelärmere Brennstoffe sowie gesetzliche Begrenzungen für Schwefelgehalte in flüssigen Brennstoffen bei.

Die Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen ohne Methan (NMVOC) konnten im betrachteten Zeitraum ebenfalls deutlich um 64,2 % reduziert werden. Damit ist eine Reduktion von 70 % nahezu erreicht. Der zunehmende Einsatz der Katalysatortechnik bei den Personenkraftwagen war bestimmend für eine starke Minderung der NMVOC Emissionen im Verkehrsbereich.

Die Emissionen von Stickstoffoxiden verminderten sich seit 1990 mit 51,3 % um gut die Hälfte gegenüber 1990. Auch hier spiel-

te der bereits erwähnte zunehmende Einsatz der Katalysatortechnik im Straßenverkehr eine wichtige Rolle. Darüber hinaus konnte bei Kraftwerken durch den verstärkten Einsatz von Rauchgasentstickungsanlagen ein deutlicher Rückgang erreicht werden.

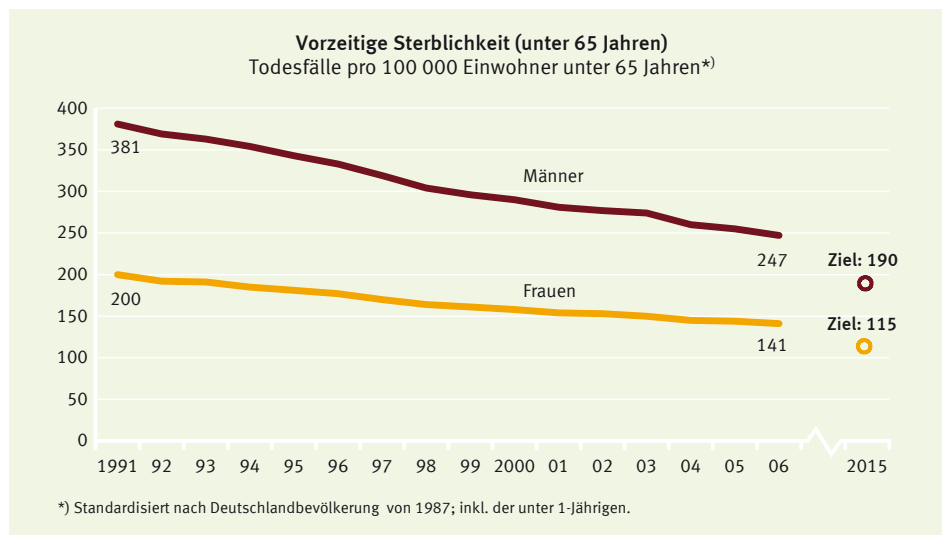
Die Emissionen von Ammoniak, die fast ausschließlich aus der Landwirtschaft stammen, gingen seit 1990 lediglich um 15,9 % zurück. Der anfängliche Rückgang ist insbesondere auf die Verkleinerung der Tierbestände in Ostdeutschland nach der Vereinigung zurück zu führen. Seitdem zeigte dieser Teilindikator wenig Entwicklung.

Der Indikator hat direkte und indirekte Querbezüge zu anderen Indikatoren, z. B. 1, 3b, 4, 5, 11, 12a und 12b.

II. Lebensqualität

Gesundheit und Ernährung

Länger gesund leben



Quelle: Statistisches Bundesamt

14a, b Vorzeitige Sterblichkeit

Gesundheit und Lebenserwartung werden von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst. Dazu gehören die soziale Lage, das Bildungsniveau, Lebensstil und Lebensgewohnheiten (Tabakkonsum, Alkohol, körperliche Betätigung, Ernährung), Arbeitsbedingungen, Umweltfaktoren, medizinische Vorsorgemaßnahmen und Versorgung. Treten in einer Bevölkerung gehäuft Todesfälle in einem Alter auf, das deutlich unter der durchschnittlichen Lebenserwartung liegt, ist dies ein Hinweis auf erhöhte Gesundheitsrisiken, die vermieden werden können. Die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung hat zum Ziel, dass die vorzeitige Sterblichkeit bis zum Jahr 2015 bei Männern bei höchstens 190 und bei Frauen bei höchstens 115 Todesfällen je 100 000 Einwohner liegt.

Der hier dargestellte Indikator weist die Todesfälle der unter 65-Jährigen in Deutschland aus. Die Werte beziehen sich auf 100 000 Einwohner der Bevölkerung von 1987 unter 65 Jahren. Die Berechnungsmethode berücksichtigt die Tatsache,

dass es durch die demografische Entwicklung in Deutschland immer mehr ältere Menschen über 65 Jahre gibt und liefert eine über die Jahre vergleichbare Zeitreihe.

Die vorzeitige Sterblichkeit ging zwischen 1991 und 2006 kontinuierlich zurück, und zwar bei den Männern (– 35 %) mehr als bei den Frauen (– 30 %). Der geschlechterspezifische Abstand bei der vorzeitigen Sterblichkeit von Männern und Frauen hat sich damit verringert. In absoluten Zahlen ausgedrückt starben im Jahr 2006 247 Männer und 141 Frauen je 100 000 Einwohner vorzeitig, d. h. bevor sie das 65. Lebensjahr erreichten. Bei gleichbleibender Entwicklung könnten die Zielwerte bei den Männern nahezu erreicht werden, bei den Frauen würden sie leicht verfehlt.

Die Lebenserwartung in Deutschland hat erneut weiter zugenommen. Im Durchschnitt der Jahre 2004 bis 2006 betrug die mittlere Lebenserwartung für neugeborene Mädchen 82,1 Jahre und für Jungen 76,6 Jahre. Im Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2005 waren es noch 81,8 und 76,2 Jahre.

Heute 60-jährige Frauen können statistisch gesehen mit 24,5 weiteren Lebensjahren rechnen, Männer mit weiteren 20,6 Jahren. Im früheren Bundesgebiet ist die Lebenserwartung nach wie vor etwas höher als in den neuen Bundesländern: bei neugeborenen Jungen beträgt der Abstand 1,4 Jahre, bei Mädchen nur 0,3 Jahre.

Generell betrachtet waren im Jahr 2006 Erkrankungen des Herz- und Kreislaufsystems die häufigste Todesursache (43,7 %), gefolgt von bösartigen Neubildungen (25,7 %), Krankheiten der Atmungsorgane (6,7 %), des Verdauungssystems (5,2 %) sowie Todesfälle aufgrund äußerer Ursachen (3,9 %). Die Bedeutung der Todesursachen variiert nach Alter und Geschlecht. Während Herz-Kreislauf-Erkrankungen vor allem bei Älteren die meisten Sterbefälle verursachen, sind es die bösartigen Neubildungen (Krebserkrankungen) bei den 40- bis 64-Jährigen. Die meisten Todesfälle bei den 1- bis 39-Jährigen waren auf nicht natürliche Ursachen zurückzuführen (Verletzungen und Vergiftungen). Trotz großer Fortschritte in der Unfallbekämpfung standen Unfälle bei den 18- bis 25-Jährigen

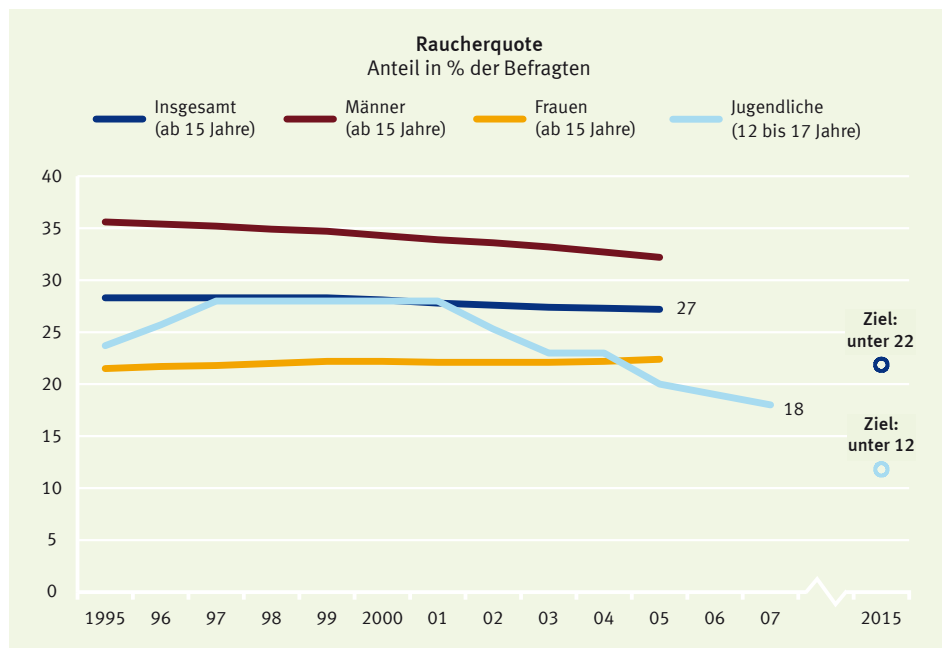
weiterhin an vorderster Stelle der Todesursachenstatistik.

Neben Faktoren wie z. B. dem Gesundheitsverhalten spielt auch die medizinische Versorgung eine wichtige Rolle für die Sterblichkeit. Die Ausgaben für Gesundheit beliefen sich im Jahr 2006 auf insgesamt 245 Mrd. Euro. Dies war ein Anstieg um 5,7 Mrd. Euro oder 2,4 % gegenüber dem Vorjahr. Die Ausgaben entsprachen 10,6 % des Bruttoinlandsprodukts oder 2 970 Euro je Einwohner (2005: 2 900 Euro). Für ärztliche Leistungen wurden 2006 27 % der gesamten Aufwendungen erbracht. Der gleiche Anteil entfiel auch auf Waren (d. h. Arzneimittel inklusive Verbandmittel, Hilfsmittel, Zahnersatz und sonstiger medizinischer Bedarf). Die Ausgaben für ärztliche Leistungen stiegen im Vergleich zu 2005 um 3,2 %, die für Waren um 2 % an, wobei Ausgaben für Arzneimittel (39,6 Mrd Euro) und Hilfsmittel (10,9 Mrd Euro) hierbei die bedeutsamsten Komponenten waren. Überdurchschnittlich war der Anstieg mit 4,4 % für Prävention (z. B. Früherkennung) und Gesundheitsschutz (9,3 Mrd. Euro).

II. Lebensqualität

Gesundheit und Ernährung

Länger gesund leben



Quelle: Statistisches Bundesamt, Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)

14c, d Raucherquote von Jugendlichen und Erwachsenen

Das Rauchen von Tabakprodukten kann langfristig zu erheblichen Gesundheitsschäden führen. Von Schäden betroffen sind nicht nur die Raucher selbst. Auch Nichtraucher, die dem Tabakrauch ausgesetzt sind, werden nicht nur vom Rauch belastigt, sondern können davon erkranken. Bei Jugendlichen ist zu beobachten, dass sie sich in ihrem Raucherverhalten an gesellschaftlichen Vorbildern orientieren, um erwachsener zu wirken. Die beiden Teilindikatoren zum Raucherverhalten geben an, wie viel Prozent der befragten Jugendlichen im Alter zwischen 12 und 17 Jahren und im Alter von 15 und mehr Jahren gelegentlich oder regelmäßig rauchen. Die Bundesregierung verfolgt das Ziel, den Anteil der Raucher bei den Kindern und Jugendlichen bis zum Jahr 2015 auf unter 12 % und den Anteil der Raucher ab 15 Jahre auf unter 22 % zu senken.

In der Gruppe der Jugendlichen zwischen 12 und 17 Jahren stieg der Anteil der Raucher von 24 % (1995) auf 28 % (1997 und 2001) an. In den folgenden Jahren

sank der Anteil bis 2007 auf 18 % (Daten der BZgA). Bei der Bevölkerung ab 15 Jahren gaben im Jahr 2005 insgesamt 27 % an, gelegentlich oder regelmäßig zu rauchen (Mikrozensus). In den Jahren 1995 und 1999 rauchten 28 %, damit war die Raucherquote bei Erwachsenen nur leicht rückläufig. Zur Erreichung des Ziels bei Erwachsenen ab 15 Jahren bedarf es verstärkter Anstrengungen aller Akteure.

23 % aller Befragten ab 15 Jahren zählten sich im Jahr 2005 zu den regelmäßigen Rauchern, 4 % rauchten gelegentlich. Mit einem Anteil von 32 % rauchten Männer deutlich mehr als Frauen mit 22 %. Während der Anteil bei den Männern seit 1995 um 4 Prozentpunkte sank, stieg er bei den Frauen minimal an. Für das individuelle Gesundheitsrisiko ist die Menge des Tabakkonsums bedeutsam. 2005 bevorzugten 97 % der befragten Raucher Zigaretten. 16 % der regelmäßigen Zigarettenraucher (1995: 17 %) waren mit mehr als 20 Zigaretten am Tag den starken Rauchern zuzurechnen, 77 % rauchten 5 bis 20 Zigaretten am Tag. Auch bei der täglich gerauchten Menge von Zigaretten gab es geschlechtsspezifische Unterschiede.

Jeder fünfte der regelmäßigen Zigarettenraucher (20 %), aber nur jede neunte Raucherin (11 %) rauchte stark. Neben der verbrauchten Menge wird das Gesundheitsrisiko vom Zeitpunkt des Rauchbeginns beeinflusst. Innerhalb der letzten 50 Jahre hat sich das Einstiegsalter entscheidend vermindert. Im Jahr 2005 gaben die zum Zeitpunkt der Befragung 65- bis 69-jährigen Männer an, im Alter von 18,9 Jahren mit dem Rauchen angefangen zu haben, die gleichaltrigen Frauen im Alter von 23,1 Jahren. 15- bis 19-jährige männliche Jugendliche gaben dagegen 15,3 Jahre, weibliche Jugendliche 15,0 Jahre als Einstiegsalter an.

Mit steigendem Haushaltsnettoeinkommen nimmt der Anteil der Raucher ab. In Haushalten mit einem monatlichen Einkommen bis zu 1 300 Euro gaben im Jahr 2005 33 % der Befragten an zu rauchen. In Haushalten mit 2 600 bis 4 500 Euro monatlichem Haushaltseinkommen waren es noch 26 % und in Haushalten mit über 4 500 Euro 20 % der Befragten.

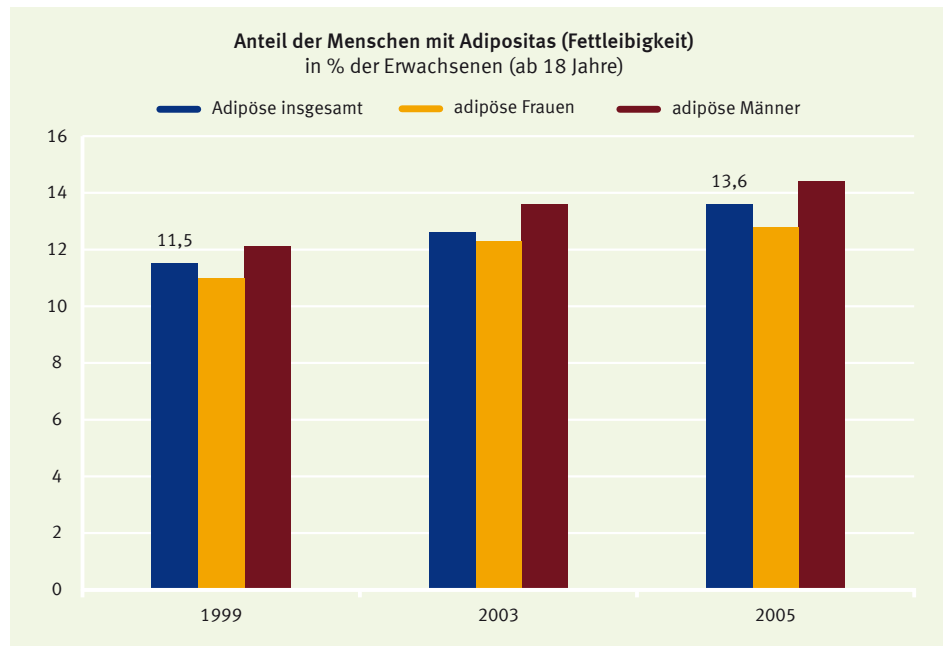
Rauchen birgt ein hohes und gleichwohl vermeidbares Gesundheitsrisiko. Im Jahr

2006 waren 5,1 % aller Sterbefälle (42 348 Personen, davon 30 249 Männer und 12 099 Frauen) auf eine für Raucher symptomatische Erkrankung (Lungen-, Kehlkopf- und Luftröhrenkrebs) zurückzuführen. Im Vergleich zum Jahr 2000 ist dies eine Steigerung um 4,5 %, die vor allem durch eine Zunahme der Frauen unter den Gestorbenen getragen wurde. Ihr Anteil stieg seit 2000 um 3,9 Prozentpunkte von 24,7 % auf 28,6 %. Das durchschnittliche Alter der an Lungen-, Kehlkopf- und Luftröhrenkrebs Gestorbenen lag 2006 bei 69,5 Jahren und war damit um sieben Jahre niedriger als das der Gestorbenen insgesamt (76,5 Jahre). Abgesehen von individuellem Leid führen die durch Tabakkonsum verursachten Erkrankungen und vorzeitigen Todesfälle gesamtwirtschaftlich betrachtet zu einer hohen Belastung der Sozial- und Gesundheitssysteme. Es ist davon auszugehen, dass diese Kosten weitaus höher liegen als die Einnahmen aus der Tabaksteuer, die im Jahr 2007 14,2 Mrd. Euro betrugen.

II. Lebensqualität

Gesundheit und Ernährung

Länger gesund leben



Quelle: Statistisches Bundesamt

14e Anteil der Menschen mit Adipositas (Fettleibigkeit)

Übergewicht ist maßgeblich beteiligt an der Entstehung von Zivilisationskrankheiten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes oder Gelenkschäden. Es wird unmittelbar verursacht durch unausgewogene Ernährung und Bewegungsmangel, ist mittelbar aber auch in Zusammenhang mit sozialen Ursachen wie z. B. dem Bildungshintergrund oder der sozialen Integration zu sehen. Neben den gesundheitlichen Folgen wirkt sich Übergewicht auch in volkswirtschaftlicher und sozialer Hinsicht belastend aus. Die Einstufung als übergewichtig ergibt sich aus dem Body-Mass-Index (BMI), d. h. dem Verhältnis von Körpergewicht in kg zum Quadrat der Körpergröße in Metern. Menschen mit einem BMI ab 25 gelten nach der Klassifikation der WHO als übergewichtig (wobei alters- und geschlechtsspezifische Unterschiede unberücksichtigt bleiben). Wenn das Übergewicht ein bestimmtes Maß (BMI ab 30) übersteigt, wird es als Adipositas (Fettleibigkeit) bezeichnet und ist in der Regel mit

gesundheitlichen Beeinträchtigungen verbunden.

Ziel der Bundesregierung ist es, dass der Anteil der Menschen mit Adipositas in Deutschland bis zum Jahr 2020 zurückgeht. Im Jahr 2005 konnten 13,6 % der Bevölkerung Deutschlands ab 18 Jahren als adipös eingestuft werden. 1999 lag der Anteil noch bei 11,5 %. Mit 14,4 % war der Anteil der adipösen Männer höher als der der adipösen Frauen (12,8 %). Als übergewichtig galten 2005 49,6 % der Bevölkerung ab 18 Jahren. Dabei war der Anteil bei den Männern mit 57,9 % größer als bei den Frauen mit 41,5 %.

Der Anteil der Menschen mit Adipositas steigt mit zunehmendem Lebensalter, um erst bei den älteren Ruheständlern deutlich zurück zu gehen. Im Jahr 2005 hatten 2,8 % der 18- bis 20-jährigen Frauen Adipositas. Bei den 30- bis 35-jährigen Frauen waren es bereits 8 % und bei den 50- bis 55-jährigen 15,8 %. Die höchsten Anteile erreichte die Altersgruppe der 70- bis 75-jährigen Frauen mit 21,5 %, danach fielen die Werte stark ab.

Bei Männern sind die 30- bis 35-jährigen bereits zu 10 % fettleibig, den höchsten Anteil an Adipösen erreichten Männer bereits in der Altersgruppe der 55-bis 60-jährigen (20,6 %). Im Vergleich zu 1999 fällt die Verschiebung des Anteils der Adipösen im höheren Alter auf: 1999 hatten rund 16 % der 70- bis 75-jährigen Frauen sehr starkes Übergewicht, 2005 waren es 21,5 %.

Der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey 2007 (Robert Koch-Institut) lieferte altersspezifische Ergebnisse für 3- bis 17-Jährige. Danach waren im Zeitraum 2003 bis 2006 2,9 % der 3- bis 6-jährigen adipös, bei den 7- bis 10-jährigen 6,4 % und bei den 14- bis 17-jährigen sogar 8,5 %. Deutliche Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen waren nicht erkennbar. Ein erhöhtes Risiko für Übergewicht und Adipositas wurde bei Kindern aus Familien mit niedrigem Sozialstatus und bei Kindern, deren Mütter ebenfalls übergewichtig waren, festgestellt. Gründe für die zunehmende Verbreitung von Fettleibigkeit sind u. a. in zu fett- und kalorienreicher Ernäh-

rung und zu geringer körperlicher Betätigung zu suchen.

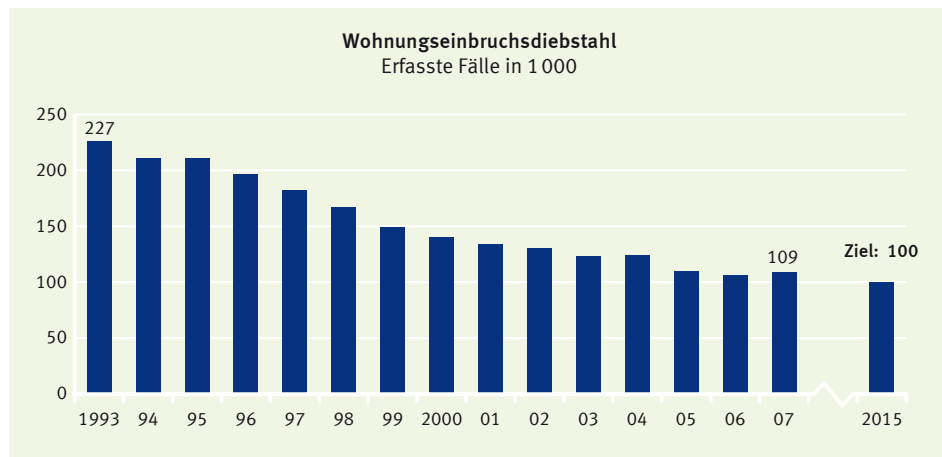
Untergewicht, d.h. ein BMI kleiner als 18,5, ist ein gegenteiliges Phänomen zur Fettleibigkeit. Es stellt ebenfalls eine erhebliche gesundheitliche Gefährdung dar. Frauen waren 2005 wesentlich häufiger (4 %) von Untergewicht betroffen als Männer (1 %). Junge Frauen im Alter von 18 bis 19 Jahren waren sogar zu 14 % untergewichtig, 20- bis 24-jährige noch zu 11 %.

Der Indikator hat inhaltliche Bezüge u. a. zu den Indikatoren 9, 14a, 14b, 16 und 17.

II. Lebensqualität

Kriminalität

Persönliche Sicherheit weiter erhöhen



Quelle: Bundeskriminalamt, Polizeiliche Kriminalstatistik

15 Wohnungseinbruchsdiebstahl

Ein sicheres Umfeld, in dem die Bürger eines Staates ohne Angst vor Willkür und Kriminalität leben können, ist eine wesentliche Voraussetzung für das Funktionieren sozialer Systeme und für soziale Nachhaltigkeit. Als ein wichtiger Indikator der persönlichen Sicherheit vor Kriminalität gilt die Zahl der Wohnungseinbrüche. Da beim Wohnungseinbruch Fremde in die Privatsphäre des Opfers eindringen, wird dieses Delikt vom Bürger als besonders bedrohlich empfunden. Gleichzeitig kann er durch geeignete Sicherheitsmaßnahmen aktiv dazu beitragen, einem vollendeten Wohnungseinbruch vorzubeugen.

Der Indikator erfasst alle Wohnungseinbruchsdiebstähle, die der Polizei angezeigt werden. Als Entwicklungsziel wurde festgelegt, dass die Zahl der Einbrüche pro Jahr bis zum Jahr 2015 auf unter 100 000 sinken soll.

Der Wohnungseinbruch ist eine Straftat, die im Laufe des letzten Jahrzehnts fortlaufend seltener registriert wurde. Seit 1993 hat

sich die Zahl der bekannt gewordenen Fälle auf weniger als die Hälfte verringert. Mit rund 109 000 Fällen im Jahr 2007 hatte der Wohnungseinbruch einen Anteil von 1,7 % an den insgesamt 6,3 Millionen durch die Polizei registrierten Delikten.

Der Rückgang beruht im Wesentlichen auf einer Sensibilisierung der Bürger. Sie erhöhten ihre Sicherheit vor Einbrüchen durch den Einbau von Alarmanlagen oder besonders gesicherten Fenstern oder Türen.

Trotz eines leichten Anstiegs der Wohnungseinbruchsdiebstähle im Jahr 2007 würde das vorgenannte Entwicklungsziel bei einer Fortsetzung des Trends der letzten Jahre erreicht.

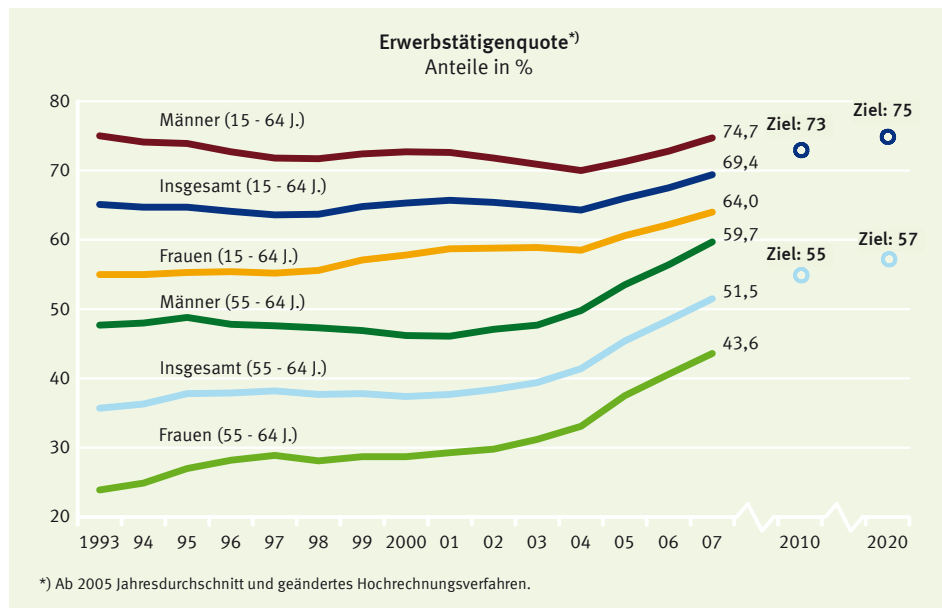
Wohnungseinbrüche stellen nur einen Teil von Kriminalität gegen die persönliche Sicherheit dar. Diebstähle unter erschwerten Umständen (worunter auch die Wohnungseinbrüche fallen) machten 2007 rund 20 % der erfassten Straftaten aus, Fälle von Betrug 15 % und von Körperverletzung 9 %. Im Gegensatz zu den generell rückläufigen Zahlen bei Wohnungs-

einbrüchen (wie auch bei anderen Formen des Diebstahls) sind die gemeldeten Fälle von Betrugs- und Körperverletzungsdelikten gegenüber den Vorjahren angestiegen. Sie nahmen in dem hier betrachteten Zeitraum von 1993 bis 2007 um 73 % bzw. 85 % zu, während die Fälle von Wohnungseinbruchsdiebstahl um 52 % abnahmen.

III. Sozialer Zusammenhalt

Beschäftigung

Beschäftigungsniveau steigern



Quelle: Statistisches Bundesamt, EU-Arbeitskräfteerhebung (Mikrozensus)

16a, b Erwerbstätigenquote

Aufgrund des demografischen Wandels („alternde Gesellschaft“) wird es langfristig einen Mangel an Arbeitskräften in Deutschland geben. Außerdem droht wegen der Verschiebung des Zahlenverhältnisses zwischen Rentnern und Beitragszahlern eine zunehmende Unterfinanzierung der sozialen Sicherungssysteme. Daher ist es erforderlich, künftig die vorhandenen Arbeitskräftepotenziale besser auszuschoffen.

Ziel der Bundesregierung ist es deshalb, die Erwerbstätigenquote, d. h. den Anteil der Erwerbstätigen an der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15- bis 64- Jährige), bis zum Jahr 2010 auf 73 % und bis zum Jahr 2020 auf 75 % zu erhöhen. Zudem soll die Erwerbstätigenquote der Älteren (55- bis 64- Jährige) bis 2010 auf 55 % und bis 2020 auf 57 % zunehmen.

Bisher stieg die Erwerbstätigenquote von 65,1 % im Jahr 1993 um 4,3 Prozentpunkte auf 69,4 % im Jahr 2007. Gleichzeitig nahm die Erwerbstätigenquote 1993 bis 2007 bei

Älteren von 35,7 % um 15,8 Prozentpunkte auf 51,5 % zu. Während eine Fortsetzung des Trends der letzten Jahre bei der allgemeinen Erwerbstätigenquote noch nicht ausreicht, um das Entwicklungsziel für das Jahr 2010 zu erreichen, bestehen hieran bei der Erwerbstätigenquote der Älteren keine Zweifel.

In dem deutlichen Anstieg der Erwerbstätigenquote, der seit 2005 zu beobachten ist, spiegelt sich auch die methodische Neugestaltung der als Datenquelle für die Erwerbstätigenquoten verwendeten und in den Mikrozensus integrierten EU-Arbeitskräfteerhebung wider. Mit der Umstellung auf das unterjährige Erhebungskonzept liefert der Mikrozensus ab 2005 erstmals Jahresdurchschnittsergebnisse, die mit den auf eine einzige Berichtswoche im Frühjahr bezogenen Ergebnissen bis 2004 nur bedingt vergleichbar sind. Zeitgleich mit dem Umstieg auf die kontinuierliche Erhebung wurden die Frageformulierungen und die Feldarbeit (z. B. durch Umstellung auf Laptop-Interviews) so optimiert, dass jetzt eine bessere Erfassung der Erwerbstätigkeit gemäß dem Labour-Force-Konzept der

Internationalen Arbeitsorganisation möglich ist. Neben dem veränderten Referenzzeitraum und den methodischen Weiterentwicklungen hat auch die Änderung des Hochrechnungsverfahrens einen steigenden Effekt auf die Erwerbstätigenzahl des Mikrozensus.

Die Erwerbstätigenquoten von Männern und Frauen entwickelten sich seit 1993 gegenläufig. Die Quote verringerte sich bei den Männern im betrachteten Zeitraum um 0,3 Prozentpunkte auf 74,7 %. Dagegen stieg diese bei den Frauen um 9,0 Prozentpunkte auf 64,0 %. Bei einer Bewertung des Anstiegs der Erwerbstätigenquote der Frauen ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Erhöhung der Quote einherging mit einer deutlichen Zunahme der Teilzeitbeschäftigung (+ 3,1 Mill.), während sich die Zahl der vollzeitbeschäftigten Frauen um 0,9 Mill. verminderte.

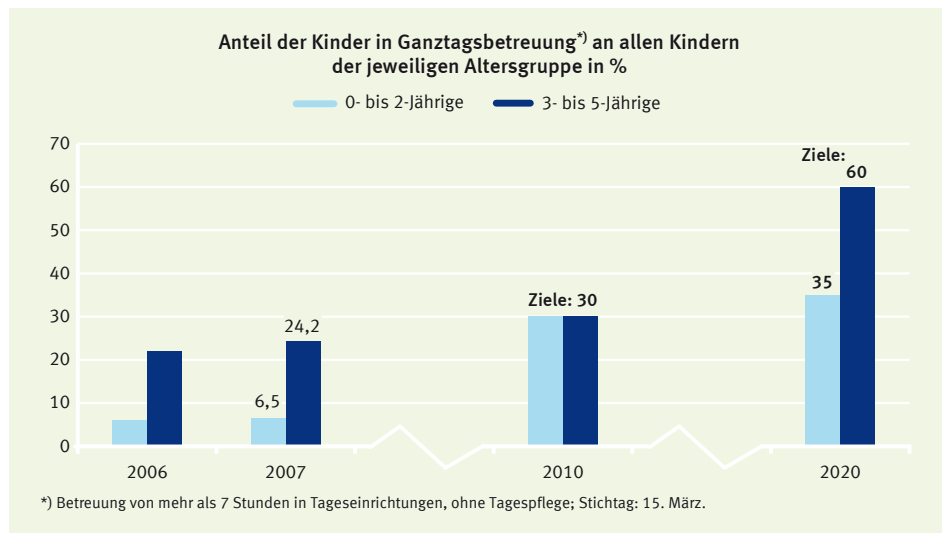
Bei einer Betrachtung der Erwerbstätigenquote nach Altersgruppen zeigen sich von 1993 bis 2007 unterschiedliche Entwicklungstendenzen. Bei der Gruppe der 15- bis 24-Jährigen verminderte sich die Quote um

6,6 Prozentpunkte auf 45,3 %. Hier schlägt sich vor allem die mit einer zunehmend qualifizierteren Ausbildung einhergehende Verlängerung der durchschnittlichen schulischen und universitären Ausbildungszeiten nieder (siehe Indikator 9c). Erhöht hat sich die Quote (+ 4,1 Prozentpunkte) bei den mittleren Jahrgängen (25- bis 54-Jährige). In der Altersgruppe der 55- bis 64-Jährigen erhöhte sich die Quote, wie eingangs erwähnt, um 15,8 Prozentpunkte auf 51,5 %. Besonders deutlich fiel der Zuwachs dabei seit dem Jahr 2003 aus (+ 12,1 Prozentpunkte), was neben dem methodischen Bruch im Jahr 2005 auch auf demografische Effekte zurückzuführen ist. Ausgehend von einem niedrigeren Niveau stieg die Quote bei den Frauen in dieser Altersgruppe seit 1993 mit 19,7 Prozentpunkten deutlich stärker als bei den Männern (+ 12,0 Prozentpunkte).

III. Sozialer Zusammenhalt

Perspektiven für Familien

Vereinbarkeit von Familie und Beruf verbessern



Quelle: Statistisches Bundesamt

17a, b Ganztagsbetreuung für Kinder

Bedarfsgerechte Betreuungsmöglichkeiten für Kinder verbessern die Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Nach wie vor werden insbesondere Frauen wegen fehlender Betreuungsplätze daran gehindert, einer Erwerbstätigkeit nachzugehen oder Paare entscheiden sich gegen die Gründung einer Familie, da die Versorgung der Kinder nicht gewährleistet ist. Eine bessere Balance zwischen Familien- und Berufsarbeit könnte möglicherweise auch zu einer Erhöhung der Geburtenziffer in Deutschland beitragen. Die Förderung der Kinder im Rahmen von Ganztagsangeboten ist aber auch ein wichtiger Beitrag zur Chancengerechtigkeit und zur Integration ausländischer Kinder und Jugendlicher.

Ziel der Nachhaltigkeitsstrategie ist es, bis zum Jahr 2010 in beiden Altersgruppen für mindestens 30 % der Kinder eine Ganztagsbetreuung zu ermöglichen. Bis zum Jahr 2020 sollen sich die Anteile weiter auf 35 % bei den 0- bis 2-Jährigen und auf 60 % bei den 3- bis 5-Jährigen erhöhen. Im Jahr 2007 haben Eltern für 24,2 % der 3- bis 5-Jäh-

rigen (Kindergartenalter) eine Ganztagsbetreuung in Tageseinrichtungen ergänzend zur eigenen Erziehungsarbeit in Anspruch genommen, für Kinder unter drei Jahren (Krippenalter) lag dieser Wert bei 6,5 %. Im Vergleich zum Vorjahr, für das allein vergleichbare Zahlen vorliegen, haben sich damit leichte Fortschritte im Bereich der Ganztagsbetreuung in Tageseinrichtungen ergeben, am deutlichsten bei den 3- bis 5-Jährigen (+ 2,2 Prozentpunkte). Die Zunahme der ganztägigen Krippenbetreuung lag bei 0,6 Prozentpunkten. Um das gesteckte Ziel für Krippen zu erreichen, müssten also die Anstrengungen zur Schaffung von Ganztagsplätzen noch beträchtlich verstärkt werden.

Die Zahl der ganztags in Krippen und Kindergärten betreuten Kinder lag 2007 bei rund 661 100. Weitere rund 19 600 Kinder im Alter unter sechs Jahren werden ganztägig in öffentlich geförderter Tagespflege betreut. Die Zahl der Kinder in Teilzeitbetreuung belief sich auf 1,58 Millionen.

Im Hinblick auf die Betreuungsmöglichkeiten für Kinder spielen auch die Horte

und die Ganztagsschulen eine bedeutsame Rolle. 2007 wurden in Horten rund 100 900 Kinder zwischen 6 und 13 Jahren ganztags und 690 000 Kinder Teilzeit betreut. Der Anteil der Ganztags Schülerinnen und -schüler (an allen Schülerinnen und Schülern in allgemein bildenden Schulen) lag im Schuljahr 2006/2007 bei gut 17,6 %. Hier sind jedoch alle Schulformen einbezogen, also auch Schülerinnen und Schüler, die älter als 13 Jahre sind. An Grundschulen wurden im gleichen Schuljahr 12,7 % der Kinder ganztags betreut. Im Vergleich zum Jahr 2002 ist die Zahl der Ganztags Schüler deutlich gestiegen, und zwar von 874 000 auf fast 1,5 Millionen im allgemein bildenden Schulbereich insgesamt und von 134 000 auf rund 400 000 in den Grundschulen (Quelle: Kultusministerkonferenz, 4.3.2008).

Sowohl hinsichtlich der Ganztagsbetreuung in Tageseinrichtungen als auch bei Ganztagsplätzen beispielsweise in Grundschulen besteht ein deutliches Gefälle zwischen den ostdeutschen und den westdeutschen Bundesländern. So liegt die Ganztagsquote für unter 6-Jährige (Anteil

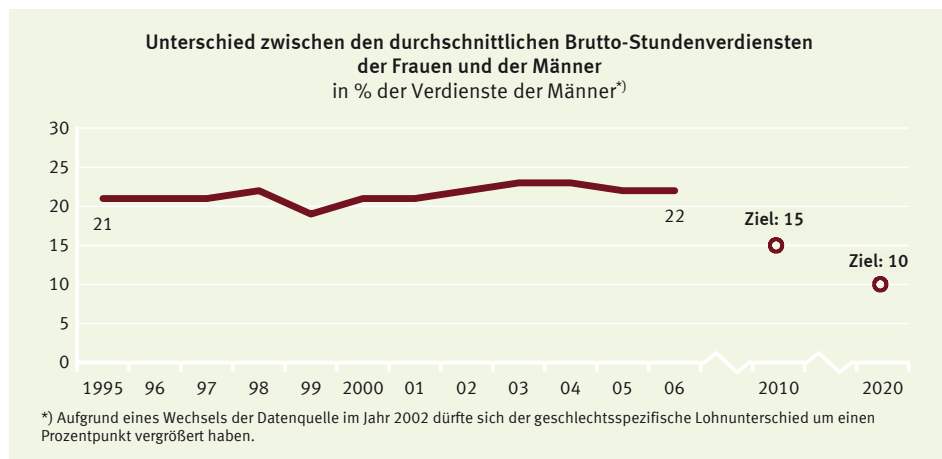
der ganztags betreuten Kinder an allen Kindern dieser Altersgruppe) in allen östlichen Bundesländern und Berlin deutlich über dem Durchschnitt, in allen westlichen Ländern darunter. Die höchste Ganztagsquote für diese Altersgruppe hat Thüringen mit 57,5 %, die niedrigste Baden-Württemberg mit 5,1 % (jeweils 2007). Bei den Ganztags Schülern in Grundschulen liegt die Spanne zwischen 67,4 % in Sachsen und 2,3 % in Niedersachsen (2006).

Das Verhältnis von Betreuungsplätzen zu Kinderzahl hängt neben dem Angebot an Plätzen auch von der Kinderzahl und der Anzahl der Geburten ab. Hier sind für die einzelnen Bundesländer erhebliche Unterschiede festzustellen, so dass gesamtdeutsche Ergebnisse die grundverschiedenen Herausforderungen nicht deutlich werden lassen. Insgesamt lag die Geburtenzahl 2007 bei rund 685 000 und damit deutlich niedriger als ein Jahrzehnt zuvor (765 000 Geburten 1995).

III. Sozialer Zusammenhalt

Gleichberechtigung

Gleichberechtigung in der Gesellschaft fördern



Quelle: Statistisches Bundesamt

18 Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern

„Männer und Frauen sind gleichberechtigt. Der Staat fördert die tatsächliche Durchsetzung der Gleichberechtigung von Männern und Frauen und wirkt auf die Beseitigung bestehender Nachteile hin.“ Diese Zielsetzung des Grundgesetzes ist auch Ziel einer nachhaltigen Gesellschaft. Benachteiligungen aufgrund des Geschlechts in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft müssen vermieden und damit Chancengerechtigkeit hergestellt werden.

Lohnunterschiede zwischen Frauen und Männern sind in modernen Erwerbsgesellschaften ein Zeichen für soziale Ungleichheit. Die Verringerung der Lohnunterschiede ist ein Indikator für Fortschritte auf dem Weg zur Gleichstellung. Im Jahr 2006 lag der Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern (der so genannte Gender Pay Gap) bei durchschnittlich 22 %, d. h. der durchschnittliche Bruttostundenverdienst von Frauen mit einer wöchentlichen Arbeitszeit von mindestens 15 Stunden und einem

Alter zwischen 15 und 64 Jahren lag um mehr als ein Fünftel niedriger als der der Männer. Neueste Ergebnisse ohne Berücksichtigung der wöchentlichen Mindestarbeitszeit und des Alters zeigen sogar einen Verdienstabstand von 24 % für das Jahr 2006. Für die Vorjahre stehen leider keine vergleichbaren Daten zur Verfügung. Als Ziel der Bundesregierung wird eine Verringerung des Verdienstabstandes auf 15 % bis zum Jahr 2010 und auf 10 % bis zum Jahr 2020 angestrebt.

Seit 1995 haben sich die Lohnunterschiede kaum verändert. Bei gleichbleibender Entwicklung wäre das für 2010 gesteckte Ziel nicht zu erreichen.

Eine unterschiedliche Entlohnung von Frauen und Männern – wie auch zwischen anderen Gruppen – beruht auf einer Reihe von Faktoren, z. B. der Art des ausgeübten Berufs, der Berufserfahrung und der Positionierung im Unternehmen. Aber auch die Tätigkeit in bestimmten Wirtschaftsbereichen oder in Betrieben unterschiedlicher Größe spielt eine Rolle, ebenso wie die

unterschiedliche berufliche Weiterentwicklung.

Häufig arbeiten Frauen in Branchen oder Berufen mit geringeren Verdienstmöglichkeiten. Branchen mit einem hohen Anteil an weiblichen Beschäftigten sind zum Beispiel das Bekleidungsgewerbe, der Einzelhandel, das Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen (jeweils mit einem Frauenanteil zwischen 70 % und 80 %). Umgekehrt sind Männer verstärkt in Bereichen mit vergleichsweise höheren Verdiensten tätig, wie etwa im Maschinen- oder Fahrzeugbau. Frauen stellen in diesen Bereichen weniger als 20 % der Beschäftigten. Im Jahr 2006 lag beispielsweise der Bruttomonatsverdienst von vollbeschäftigten Arbeitnehmerinnen im Einzelhandel bei 2 132 Euro, im Fahrzeugbau dagegen bei 3 157 Euro. Die Männer verdienten in diesen Branchen durchschnittlich 2 703 Euro bzw. 3 587 Euro pro Monat.

Im Verlauf der letzten eineinhalb Jahrzehnte hat sich die formale Qualifikation der Frauen deutlich verbessert (siehe Indika-

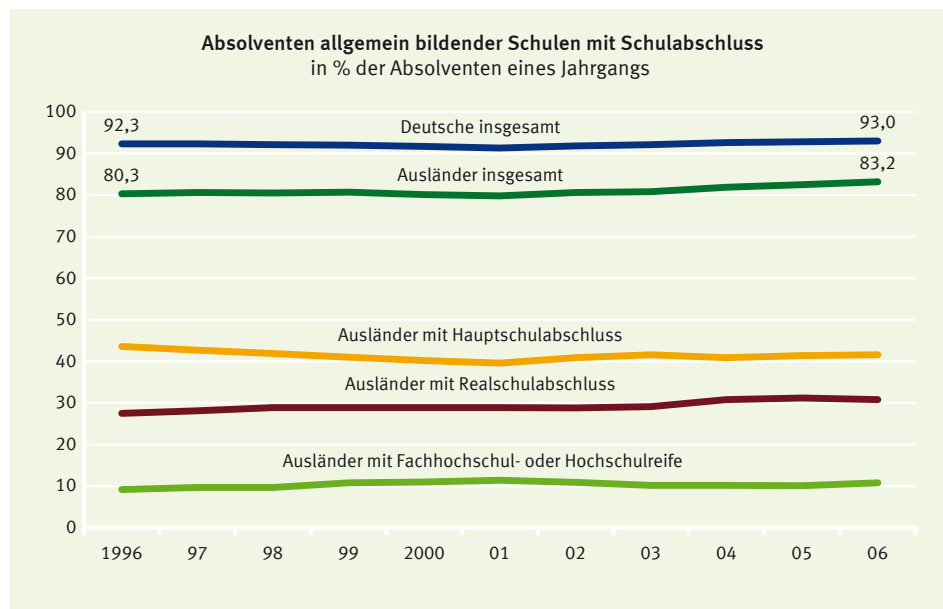
toren 9a und 9b). Aber auch bei formal gleicher Qualifikation werden Frauen häufig schlechter entlohnt. Eine wichtige Rolle spielen hierbei vor allem Unterschiede in den Erwerbsbiographien von Männern und Frauen. Bei Frauen entstehen oft Lücken oder Brüche durch Teilzeitarbeit zum Beispiel wegen Kindererziehung oder Pflege von Angehörigen. Diese Faktoren können die Karriere und damit die Entwicklung der Entlohnung hemmen.

Das Angebot an Kinderbetreuungseinrichtungen hat sich zwar ebenfalls verbessert (siehe Indikator 17), reicht aber zumindest in Westdeutschland bei weitem nicht aus, um die Erwerbsarbeit mit Familien- und Erziehungstätigkeiten problemlos zu vereinen und damit Brüche zumindest in der Erwerbsbiografie von Müttern zu vermeiden. Das Anfang 2007 eingeführte Elterngeld dürfte ebenfalls einen wichtigen Beitrag dazu leisten, dass es weniger Brüche in den Erwerbsbiografien von Frauen gibt.

III. Sozialer Zusammenhalt

Integration

Integrieren statt ausgrenzen



Quelle: Statistisches Bundesamt

19 Ausländische Schulabgänger mit Schulabschluss

Die Integration in Deutschland lebender Ausländerinnen und Ausländer ist eine wichtige Voraussetzung für den sozialen Zusammenhalt unserer Gesellschaft. Grundbedingung für eine erfolgreiche Integration ist eine ausreichende schulische Qualifizierung, die berufliche Ausbildungs- und Erwerbsmöglichkeiten eröffnet. Die nationale Nachhaltigkeitsstrategie verfolgt deshalb das Ziel, den Anteil der ausländischen jugendlichen Schulabgänger, die mindestens einen Hauptschulabschluss erreichen, zu erhöhen und bis zum Jahr 2020 an die entsprechende Quote für die deutschen Jugendlichen anzugleichen.

Der Indikator zeigt den Anteil ausländischer Schulabsolventen eines Jahrgangs, die die allgemein bildenden Schulen mit mindestens Hauptschulabschluss verlassen. Im Zeitraum 1996 bis 2006 hat sich dieser Anteil von 80,3 % auf 83,2 % erhöht. Für die ausländischen Jugendlichen wurden somit Fortschritte erreicht. Allerdings war bei dieser Gruppe 2006

der Anteil von Schulabsolventen mit Abschluss immer noch deutlich niedriger als bei den deutschen Jugendlichen, bei denen der Anteil bei 93,0 % lag. Im Hinblick auf das angestrebte Ziel sind also noch erhebliche Anstrengungen erforderlich, zumal zugleich angestrebt wird, den Anteil aller Jugendlichen mit Abschluss weiter zu erhöhen (siehe Indikator 9a).

Betrachtet man die erreichten Abschlüsse, so lässt sich feststellen, dass knapp 42 % der ausländischen Absolventen allgemein bildender Schulen des Jahrgangs 2006 einen Hauptschulabschluss erreichten, 31 % beendeten die Schule mit dem Realschulabschluss, 11 % erreichten die Fachhochschulreife oder die allgemeine Hochschulreife. Bei den deutschen Absolventen lagen die vergleichbaren Zahlen bei 23 %, 42 % und 28 %. Insbesondere bei den höheren Bildungsabschlüssen sind also die ausländischen Jugendlichen im Vergleich zu den deutschen erheblich unterrepräsentiert. 16,8 % der ausländischen Absolventen erreichten keinen Schulabschluss an allgemein bildenden Schulen (sog. Abbrecherquote), im Vergleich zu 7,0 % bei den deutschen Absolventen.

Zugleich zeigt sich eine insgesamt bessere Schulausbildung ausländischer – wie auch deutscher – junger Frauen. Von den Absolventinnen allgemein bildender Schulen hatten 2006 nur 13,5 % keinen Schulabschluss, während es bei den ausländischen jungen Männern 19,8 % waren.

Neben der Schulausbildung spielt die berufliche Qualifizierung eine wichtige Rolle für die Integration ausländischer Mitbürger in unserer Gesellschaft. Im Jahr 2006 hatten über die Hälfte (51,4 %) der 25- bis 29-Jährigen ausländischer Herkunft keinen Berufs- oder Hochschulabschluss. Die 30- bis 34-Jährigen hatten nach Ende der Berufsbildungsphase zu 45 % keinen Abschluss. Bei den gleichaltrigen Deutschen lagen die Zahlen bei 23 % bzw. 13 %. Während mehr ausländische Frauen als Männer einen Schulabschluss hatten, war es beim Berufsabschluss umgekehrt. 48 % der ausländischen jungen Frauen zwischen 30 und 34 hatten 2006 keinen Berufs- oder Hochschulabschluss, gegenüber 42 % der jungen Männer ausländischer Herkunft.

Für die gesellschaftliche Integration sind gute deutsche Sprachkenntnisse von ent-

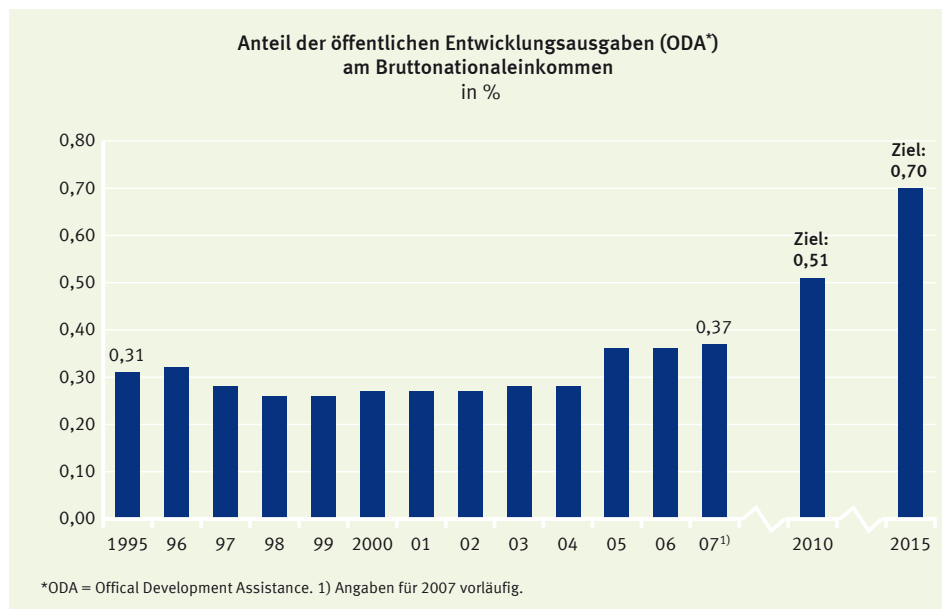
scheidender Bedeutung. Sie sind Voraussetzung sowohl für qualifizierte Schulabschlüsse als auch für gesellschaftliche Teilhabe allgemein. 2005 wurden daher Integrationskurse für Zuwanderer eingeführt, an denen bis 2007 rund 173 000 Personen teilnahmen. Die Abschlussprüfung haben rund 45 % der Teilnehmer erfolgreich absolviert. Die Bundesregierung strebt an, die Teilnahme und den erfolgreichen Abschluss an diesen Kursen in den kommenden Jahren zu erhöhen.

In Deutschland lebten Ende 2006 rund 7,3 Mill. Mitbürger und Mitbürgerinnen mit ausländischem Pass, das sind 8,8 % der Bevölkerung. Im Schuljahr 2006/2007 besuchten rund 898 000 Ausländerinnen und Ausländer allgemein bildende Schulen. 186 800 ausländische Schüler waren es an beruflichen Schulen. Der Ausländeranteil lag damit bei 9,6 % an den allgemein bildenden Schulen und bei 6,7 % an den beruflichen Schulen.

IV. Internationale Verantwortung

Entwicklungszusammenarbeit

Nachhaltige Entwicklung unterstützen



Quelle: Statistisches Bundesamt, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

20 Anteil öffentlicher Entwicklungsausgaben am Bruttonationaleinkommen

Mit ihrer Entwicklungspolitik tragen die Industrienationen dazu bei, die weltweite Armut zu mindern, den Frieden zu sichern und Demokratie zu verwirklichen, die Globalisierung gerecht zu gestalten und die Umwelt zu schützen. In dieser Verantwortung orientiert sich die deutsche Entwicklungspolitik am Leitbild einer global nachhaltigen Entwicklung, die sich gleichermaßen in wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit, sozialer Gerechtigkeit, ökologischer Tragfähigkeit und politischer Stabilität ausdrückt.

Der Indikator umfasst die öffentlichen Ausgaben für Entwicklungszusammenarbeit (Official Development Assistance – ODA) im Verhältnis zum Bruttonationaleinkommen (BNE). Zur ODA zählen vor allem Ausgaben für die finanzielle und technische Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern sowie Beiträge an multilaterale Institutionen für Entwicklungszusammenarbeit (z. B. Vereinte Nationen (VN), EU, Weltbank, regionale Entwicklungsbanken). Daneben sind auch

der Erlass von Schulden sowie bestimmte Ausgaben für Entwicklung im Geberland, etwa Studienplatzkosten für Studierende aus Entwicklungsländern oder Ausgaben für entwicklungsspezifische Forschung, auf die ODA anrechenbar. Im Rahmen der VN-Konferenz zur Entwicklungsfinanzierung von Monterrey verpflichtete sich die Bundesregierung, bis 2006 0,33 % des Bruttonationaleinkommens für die Entwicklungszusammenarbeit aufzubringen. Dieses Ziel wurde in die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie übernommen. Für die Zukunft ergibt sich aus der gemeinsamen Verpflichtung der EU, die Ausgaben für die ODA schrittweise zu erhöhen, für die deutsche Entwicklungspolitik das Ziel, den ODA-Anteil bis 2010 auf 0,51 % und bis 2015 auf 0,7 % zu steigern. Die Bundesregierung hat in einer Protokollerklärung zum Beschluss des Europäischen Rates festgehalten, dass wegen der äußerst schwierigen deutschen Finanzlage innovative Finanzierungsinstrumente einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung dieser Ziele leisten müssen. So werden 2008 erstmals Erlöse aus der Versteigerung von Emissionszertifikaten für internationale klimarelevante Projekte im Rahmen entwicklungspolitischer Maßnahmen eingesetzt.

Nach vorläufigen Berechnungen lag der Anteil der ODA am BNE im Jahr 2007 bei 0,37 % und damit geringfügig höher als im Vorjahr (0,36 %). Die ODA-Leistungen lagen 2007 bei 8,96 Mrd. Euro. Bei gleichbleibender Entwicklung der ODA-Leistungen wie in den vergangenen fünf Jahren (bis 2007), wäre das Nachhaltigkeitsziel, bis zum Jahr 2010 0,51 % des Bruttonationaleinkommens für die Entwicklungszusammenarbeit aufzubringen, nicht zu erreichen. Vor diesem Hintergrund hat die Bundesregierung im Jahr 2008 und in der Finanzplanung bis 2012 die Mittel erheblich aufgestockt.

Gut zwei Drittel der Mittel für die ODA wurden 2006 im Rahmen der technischen oder finanziellen Zusammenarbeit mit ausgewählten Partnerländern, der Nahrungsmittelhilfe, der entwicklungswirtschaftlichen Not- und Flüchtlingshilfe sowie für Schuldenerlasse verwendet. Auch die nichtstaatliche Entwicklungszusammenarbeit (z. B. von Nichtregierungsorganisationen, politischen Stiftungen, kirchlichen Hilfswerken, Privatwirtschaft) wurde unterstützt. Die übrigen Mittel gingen an die VN, die EU, die Weltbank oder regionale Entwicklungsbanken.

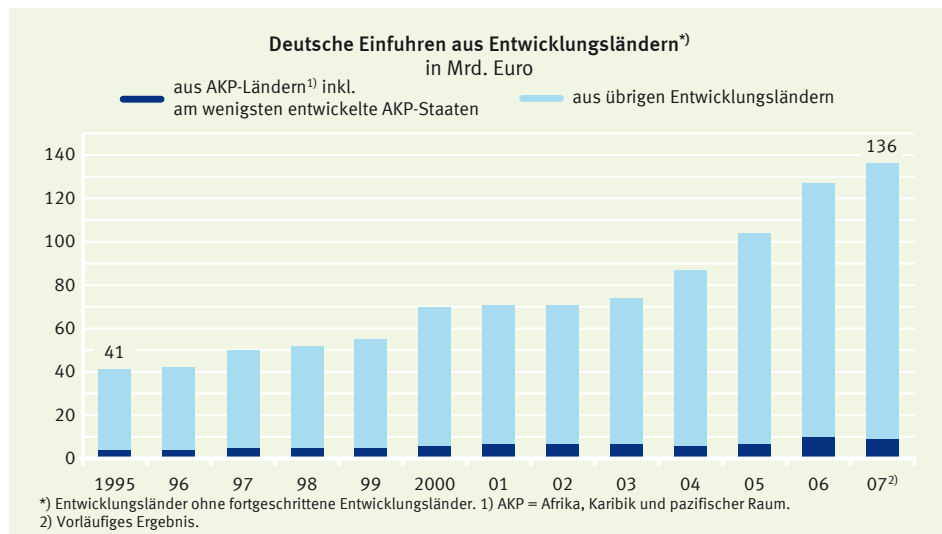
Im internationalen Vergleich war Deutschland 2007 absolut gesehen der zweitgrößte Geber von ODA-Mitteln hinter den USA. Es folgen Großbritannien, Frankreich und Japan. Bezogen auf das Bruttonationaleinkommen wendeten aber vor allem kleinere Länder höhere Anteile für die Entwicklungszusammenarbeit auf. Norwegen, Schweden, Luxemburg, die Niederlande und Dänemark überschritten auch 2007 – wie bereits seit vielen Jahren – die 0,7 %-Marke.

Neben der öffentlichen Entwicklungszusammenarbeit werden auch von privater Seite (z. B. durch Kirchen, Stiftungen und Verbände) aus Spenden und Eigenmitteln Beiträge zur Entwicklungshilfe geleistet. Die private Entwicklungshilfe belief sich in den Jahren 1999 bis 2004 etwa gleichbleibend auf jeweils rund 900 Mill. Euro. 2005 stieg sie auf rund 1,2 Mrd. Euro und 2006 lag sie bei knapp 1,1 Mrd. Euro, was einem Anteil von 0,05 % (2006) am Bruttonationaleinkommen entsprach. Private Direktinvestitionen in den Entwicklungsländern beliefen sich 2006 auf 9,9 Mrd. Euro.

IV. Internationale Verantwortung

Märkte öffnen

Handelschancen der Entwicklungsländer verbessern



Quelle: Statistisches Bundesamt

21 Deutsche Einfuhren aus Entwicklungsländern

Für ihre wirtschaftliche und soziale Entwicklung sind die Entwicklungsländer auf ein offenes und faires Handelssystem angewiesen, das ihnen ermöglicht, sowohl Rohstoffe als auch verarbeitete Produkte auf den Märkten der Industrie- und der Schwellenländer anzubieten. Als Indikator dafür, inwieweit dieses Ziel erreicht wurde, dienen die Einfuhrzahlen der Entwicklungsländer nach Deutschland. Die so genannten fortgeschrittenen Entwicklungsländer wie etwa Südkorea, Israel oder Singapur sind dabei nicht einbezogen.

Ende der 1990er Jahre sowie erneut ab 2004 stiegen die Einfuhren deutlich an, und zwar von 41 Mrd. Euro im Jahr 1995 auf 136 Mrd. Euro im Jahr 2007. Dieser Anstieg (+ 232 %) ist wesentlich höher als der Anstieg der gesamten Einfuhren nach Deutschland (+ 127 %). Damit erhöhte sich auch der Anteil der Einfuhren aus Entwicklungsländern an den Gesamteinfuhren 1995 bis 2007 von 12,0 % auf 17,6 %.

Rund 63 % der Einfuhren aus Entwicklungsländern kamen 2007 aus asiatischen Ländern (einschließlich China), 15,4 % aus Mittel- oder Südamerika und 11,6 % aus Afrika. Der Rest entfiel auf europäische Entwicklungsländer, Länder des Nahen und Mittleren Ostens sowie Ozeanien.

Das im Hinblick auf die Importe nach Deutschland bedeutendste Entwicklungsland war China: Der Wert der Einfuhren aus diesem Land belief sich im Jahr 2007 auf rund 55 Mrd. Euro und lag damit etwa sechseinhalbmal so hoch wie 1995. Die Einfuhren aus China prägen daher die Entwicklung des Indikators sehr stark. Rechnet man sie über den Zeitraum von 1995 bis 2007 aus den Einfuhren der Entwicklungsländer heraus, zeigt sich, dass der Anteil dieser Länder an den deutschen Importen sich kaum verändert hat und bei einem Zehntel lag (10,5 % im Jahr 2007). Eine stärkere Beteiligung dieser Länder am Handel mit Deutschland ist insoweit kaum erkennbar. Das gilt auch für die Einfuhren aus den Ländern Afrikas, der Karibik und des pazifischen Raums (AKP-Staaten), mit

denen die EU besondere Beziehungen pflegt. Der Wert der Einfuhren aus diesen Ländern ist zwischen 1995 und 2007 von 4,2 Mrd. Euro auf 8,7 Mrd. Euro gestiegen. Ihr Anteil an den gesamten deutschen Einfuhren ist jedoch fast gleich geblieben und lag 2007 bei 1,1 %. Die Gruppe der 50 am wenigsten entwickelten Länder (Least developed countries – LDCs), die größtenteils zugleich zu den AKP-Staaten gehören, entwickelte ihren Anteil an den Importen von 0,37 % im Jahr 1995 auf 0,43 % im Jahr 2007.

Als EU-Mitglied bietet Deutschland sowohl den AKP-Staaten als auch der Gruppe der LDCs im Rahmen verschiedener Präferenzsysteme nahezu zoll- und quotenfreien Marktzugang. Dennoch konnten die meisten dieser Staaten ihre Exportanteile in die EU nicht in gleichem Maße steigern wie dies einem Land wie China möglich war. Diese Entwicklungen legen den Schluss nahe, dass es neben der Offenheit der Märkte weitere Faktoren gibt, welche die Exportmöglichkeiten von Entwicklungsländern beeinflussen. Hierzu zählen beispiels-

weise die Kapazitäten, Waren in ausreichender Menge und Qualität zu produzieren, eine funktionierende Infrastruktur, aber auch politische Stabilität.

Interessant ist auch ein Blick auf die Gütergruppen, bei denen die Einfuhren aus Entwicklungsländern 2006 einen besonders hohen Anteil (mehr als ein Viertel) an den Gesamteinfuhren hatten. Hier sind land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse (35 % bzw. 27 %) zu nennen, Kohle und Torf (27 %), Erze (65 %), Textilien (39 %) und Bekleidung (66 %), Leder und Lederwaren (52 %), Büromaschinen und Datenverarbeitungsgeräte (37 %), Nachrichtentechnik, Radio, TV (32 %) sowie Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte und Spielwaren (35 %). Im Vergleich zu 1996 ist der „Marktanteil“ der Entwicklungsländer besonders in den Bereichen Textilien, Bekleidung und Leder sowie bei Datenverarbeitungsgeräten, der Nachrichtentechnik und bei Möbeln, Schmuck usw. gestiegen.

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 bis zum jeweils letzten Jahr der Zeitreihe. Davon ausgehend wurde statistisch berechnet, welcher Wert bei unveränderter Fortsetzung dieser Entwicklung im Zieljahr erreicht würde. 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 %).



Indikator entwickelt sich in die richtige Richtung, aber im Zieljahr verbliebe bei unveränderter Fortsetzung der jährlichen Entwicklung noch eine Wegstrecke von 5 bis 20 % bis zur Erreichung des Zielwerts.



Indikator entwickelt sich in die richtige Richtung, aber im Zieljahr verbliebe bei unveränderter Fortsetzung der jährlichen Entwicklung noch eine Wegstrecke von mehr als 20 % bis zur Erreichung des Zielwerts.



Indikator entwickelt sich in die falsche Richtung, Wegstrecke zum Ziel würde sich bei unveränderter Fortsetzung der jährlichen Entwicklung weiter vergrößern.

Es handelt sich dabei um keine Prognose. Die Wirkung von zum Ende des Beobachtungszeitraums (bis 2007, teilweise früher) beschlossenen Maßnahmen sowie zusätzlicher 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: Kein statistischer Trend erkennbar oder berechenbar ist bei der Entwicklung der Indikatoren 4 (Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche), 5 (Artenvielfalt und Landschaftsqualität), 9a (18- bis 24-jährige ohne Abschluss), 11b (Personenverkehrsintensität), 17a, b (Ganztagsbetreuung für Kinder) und 18 (Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern). Die Eingruppierung ist hier mit großen Unsicherheiten behaftet.

Nr.	Indikatorenbereiche Nachhaltigkeitspostulat	Indikatoren	Ziele	Status
I. Generationengerechtigkeit				
1a	Ressourcenschonung <i>Ressourcen sparsam und effizient nutzen</i>	Energieproduktivität	Verdopplung von 1990 bis 2020	
1b		Rohstoffproduktivität	Verdopplung von 1994 bis 2020	
2	Klimaschutz <i>Treibhausgase reduzieren</i>	Treibhausgasemissionen	Reduktion um 21 % gegenüber 1990 bis 2008/2012	
3a	Erneuerbare Energien <i>Zukunftsfähige Energieversorgung ausbauen</i>	Anteil erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch	Anstieg auf 4,2 % bis 2010 und 10 % bis 2020	
3b		Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch	Anstieg auf 12,5 % bis 2010 und mindestens 30 % bis 2020	
4	Flächeninanspruchnahme <i>Nachhaltige Flächennutzung</i>	Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche	Reduzierung des täglichen Zuwachses auf 30 ha bis 2020	
5	Artenvielfalt <i>Arten erhalten – Lebensräume schützen</i>	Artenvielfalt und Landschaftsqualität	Anstieg auf den Indexwert 100 bis 2015	
6	Staatsverschuldung <i>Haushalt konsolidieren – Generationengerechtigkeit schaffen</i>	Staatsdefizit	Strukturell ausgeglichener Staatshaushalt; Bundeshaushalt spätestens ab 2011 ohne Nettokreditaufnahme	

Nr.	Indikatorenbereiche Nachhaltigkeitspostulat	Indikatoren	Ziele	Status
7	Wirtschaftliche Zukunftsvorsorge <i>Gute Investitionsbedingungen schaffen – Wohlstand dauerhaft erhalten</i>	Verhältnis der Bruttoanlageinvestitionen zum BIP	Steigerung des Anteils	
8	Innovation <i>Zukunft mit neuen Lösungen gestalten</i>	Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung	Steigerung auf 3 % des BIP bis 2010	
9a	Bildung <i>Bildung und Qualifikation kontinuierlich verbessern</i>	18- bis 24-Jährige ohne Abschluss	Verringerung des Anteils auf 9 % bis 2010 und 4,5 % bis 2020	
9b		25-Jährige mit abgeschlossener Hochschulausbildung	Steigerung des Anteils auf 10 % bis 2010 und 20% bis 2020	
9c		Studienanfängerquote	Erhöhung auf 40 % bis 2010, anschließend weiterer Ausbau und Stabilisierung auf hohem Niveau	
II. Lebensqualität				
10	Wirtschaftlicher Wohlstand <i>Wirtschaftsleistung umwelt- und sozialverträglich steigern</i>	BIP je Einwohner	Wirtschaftliches Wachstum	

Nr.	Indikatorenbereiche Nachhaltigkeitspostulat	Indikatoren	Ziele	Status
11a	Mobilität <i>Mobilität sichern – Umwelt schonen</i>	Gütertransportintensität	Absenkung auf 98 % gegenüber 1999 bis 2010 und auf 95 % bis 2020	
11b		Personentransportintensität	Absenkung auf 90 % gegenüber 1999 bis 2010 und auf 80 % bis 2020	
11c		Anteil des Schienenverkehrs an der Güterbeförderungsleistung	Steigerung auf 25 % bis 2015	
11d		Anteil der Binnenschifffahrt an der Güterbeförderungsleistung	Steigerung auf 14 % bis 2015	
12a	Landbewirtschaftung <i>In unseren Kulturlandschaften umweltverträglich produzieren</i>	Stickstoffüberschuss	Verringerung bis auf 80 kg/ha landwirtschaftlich genutzter Fläche bis 2010, weitere Absenkung bis 2020	
12b		Ökologischer Landbau	Erhöhung des Anteils des ökologischen Landbaus an der landwirtschaftlich genutzten Fläche auf 20 % in den nächsten Jahren	
13	Luftqualität <i>Gesunde Umwelt erhalten</i>	Schadstoffbelastung der Luft	Verringerung auf 30 % gegenüber 1990 bis 2010	

Nr.	Indikatorenbereiche Nachhaltigkeitspostulat	Indikatoren	Ziele	Status
14a	Gesundheit und Ernährung <i>Länger gesund leben</i>	Vorzeitige Sterblichkeit (Todesfälle pro 100 000 Einwohner unter 65 Jahren) Männer	Rückgang auf 190 Fälle pro 100 000 bis 2015	
14b		Vorzeitige Sterblichkeit (Todesfälle pro 100 000 Einwohner unter 65 Jahren) Frauen	Rückgang auf 115 Fälle pro 100 000 bis 2015	
14c		Raucherquote von Jugendlichen (12 bis 17 Jahre)	Absenkung auf unter 12 % bis 2015	
14d		Raucherquote von Erwachsenen (ab 15 Jahre)	Absenkung auf unter 22 % bis 2015	
14e		Anteil der Menschen mit Adipositas (Fettleibigkeit) (Erwachsene, ab 18 Jahre)	Rückgang bis 2020	
15	Kriminalität <i>Persönliche Sicherheit weiter erhöhen</i>	Wohnungseinbruchsdiebstahl	Rückgang der Fälle auf unter 100 000 pro Jahr bis 2015	
III. Sozialer Zusammenhalt				
16a	Beschäftigung <i>Beschäftigungsniveau steigern</i>	Erwerbstätigenquote insgesamt (15 bis 64 Jahre)	Erhöhung auf 73 % bis 2010 und 75 % bis 2020	
16b		Erwerbstätigenquote Ältere (55 bis 64 Jahre)	Erhöhung auf 55 % bis 2010 und 57 % bis 2020	

Nr.	Indikatorenbereiche Nachhaltigkeitspostulat	Indikatoren	Ziele	Status
17a	Perspektiven für Familien <i>Vereinbarkeit von Familie und Beruf verbessern</i>	Ganztagsbetreuung für Kinder 0- bis 2-jährige	Anstieg auf 30 % bis 2010 und 35 % bis 2020	
17b		Ganztagsbetreuung für Kinder 3- bis 5-jährige	Anstieg auf 30 % bis 2010 und 60 % bis 2020	
18	Gleichberechtigung <i>Gleichberechtigung in der Gesellschaft fördern</i>	Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern	Verringerung des Abstandes auf 15 % bis 2010 und auf 10 % bis 2020	
19	Integration <i>Integrieren statt ausgrenzen</i>	Ausländische Schulabgänger mit Schulabschluss	Erhöhung des Anteils der ausländischen Schulabgänger mit mindestens Hauptschulabschluss und Angleichung an die Quote deutscher Schulabgänger bis 2020	
IV. Internationale Verantwortung				
20	Entwicklungszusammenarbeit <i>Nachhaltige Entwicklung unterstützen</i>	Anteil öffentlicher Entwicklungsausgaben am Bruttonational-einkommen	Steigerung auf 0,51 % bis 2010 und 0,7 % bis 2015	
21	Märkte öffnen <i>Handelschancen der Entwicklungsländer verbessern</i>	Deutsche Einfuhren aus Entwicklungsländern	Weiterer Anstieg	

Definitionen der Indikatoren

Nr.	Indikator (Einheit)	Definition
1a	Energieproduktivität (Index, 1990 = 100)	Energieproduktivität = Bruttoinlandsprodukt/Primärenergieverbrauch. Die Energieproduktivität drückt aus, welche Menge an Primärenergie (in Petajoule) eingesetzt wurde, um eine Einheit Bruttoinlandsprodukt (in Mrd. Euro, preisbereinigt) zu erwirtschaften.
1b	Rohstoffproduktivität (Index, 1994 = 100)	Rohstoffproduktivität = Bruttoinlandsprodukt/Einsatz von abiotischem Primärmaterial. Die Rohstoffproduktivität drückt aus, welche Menge abiotischen Primärmaterials (in Tonnen) eingesetzt wurde, um eine Einheit Bruttoinlandsprodukt (in Mrd. Euro, preisbereinigt) zu erwirtschaften. Zum abiotischen Primärmaterial zählen die im Inland entnommenen Rohstoffe, ohne land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse, sowie alle importierten abiotischen Materialien (Rohstoffe, Halb- und Fertigwaren).
2	Treibhausgasemissionen (Index, Basisjahr = 100)	Emissionen folgender Treibhausgase (Stoffe oder Stoffgruppen) gemäß Kyoto-Protokoll: Kohlendioxid (CO ₂), Methan (CH ₄), Distickstoffoxid (N ₂ O), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW/HFC), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW/PFC) und Schwefelhexafluorid (SF ₆). Das Basisjahr ist 1990 für CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O und 1995 für HFC, PFC, SF ₆ . Berechnung auf Basis der Datenbank ZSE (Zentrales System Emissionen) des Umweltbundesamtes unter Berücksichtigung weiterer energiestatistischer Informationen.
3a, b	Anteil erneuerbarer Energien am Energieverbrauch (%)	Anteil erneuerbarer Energien am gesamten Primärenergieverbrauch (3a) und Anteil des Stroms aus erneuerbaren Energiequellen am Bruttostromverbrauch (3b). Zu den erneuerbaren Energien zählen u. a. Wasserkraft, Windkraft, Fotovoltaik, Solarenergie und Geothermie, aber auch Biomasse wie Brennholz und der biologisch abbaubare Anteil von Haushaltsabfällen.

Nr.	Indikator (Einheit)	Definition
4	Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche (ha/Tag)	Durchschnittlicher täglicher Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche. Dieser wird bestimmt durch die Division des Anstiegs der Siedlungs- und Verkehrsfläche (in Hektar) in einer bestimmten Zeitspanne (ein Jahr oder vier Jahre) durch die Anzahl der betreffenden Tage (365/366 oder 1 461). Der gleitende Vierteljahresdurchschnitt berechnet sich jeweils aus der Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche in dem betreffenden und den vorangegangenen drei Jahren. Da auf ein einzelnes Jahr bezogene Aussagen derzeit durch externe Effekte (Umstellungen in den amtlichen Liegenschaftskatastern) beeinflusst sind, spiegelt der gleitende Vierjahresdurchschnitt die langfristige Entwicklung besser wider.
5	Artenvielfalt und Landschaftsqualität (Index, 2015 = 100)	Bezogen auf den angestrebten Zielwert 100, der bis zum Jahr 2015 erreicht werden soll, zeigt der Indikator den Entwicklungsstand als Index (Prozentanteil des Zielwertes). Der Wert für den „Gesamtindikator“ wird berechnet aus dem Grad der Erreichung der Bestandsziele, die für insgesamt 59 Vogelarten für das Zieljahr festgelegt wurden. Die dem Indikator zugrunde liegenden Vogelarten repräsentieren die wichtigsten Landschafts- und Lebensraumtypen in Deutschland (Agrarland, Wälder, Siedlungen, Binnengewässer, Küsten/Meere sowie die Alpen). Die Größe der Bestände spiegelt die Eignung der Landschaft als Lebensraum für die ausgewählten Vogelarten wider. Da neben Vögeln auch andere Arten an eine reichhaltig gegliederte Landschaft mit intakten, nachhaltig genutzten Lebensräumen gebunden sind, bildet der Indikator indirekt auch die Entwicklung zahlreicher weiterer Arten in der Landschaft und die Nachhaltigkeit der Landnutzung ab.
6	Staatsdefizit (%)	Staatsausgaben abzüglich Einnahmen (von Bund, Ländern, Gemeinden und Sozialversicherung) in Prozent des Bruttoinlandsprodukts.
7	Verhältnis der Bruttoanlageinvestitionen zum BIP (%)	Verhältnis der Bruttoanlageinvestitionen zum Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt). Zu den Bruttoanlageinvestitionen zählen die Anlagearten Bauten (Wohnbauten, Nichtwohnbauten), Ausrüstungen (Maschinen, Fahrzeuge, Geräte) und Sonstige Anlagen (immaterielle Anlagegüter, wie Software und Urheberrechte, Grundstücksübertragungskosten, Nutztiere).

Nr.	Indikator (Einheit)	Definition
8	Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung (%)	Ausgaben und Forschung und Entwicklung von Wirtschaft, Staat und Hochschulen in Relation zum Bruttoinlandsprodukt.
9a	18- bis 24-Jährige ohne Abschluss (%)	Anteil der 18- bis 24-Jährigen, die gegenwärtig keine Schule oder Hochschule besuchen und sich auch an keiner Weiterbildungsmaßnahme beteiligen <i>und</i> nicht über einen Abschluss des Sekundarbereichs II (Hochschulreife bzw. abgeschlossene Berufsausbildung) verfügen, an allen 18- bis 24-Jährigen. Auch Absolventen der Sekundarstufe I, die anschließend keinen beruflichen Abschluss oder keine Hochschulreife erlangt haben und sich nicht mehr im Bildungsprozess befinden, werden zu den frühen Schulabgängern gezählt. Personen ohne und mit Hauptschulabschluss sind also einbezogen.
9b	25-Jährige mit abgeschl. Hochschulausbildung (%)	Anteil der 25-Jährigen, die eine Hochschulausbildung abgeschlossen haben, an allen 25-Jährigen.
9c	Studienanfängerquote (%)	Anteil der Studienanfänger (aus dem In- und Ausland, an Hochschulen außer Verwaltungsfachhochschulen) im ersten Hochschulsemester an der altersspezifischen Bevölkerung. Der Indikator gibt an, wie hoch der Anteil eines Bevölkerungsjahrgangs ist, der ein Hochschulstudium aufnimmt. Er ist speziell für den internationalen Vergleich konzipiert und wird nach OECD-Standard berechnet.
10	BIP je Einwohner (Euro)	Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt) je Einwohner.

Nr.	Indikator (Einheit)	Definition
11a	Gütertransportintensität (Index, 1999 = 100)	Gütertransportintensität = Güterbeförderungsleistung (in Tonnenkilometern)/Bruttoinlandsprodukt preisbereinigt. Dabei geht es um jegliche Beförderung von Gegenständen und alle Nebenleistungen im Inland. Neben der Güterbeförderungsleistung wird ergänzend auch die Energieeffizienz betrachtet (absoluter Energieverbrauch und Energieverbrauch je Tonnenkilometer).
11b	Personentransportintensität (Index, 1999 = 100)	Personentransportintensität = Personenbeförderungsleistung (in Personenkilometern)/Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt). Basis sind jegliche Beförderungen von Personen und alle Nebenleistungen im Inland. Neben der Personenbeförderungsleistung wird ergänzend auch die Energieeffizienz betrachtet (absoluter Energieverbrauch und Energieverbrauch je Personenkilometer).
11c, d	Anteile des Schienenverkehrs und der Binnenschifffahrt (%)	Anteil der Güterbeförderungsleistung der Bahn (11c) sowie Anteil der Binnenschifffahrt (11d) an der gesamten Güterbeförderungsleistung im Inland ohne den Nahverkehr deutscher Lastkraftfahrzeuge bis 50 km.
12a	Stickstoffüberschuss (kg/ha)	Stickstoffüberschuss = Stickstoffzufuhr (im Wesentlichen durch Dünge- und Futtermittel, biologische N-Fixierung, atmosphärische Deposition und Saatgut) minus Stickstoffabfuhr (über pflanzliche und tierische Marktprodukte) in Kilogramm pro Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche. In dem nach dem Prinzip der „Hofter-Bilanz“ ermittelten Gesamtsaldo für das Kalenderjahr sind die aggregierten Mengen an eingesetztem Stickstoff enthalten, die nicht durch Agrarprodukte den Agrarsektor verlassen haben. Der gleitende Dreijahresdurchschnitt berechnet sich jeweils aus dem Gesamtsaldo in dem betreffenden Jahr sowie dem des Vor- und dem des Folgejahres.

Nr.	Indikator (Einheit)	Definition
12b	Ökologischer Landbau (%)	Anteil der Anbaufläche ökologisch wirtschaftender Betriebe, die dem Kontrollverfahren der EU-Öko-Verordnung unterliegen an der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche. Der Indikator umfasst sowohl die auf den ökologischen Landbau umgestellten als auch die noch in der Umstellung befindlichen Flächen.
13	Schadstoffbelastung der Luft (Index, 1990 = 100)	Zu den Luftschadstoffen zählen hier folgende Stoffe oder Stoffgruppen: Schwefeldioxid (SO ₂), Stickstoffoxide (NO _x), Ammoniak (NH ₃) und flüchtige organischen Verbindungen (NMVOC). Ungewichtetes Mittel der Indizes der vier genannten Luftschadstoffe.
14a, b	Vorzeitige Sterblichkeit (Fallzahl je 100 000)	Todesfälle in der männlichen (14a) und weiblichen (14b) unter 65-jährigen Bevölkerung bezogen auf 100 000 Einwohner der standardisierten Bevölkerung (von 1987) unter 65 Jahren, inkl. der unter 1-jährigen. Die Berechnung berücksichtigt, dass es durch die demografische Entwicklung in Deutschland immer mehr ältere Menschen über 65 Jahre gibt und liefert eine über die Jahre vergleichbare Zeitreihe.
14c, d	Raucherquote von Jugendlichen und Erwachsenen (%)	Anteil der befragten 12- bis 17-jährigen (Raucherquote von Jugendlichen, 14c) sowie Anteil der Befragten im Alter von 15 Jahren und mehr (Raucherquote von Erwachsenen, 14 d), die gelegentlich oder regelmäßig rauchen, an den jeweils insgesamt Befragten der entsprechenden Altersgruppe.
14e	Anteil der Menschen mit Adipositas (Fettleibigkeit) (%)	Anteil der Erwachsenen (im Alter ab 18 Jahren) mit Adipositas an der Bevölkerung gleichen Alters. Die Einstufung als adipös (fettleibig) ergibt sich aus dem Body-Mass-Index (BMI), d. h. dem Verhältnis von Körpergewicht in Kilogramm zum Quadrat der Körpergröße in Metern. Menschen mit einem BMI ab 30 gelten nach der Klassifikation der WHO als fettleibig. Alters- und geschlechtsspezifische Unterschiede bleiben unberücksichtigt.

Nr.	Indikator (Einheit)	Definition
15	Wohnungseinbruchsdiebstahl (Fallzahl)	Anzahl der Wohnungseinbruchsdiebstähle, die der Polizei jährlich angezeigt werden (244 Abs. 1 Nr. 3 StGB).
16a, b	Erwerbstätigenquote (%)	Anteil der Erwerbstätigen im Alter zwischen 15 und 64 Jahren (16a) und im Alter zwischen 55 und 64 Jahren (16b) an der Gesamtbevölkerung derselben Altersklasse. Die EU-Arbeitskräfteerhebung deckt die in privaten Haushalten lebende Bevölkerung ab, schließt jedoch Personen in Gemeinschaftsunterkünften aus. Die Erwerbsbevölkerung besteht aus Personen, die während der Referenzwoche irgendeine Tätigkeit gegen Entgelt oder Ertrag mindestens eine Stunde ausgeübt haben oder die nicht gearbeitet haben, weil sie vom Arbeitsplatz vorübergehend abwesend waren.
17a, b	Ganztagsbetreuung für Kinder (%)	Anteil der Kinder in Ganztagsbetreuung (mehr als sieben Stunden, ohne Tagespflege) an allen Kindern der jeweiligen Altersgruppe: 0- bis 2-Jährige (17a) sowie 3- bis 5-Jährige (17b).
18	Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern (%)	Unterschied zwischen den durchschnittlichen Bruttostundenverdiensten der Frauen und Männer in Prozent der Verdienste der Männer.
19	Ausländische Schulabgänger mit Schulabschluss (%)	Anteil ausländischer Schulabgängerinnen und Schulabgänger von allgemein bildenden Schulen mit Schulabschluss (d. h. mindestens Hauptschulabschluss) im Berichtsjahr an allen ausländischen Schulabgängern des Berichtsjahres.

Nr.	Indikator (Einheit)	Definition
20	Anteil öffentlicher Entwicklungsausgaben am Bruttonationaleinkommen (%)	Anteil der Ausgaben für die öffentliche Entwicklungszusammenarbeit ODA (Official Development Assistance) am Bruttonationaleinkommen. Zur ODA zählen vor allem Ausgaben für die finanzielle und technische Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern sowie Beiträge an multilaterale Institutionen für Entwicklungszusammenarbeit (z. B. Vereinte Nationen, EU, Weltbank, regionale Entwicklungsbanken). Daneben sind auch der Erlass von Schulden sowie bestimmte Ausgaben für Entwicklung im Geberland, etwa Studienplatzkosten für Studierende aus Entwicklungsländern oder Ausgaben für entwicklungsspezifische Forschung, auf die ODA anrechenbar. Grundlage ist die jährliche Meldung an den Entwicklungsausschuss der OECD.
21	Deutsche Einfuhren aus Entwicklungsländern (Euro)	Wert der Einfuhren aus Entwicklungsländern nach Deutschland ohne Einfuhren aus den sogenannten fortgeschrittenen Entwicklungsländern, aber inklusive der europäischen Entwicklungsländer (z. B. Albanien, Weißrussland, Türkei). Basis für die Festlegung der Entwicklungsländer ist die Länderliste des DAC (Development Assistance Committee) der OECD.