

# WIRTSCHAFT UND STATISTIK

Gerhard-Fürst-Preis • Renten- und Pensionsvermögen • Ausgaben des Staates nach Aufgabenbereichen • Informations- und Kommunikationstechnologie • Betriebsregister Landwirtschaft • 15- bis 17-Jährige im Straßenverkehr • Berufliche Weiterbildung • Gesundheitsberichterstattung • Sozialhilfe • Umweltökonomische Aspekte der Globalisierung • Preise



**12/2007**

**Statistisches Bundesamt**

Herausgeber: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

Schriftleitung: Walter Radermacher  
Präsident des Statistischen Bundesamtes  
Verantwortlich für den Inhalt:  
Brigitte Reimann,  
65180 Wiesbaden

- Telefon: + 49 (0) 6 11/75-20 86
- E-Mail: wirtschaft-und-statistik@destatis.de

**Ab Jahrgang 2008 ändern sich die Preise wie folgt:**

**Einzelheft:** EUR 15,- [D]  
**Jahresbezugspreis:** EUR 130,- [D]  
(für einen geschlossenen Jahrgang  
einschl. der dem Januar-Heft des  
folgenden Jahres beigefügten  
Jahrgangs-CD-ROM)

Vertriebspartner: SFG Servicecenter Fachverlage  
Part of the Elsevier Group  
Postfach 43 43  
72774 Reutlingen  
Telefon: + 49 (0) 70 71/93-53 50  
Telefax: + 49 (0) 70 71/93-53 35  
E-Mail: destatis@s-f-g.com  
www.destatis.de/publikationen

Druck: Werbedruck GmbH Horst Schreckhase, Spangenberg

Erscheinungsfolge: monatlich

Erschienen im Januar 2008

Einzelpreis: EUR 13,75 [D]

Jahresbezugspreis: EUR 121,- [D]

zuzüglich Versandkosten

Bestellnummer: 1010200-07112-1 – ISSN 1619-2907

Die Kündigung des Abonnements ist nur zum Jahresende unter Einhaltung einer vierteljährlichen Kündigungsfrist möglich.



Allgemeine Informationen über das Statistische Bundesamt und sein Datenangebot erhalten Sie:

- im Internet: [www.destatis.de](http://www.destatis.de)

oder bei unserem Informationsservice  
65180 Wiesbaden

- Telefon: + 49 (0) 6 11/75-24 05
- Telefax: + 49 (0) 6 11/75-33 30
- [www.destatis.de/kontakt](http://www.destatis.de/kontakt)

**Abkürzungen**

WiSta = Wirtschaft und Statistik  
MD = Monatsdurchschnitt  
VjD = Vierteljahresdurchschnitt  
HjD = Halbjahresdurchschnitt  
JD = Jahresdurchschnitt  
D = Durchschnitt (bei nicht addierfähigen Größen)  
Vj = Vierteljahr  
Hj = Halbjahr  
a. n. g. = anderweitig nicht genannt  
o. a. S. = ohne ausgeprägten Schwerpunkt  
St = Stück  
Mill. = Million  
Mrd. = Milliarde

**Zeichenerklärung**

p = vorläufige Zahl  
r = berichtigte Zahl  
s = geschätzte Zahl  
– = nichts vorhanden  
0 = weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts  
· = Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten  
... = Angabe fällt später an  
X = Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll  
I oder — = grundsätzliche Änderung innerhalb einer Reihe, die den zeitlichen Vergleich beeinträchtigt  
/ = keine Angaben, da Zahlenwert nicht sicher genug  
( ) = Aussagewert eingeschränkt, da der Zahlenwert statistisch relativ unsicher ist

Abweichungen in den Summen ergeben sich durch Runden der Zahlen.

Inhalt	Seite
Kurznachrichten	1153
<b>Textteil</b>	
<i>Prof. Dr. Hans Wolfgang Brachinger</i> Gerhard-Fürst-Preis 2007	1163
<i>Albert Braakmann, Jens Grütz, Thorsten Haug</i> Das Renten- und Pensionsvermögen in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen	1167
<i>Dietrich Stache, Thomas Forster, Marion Kuschel, Christian Meißner, Pascal Schmidt</i> Ausgaben des Staates nach Aufgabenbereichen – Datenbasis zur Beurteilung der Qualität der Staatsausgaben?	1180
<i>Oliver Bauer, Beate Tenz</i> Informations- und Kommunikationstechnologie in Unternehmen	1198
<i>Heiko Schirrmacher</i> Weiterentwicklung des Betriebsregisters Landwirtschaft	1208
<i>Ingeborg Vorndran</i> 15- bis 17-Jährige im Straßenverkehr: Mehr Mobilität, höheres Unfallrisiko	1221
<i>Daniel Schmidt</i> Gestaltung und Organisation der beruflichen Weiterbildung in Unternehmen 2005	1226
<i>Dr. Winfried Eberhardt</i> Evaluation des Informationssystems der Gesundheitsberichterstattung des Bundes	1236
<i>Thomas Haustein, Markus Dorn</i> Ergebnisse der Sozialhilfestatistik 2006	1245
<i>Helmut Mayer</i> Umweltökonomische Aspekte der Globalisierung	1261
<i>Karsten Sandhop</i> Preise im November 2007	1272
Übersicht über die im laufenden Jahr erschienenen Textbeiträge	1277
<b>Tabellenteil</b>	
Inhalt	1*
Statistische Monatszahlen	2*

Für die Zeit vor dem 1. Januar 2002 ermittelte DM-Beträge wurden zum amtlich festgelegten Umrechnungskurs 1 Euro = 1,95583 DM in Euro umgerechnet. Aufgrund der kaufmännischen Rundung kann es bei der Summenbildung zu geringfügigen Abweichungen kommen. Auch vor dem 1. Januar 2002 aus DM-Werten errechnete Zuwachsraten und Anteile können aus diesem Grund geringfügig von den in Euro dargestellten Werten abweichen.

Angaben für die Bundesrepublik Deutschland nach dem Gebietsstand seit dem 3. 10. 1990. Die Angaben für das „frühere Bundesgebiet“ beziehen sich auf die Bundesrepublik Deutschland nach dem Gebietsstand bis zum 3. 10. 1990; sie schließen Berlin-West ein. Die Angaben für die „neuen Länder und Berlin-Ost“ beziehen sich auf die Länder Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen sowie auf Berlin-Ost.

<b>Contents</b>		<b>Page</b>
	News in brief	1153
	<b>Texts</b>	
<i>Prof. Dr. H. W. Brachinger</i>	The 2007 Gerhard Fürst Award	1163
<i>A. Braakmann, J. Grütz, T. Haug</i>	Statutory pension and other pension entitlements in national accounts	1167
<i>D. Stache, T. Forster, M. Kuschel, C. Meißner, P. Schmidt</i>	Government expenditure by functions – data basis for judging the quality of government expenditure?	1180
<i>O. Bauer, B. Tenz</i>	Information and communication technologies in enterprise	1198
<i>H. Schirrmacher</i>	Further development of the register of agricultural holdings	1208
<i>I. Vorndran</i>	15 to 17-year olds in road traffic: more mobility, higher accident risk	1221
<i>D. Schmidt</i>	Design and organisation of vocational further training, 2005	1226
<i>Dr. W. Eberhardt</i>	Evaluation of the information system of the health monitoring system of the Federation	1236
<i>T. Haustein, M. Dorn</i>	Results of the statistics of public assistance , 2006	1245
<i>H. Mayer</i>	Environmental-economic aspects of globalisation	1261
<i>K. Sandhop</i>	Prices in November 2007	1272
	List of the contributions published in the current year	1277
	<b>Tables</b>	
	Summary	1*
	Monthly statistical figures	2*
<b>Table des matières</b>		<b>Pages</b>
	Informations sommaires	1153
	<b>Textes</b>	
<i>Prof. Dr. H. W. Brachinger</i>	Le prix de Gerhard Fürst 2007	1163
<i>A. Braakmann, J. Grütz, T. Haug</i>	Droits à la retraite et à la pension obligatoires et autres dans les comptes nationaux	1167
<i>D. Stache, T. Forster, M. Kuschel, C. Meißner, P. Schmidt</i>	Dépenses publiques par secteur – base de données pour l'évaluation de la qualité des dépenses publiques	1180
<i>O. Bauer, B. Tenz</i>	Technologies d'information et de communication dans les entreprises	1198
<i>H. Schirrmacher</i>	Développement ultérieur du registre des exploitations agricoles	1208
<i>I. Vorndran</i>	Personnes âgées de 15 à 17 ans dans la circulation routière: Plus de mobilité, plus de risque d'accidents	1221
<i>D. Schmidt</i>	Création et organisation de la formation professionnelle continue dans les entreprises en 2005	1226
<i>Dr. W. Eberhardt</i>	Evaluation du système d'informations sur la santé du Bund	1236
<i>T. Haustein, M. Dorn</i>	Résultats de la statistique de l'aide sociale, 2006	1245
<i>H. Mayer</i>	Aspects économiques environnementaux de la globalisation	1261
<i>K. Sandhop</i>	Prix en novembre 2007	1272
	Liste des contributions publiées dans l'année en cours	1277
	<b>Tableaux</b>	
	Résumé	1*
	Chiffres statistiques mensuels	2*

The data for the Federal Republic of Germany relate to its territory since 3 October 1990. The data for the „früheres Bundesgebiet“ relate to the territory of the Federal Republic of Germany before 3 October 1990; they include Berlin-West. The data for the „neue Länder und Berlin-Ost“ relate to the Länder of Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen as well as to Berlin-Ost.

Données pour la République fédérale d'Allemagne selon le territoire depuis le 3 octobre 1990. Les données pour „früheres Bundesgebiet“ se réfèrent à la République fédérale d'Allemagne, territoire jusqu'au 3 octobre 1990; Berlin-West y est inclus. Les données pour les „neue Länder und Berlin-Ost“ se réfèrent aux Länder Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen ainsi qu'à Berlin-Ost.

# Kurznachrichten

## In eigener Sache

### i-Punkt Berlin mit neuem Standort und neuer Aufgabe

Die im Jahr 1999 eingerichtete Servicestelle des Statistischen Bundesamtes in der Hauptstadt bezieht eine neue Liegenschaft in der Friedrichstraße 50 – 55 am Checkpoint Charlie. Diese zentrale Lage wird es Vertretern politischer Institutionen in Berlin jetzt noch einfacher machen, sich über die amtliche Statistik zu informieren. So befinden sich eine Vielzahl von Botschaften, Ministerien und Verbänden in unmittelbarer Nachbarschaft.

Der neue i-Punkt wird sich mit einer Infothek präsentieren, in der Interessenten die Produkte der amtlichen Statistik einsehen und an PC-Arbeitsplätzen online recherchieren können. Drei spezialisierte Beratungseinrichtungen informieren zur deutschen, europäischen und internationalen Statistik.

Der Bereich „Internationale Statistik“ – die bis Ende September 2007 in der Zweigstelle Bonn des Statistischen Bundesamtes angesiedelte Auslandsberichterstattung – bildet dabei ein neues Standbein des i-Punkts. Er informiert über die Statistiken internationaler Institutionen, wie zum Beispiel der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), der Vereinten Nationen, der Weltbank und des Internationalen Währungsfonds, und nationaler Statistikämter außerhalb der Europäischen Union. Neben dem Auskunftsdienst umfasst die Internationale Statistik einen eigenständigen Veröffentlichungsbereich, u. a. mit internationalen Übersichten im Statistischen Jahrbuch,

Beiträgen zur europäischen und internationalen Statistik im Datenreport, anlassbezogenen Broschüren, Faltblättern und Pressemitteilungen. Länderprofile für wichtige Partnerländer Deutschlands und Basisindikatoren zu rund 160 Ländern dieser Welt stehen online abrufbereit zur Verfügung ([www.destatis.de](http://www.destatis.de)). Zu erreichen ist der Infoservice International unter der Telefonnummer 06 11/75-94 94 oder der E-Mail-Adresse [info-international@destatis.de](mailto:info-international@destatis.de).

Die rund 25 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des i-Punkts werden im Frühjahr 2008 in die neue Liegenschaft umziehen.

### Peer Review im Statistischen Bundesamt

Im Rahmen der Umsetzung einheitlicher Qualitätsstandards innerhalb des Europäischen Statistischen Systems (ESS) hat sich das Statistische Bundesamt vom 3. bis 5. Dezember 2007 einem sogenannten Peer Review unterzogen. Bei den Peer Reviews, die in allen statistischen Ämtern der EU-Mitgliedstaaten sowie im Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) durchgeführt werden, wird die Einhaltung wichtiger Grundsätze des Verhaltenskodex europäische Statistiken (Code of Practice) durch hochrangige externe Fachleute überprüft. Die Ergebnisse der Peer Reviews fließen in einen Bericht über die Umsetzung des Verhaltenskodex im ESS ein, der dem Europäischen Parlament und dem Rat der Wirtschafts- und Finanzminister im Jahr 2008 vorgelegt werden soll.

Während des Peer Review im Statistischen Bundesamt haben die Peer-Review-Fachleute (Herr Bruinooge/CBS Nieder-

lande, Frau Seoane Spiegelberg/INE Spanien, Herr Defays/Eurostat) Gespräche mit der Amtsleitung und Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Statistischen Bundesamtes geführt. Daneben suchten sie auch den Dialog mit Vertretern und Vertreterinnen anderer nationaler Produzenten von Daten für die europäische Gemeinschaftsstatistik, der Ressorts, wichtigen Nutzern und Nutzerinnen der Statistik sowie der Wissenschaft und den Medien. Diese Einbeziehung wichtiger Nutzergruppen wird es den Peer-Review-Fachleuten ermöglichen, zu einer differenzierten Analyse der Umsetzung der Qualitätsstandards durch das Statistische Bundesamt im nationalen Kontext zu gelangen.

Der Bericht über die Umsetzung des Verhaltenskodex durch das Statistische Bundesamt, in dem sowohl deutsche Projekte mit Modellcharakter für das ESS identifiziert als auch Verbesserungsmöglichkeiten aufgezeigt werden, wird auf der Internetseite von Eurostat abrufbar sein.

## Aus Europa

### 64. Sitzung des Ausschusses für das Statistische Programm

Am 8. November 2007 fand die 64. Sitzung des Ausschusses für das Statistische Programm (ASP) statt. Diese Treffen der Leiter der Statistischen Zentralämter der Europäischen Union (EU) und des Statistischen Amtes der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) finden viermal im Jahr statt.

Auf der Tagesordnung standen wichtige statistische Rechtsakte und strategische Fragen. Die Mitglieder des ASP begrüßten einstimmig den Entwurf einer Verordnung der Kommission zur Annahme eines die Jahre 2010, 2011 und 2012 umfassenden Programms von Ad-hoc-Modulen für die Stichprobenerhebung über Arbeitskräfte (2010: Vereinbarkeit von Beruf und Familie [wie 2005], 2011: Beschäftigung behinderter Personen [wie 2002], 2012: Übergang vom Berufsleben in den Ruhestand [wie 2006]). Auch zwei weitere Entwürfe von Kommissionsverordnungen zur Arbeitskräfteerhebung fanden mehrheitliche Zustimmung im ASP. Eine dieser Verordnungen regelt die ab 2009 für die Datenübermittlung zu verwendende Kodierung, die Nutzung einer Teilstichprobe für die Datenerhebung zu Strukturvariablen und die Definition der Referenzquartale. Die andere Verordnung legt die Variablen für die Erhebung des Ad-hoc-Moduls 2009 zum Eintritt junger Menschen in den Arbeitsmarkt fest. Deutschland und andere Mitgliedstaaten baten darum, insgesamt die Qualität und Zweckdienlichkeit der Ad-hoc-Module für die Arbeitskräfteerhebung zu prüfen. Eurostat wird hierzu eine Task Force einrichten.

Abgelehnt wurde vom ASP mehrheitlich der Entwurf einer Kommissionsverordnung, die die Liste der sekundären (mehrjährigen) Zielvariablen 2009 für die Gemeinschaftsstatistik über Einkommen und Lebensbedingungen (EU-SILC) festschreibt. Thema dieser Variablen ist die materielle Entbehrung. Deutschland kritisierte, dass die aus den Selbsteinschätzungen konstruierten Indikatoren (vor

allem Informationen zu unerfüllten Bedürfnissen, wie z. B. Verzicht auf notwendige Arztbesuche aufgrund materieller Engpässe) zum Teil zu sehr fragwürdigen Aussagen führen können. Insgesamt kritisierte der ASP, dass der Umfang des Fragebogens und die damit verbundene Belastung der Befragten negative Auswirkungen auf die Qualität der Erhebung haben könnten. Eurostat wurde gebeten, den Text der Verordnung in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten zu modifizieren.

Der ASP begrüßte insgesamt die Planungen von Eurostat zur Erstellung des für 2008 vorgesehenen „Berichtes an das Europäische Parlament und den Rat über die bisherige Umsetzung des Verhaltenskodex für europäische Statistiken im Europäischen Statistischen System (ESS)“. Die Frist für die Mitgliedstaaten zur Lieferung von Informationen wurde bis Ende Februar 2008 verlängert. Deutschland unterstrich, dass der Bericht keinerlei Rankings von Mitgliedstaaten vorsehen dürfe, sondern eine Gesamtdarstellung für das ESS erfolgen müsse. Dies wurde von Eurostat zugesagt.

Der ASP begrüßte die Fortschritte bei der Revision des Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen auf UN-Ebene (SNA-93 rev. 1) und auf europäischer Ebene (ESVG 1995). Auf europäischer Ebene wird zur Begleitung des Vorhabens ein hochrangiger Lenkungsausschuss eingerichtet, in dem auch Deutschland mitwirkt. Einige Mitglieder des ASP – darunter Deutschland – sprachen sich für eine weitestgehende Transparenz der Revisionsarbeiten aus. Eurostat wird u. a. eine entsprechende Webseite einrichten.

Eurostat gab einen mündlichen Bericht zur Strategie für eine aktivere und bessere Kommunikation über den Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI). Eine Task Force hatte sich mit dieser Frage befasst. Eurostat wird das Thema auf der ASP-Sitzung im Februar 2008 erneut auf die Tagesordnung setzen. Auch über den Stand des Pilotprojektes zur Erfassung des selbst genutzten Wohneigentums im Rahmen des HVPI gab Eurostat einen Überblick. Der ASP begrüßte die Fortschritte. Die Ergebnisse bedürfen jedoch der intensiven Diskussion und Analyse, bevor auf EU- und nationaler Ebene Standardisierungen greifen könnten.

Der ASP diskutierte ferner über eine Intensivierung des Austausches von Personal im ESS. Das Vorhaben erhielt grundsätzliche Zustimmung; vor allem ein Austausch von Personal für eine kurze Zeit von bis zu 14 Tagen scheint vielversprechend und sollte weiterverfolgt werden.

Eurostat informierte abschließend über den Stand des Gesetzgebungsverfahrens des Entwurfs einer Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über europäische Statistiken („Europäisches Statistikgesetz“). Die Beratungen in der Ratsarbeitsgruppe haben begonnen. Der ASP kritisierte deutlich, dass der am 16. Oktober 2007 von der Kommission angenommene und an Rat und Parlament gesendete Entwurf in wesentlichen Punkten von der in der letzten ASP-Sitzung im September 2007 beratenen Fassung abweicht.

Die nächste ASP-Sitzung findet am 14. Februar 2008 in Luxemburg statt.



## Methodenhandbuch zur Bewertung der Datenqualität veröffentlicht

Seit Mitte September 2007 steht das "Handbook on Data Quality Assessment Methods and Tools" allen Interessierten auf der Homepage des Statistischen Amtes der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) unter <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (Pfad Aktivitäten→Qualität→Qualitätsberichte) zur Verfügung. Unter Leitung des Statistischen Bundesamtes haben Experten der nationalen statistischen Ämter Norwegens, Portugals, Schwedens und Ungarns sowie des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg seit Anfang 2006 dieses Nachschlagewerk zur Bewertung der Datenqualität erarbeitet.

Es enthält Erläuterungen und Umsetzungsempfehlungen zu Qualitätsberichten und Qualitätsindikatoren sowie zur Erhebung und Verwendung von Prozessvariablen und Nutzerbefragungen. Auf Basis dieser Methoden, die einer ständigen Weiterentwicklung unterliegen, können Bewertungen durch die mit der Statistik betrauten Fachstatistiker (Selbstbewertungen) und durch Dritte (Auditierungen) durchgeführt werden. Darüber hinaus werden mit Labelling und Zertifizierung Ansätze vorgestellt, in deren Rahmen Statistiken anhand von internen oder externen Vorgaben bewertet und, im Falle des Erfüllens der Anforderungen, ausgezeichnet werden.

Obwohl sich das Handbuch in erster Linie an die Leitungsebene der statistischen Ämter und die Beauftragten für Datenqualität richtet, ist es gleichermaßen dazu geeignet, Fachstatistikern Aufschluss über mögliche qualitätssteigernde Maßnahmen zu geben. Da das Handbuch jeder Methode ein eigenständiges Kapitel widmet, besteht die Möglichkeit, sich auch nur über ein spezielles Verfahren zu informieren. Im Rahmen eines jeden Kapitels werden jeweils zunächst der entsprechende Ansatz vorgestellt, Erfahrungen der statistischen Ämter wiedergegeben und Empfehlungen zur Umsetzung der Methode zusammengefasst. Außerdem werden die Schnittstellen zu anderen Verfahren aufgezeigt und weiterführende Literatur genannt.

Das Aufzeigen von Anknüpfungspunkten zu den anderen die Datenqualität steigernden Maßnahmen ist ein zentrales Anliegen des Handbuchs, denn es zielt darauf ab, die nationalen statistischen Ämter bei der Implementierung eines koordinierten Systems der Qualitätsbewertung zu unterstützen.

Auf europäischer Ebene hat das von Eurostat finanzierte Handbuch bereits viel Anerkennung erfahren. Es wird als umfassendes Werk zur Weiterentwicklung und Verbesserungen der Qualitätsbewertung im Europäischen Statistischen System (ESS) angesehen. Darüber hinaus stieß es auch bei internationalen Konferenzen auf großes Interesse. Somit ist davon auszugehen, dass die Arbeit der vom Statistischen Bundesamt geleiteten Projektgruppe sich auszahlt und den statistischen Ämtern als Orientierungshilfe bei der Umsetzung eines erfolgreichen Systems der Qualitätsbewertung dient. Auch im Statistischen Bundesamt wird das "Handbook on Data Quality Assessment Methods and Tools" in Zukunft herangezogen, um die bereits eingeführ-

ten Methoden und Instrumente der Qualitätsbewertung weiterzuentwickeln und um zusätzliche Ansätze zu ergänzen.

## Aus dem Inland

### 16. Wissenschaftliches Kolloquium: "Composite Indicators – Boon or bane?"/„Zusammengesetzte Indikatoren – Fluch oder Segen?"

Das Statistische Bundesamt hat am 22. und 23. November 2007 in Zusammenarbeit mit der Deutschen Statistischen Gesellschaft in Wiesbaden das 16. gemeinsame wissenschaftliche Kolloquium zum Thema "Composite Indicators – Boon or bane?"/„Zusammengesetzte Indikatoren – Fluch oder Segen?" veranstaltet. Erstmals wurde die Veranstaltung zweisprachig durchgeführt, Konferenzsprache am ersten Veranstaltungstag war Englisch, während am zweiten Tag die Vorträge auf Deutsch gehalten wurden. Das Kolloquium wurde von Prof. Dr. Ralf Münnich von der Universität Trier moderiert, der auch in die Thematik einführte.

Die Fachdiskussion eröffnete Dr. Asterios Chatziparadeisis vom griechischen "Ministry of Development" mit seinem Vortrag "Political Impact of Composite Indicators". Dr. Stefano Tarantola vom Joint Research Centre der European Commission in Ispra, Italien ging in seinem Referat "Coping with Complexity: the Role of Composite Indicators", der Frage nach, welchen Beitrag zusammengesetzte Indikatoren zur Reduktion von Komplexität leisten können. Im anschließenden Beitrag erläuterten Nikolaus Wurm und Dr. Klaus Reeh vom Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften in Luxemburg, welche Bedeutung zusammengesetzte Indikatoren im Europäischen Statistischen System haben. Im letzten Vortrag des ersten Veranstaltungstages stellte Gyorgy Gyomai von der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) in Paris das "OECD Composite Leading Indicator System" vor.

Zum Abschluss des ersten Tages fand im Rahmen des wissenschaftlichen Kolloquiums die feierliche Verleihung des Gerhard-Fürst-Preises 2007 durch den Präsidenten des Statistischen Bundesamtes, Walter Radermacher, statt. In diesem Jahr konnten insgesamt drei wissenschaftliche Arbeiten mit einem engen Bezug zur amtlichen Statistik ausgezeichnet werden. Nähere Informationen zum Gerhard-Fürst-Preis des Statistischen Bundesamtes finden Sie im entsprechenden Beitrag in dieser Ausgabe (S. 1163 ff.) sowie unter „Wissenschaftsforum“ im Internetangebot des Statistischen Bundesamtes unter [www.destatis.de](http://www.destatis.de).

Zum Auftakt des zweiten Tages diskutierte Dr. Heinz-Herbert Noll vom Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen – ZUMA in Mannheim am Beispiel von summarischen Maßen von Wohlfahrt und Lebensqualität das Für und Wider von "composite indexes". Unter der Überschrift „Zwischen Einzelinformation und visueller Aggregation“ stellte daran anschließend Andrea Scheller vom Bundesamt für Statistik

in Neuchâtel, Schweiz das Indikatorensystem MONET vor. Dr. Nicole Thees von der Universität Trier analysierte die statistische Qualität zusammengesetzter Indikatoren am Beispiel der Wissensökonomie. Im Anschluss stellte Dr. Axel Dreher von der Konjunkturforschungsstelle der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich den KOF-Globalisierungsindex mit seinen drei Dimensionen wirtschaftliche, soziale und politische Globalisierung vor. Die Veranstaltung wurde abgeschlossen mit einem Ausblick auf die Zukunft von Indikatorensystemen in der deutschen amtlichen Statistik, den Dr. Susanne Schnorr-Bäcker vom Statistischen Bundesamt in Wiesbaden gab.

Die Kurzfassungen aller Referate finden Sie auf den Internetseiten der wissenschaftlichen Kolloquien unter <http://kolloq.destatis.de/>. Dort werden ab Anfang 2008 auch die Beiträge selbst als kostenfreie Downloads zur Verfügung stehen.

## Zensusvorbereitungsgesetz 2011

Am 13. Dezember 2007 ist das Gesetz zur Vorbereitung eines registergestützten Zensus einschließlich einer Gebäude- und Wohnungszählung 2011 [Zensusvorbereitungsgesetz 2011 – ZensVorbG 2011 vom 8. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2808)] in Kraft getreten.

Zur Vorbereitung des registergestützten Zensus 2011 soll ein Register aller Anschriften und Gebäude mit Wohnraum in Deutschland aufgebaut werden. Hierzu werden insbesondere Daten der Landesvermessungsbehörden, der Meldebehörden und der Bundesanstalt für Arbeit benötigt. Das Zensusvorbereitungsgesetz schafft hierfür die rechtlichen Grundlagen.

## Neuer Jahresbericht für Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe

Mit dem „Ersten Gesetz zum Abbau bürokratischer Hemmnisse insbesondere in der mittelständischen Wirtschaft“ (1. MEG) vom 22. August 2006 (BGBl. I S. 1970) sollte vor allem die mittelständische Wirtschaft von bürokratischen Belastungen befreit werden. Artikel 10 des 1. MEG enthält eine Änderung des Gesetzes über die Statistik im Produzierenden Gewerbe, durch die ab dem 1. Januar 2007 kleinere Industriebetriebe von monatlichen statistischen Berichtspflichten entlastet werden.

In diesem Zusammenhang wurde die Abschneidegrenze des Monatsberichtes im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe angehoben. Wurden bis 2006 noch alle Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr tätigen Personen monatlich befragt, so sind ab Januar 2007 nur noch Betriebe mit 50 und mehr Beschäftigten berichtspflichtig.

Damit hat sich ab Januar 2007 die Anzahl der zum Monatsbericht meldenden Betriebe auf weniger als die Hälfte verringert: von mehr als 46 000 Betrieben im Jahr 2006

auf unter 23 000 ab Januar 2007. Dies führte aber nicht zu wesentlichen Einschränkungen in der Aussagefähigkeit der Ergebnisse. Die Betriebe mit 50 und mehr tätigen Personen repräsentieren hinsichtlich der Anzahl der Beschäftigten knapp 89 % des alten Berichtskreises. Beim Umsatz ist der Abdeckungsgrad mit mehr als 93 % noch höher. Auch auf den Verlauf wichtiger Konjunkturindikatoren wie Umsatz- und Auftragseingangsindex hatte die Erhöhung der Abschneidegrenze keine nennenswerten Auswirkungen.

Während sich also für die kurzfristigen Konjunkturindikatoren die Datenlage nicht wesentlich verändert hat, stellt sich die Situation für die jährlichen Strukturanalysen anders dar: Hier werden auch weiterhin Daten benötigt, die Aussagen über die gesamte Industrie erlauben, und dies in möglichst tiefer fachlicher und regionaler Gliederung. Zu diesem Zweck wird als Ergänzung zum Monatsbericht für das Berichtsjahr 2007 erstmals ein „Jahresbericht für Betriebe des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes“ erhoben. Er bezieht sich auf Betriebe von Unternehmen mit im Allgemeinen 20 bis 49 Beschäftigten. Für einige klein strukturierte Wirtschaftszweige wurde eine Abschneidegrenze von 10 Beschäftigten festgelegt. Das Merkmalsprogramm für die voraussichtlich etwa 23 000 berichtspflichtigen Betriebe ist im Vergleich zum Monatsbericht deutlich eingeschränkt. Folgende Angaben werden erfragt:

- Anzahl der tätigen Personen im September
- Bezahlte Entgelte im Berichtsjahr
- Inlandsumsatz
  - aus eigenen Erzeugnissen und Leistungen
  - aus sonstigen Tätigkeiten
- Auslandsumsatz
  - aus eigenen Erzeugnissen und Leistungen
  - aus sonstigen Tätigkeiten

Die Befragung erfolgt dezentral mit Hilfe eines Fragebogens oder per IDEV. Die Meldemöglichkeit über eSTATISTIK.core ist in Vorbereitung. Die Ergebnisse des neuen Jahresberichts sollen nicht separat veröffentlicht, sondern mit den zu Jahresergebnissen aggregierten Angaben des Monatsberichts zusammengeführt und den Nutzern zur Verfügung gestellt werden.

Weitere Auskünfte erteilt

Klaus Pötzsch, Telefon 06 11/75-25 04

E-Mail: [monatsbericht-verarbeitendes-gewerbe@destatis.de](mailto:monatsbericht-verarbeitendes-gewerbe@destatis.de)

## Neuerscheinungen

### Gemeinschaftsveröffentlichung „Demografischer Wandel in Deutschland“

Die Entwicklung hin zu kleineren Haushalten geht auch in den nächsten Jahren weiter und vollzieht sich in sämt-



lichen Bundesländern. Dies zeigt eine Haushaltsvorausberechnung 2007 des Statistischen Bundesamtes, die Ergebnisse für die Bundesländer bis zum Jahr 2020 umfasst. In den westlichen Flächenländern sinkt die durchschnittliche Haushaltsgröße von 2007 bis 2020 voraussichtlich von 2,13 auf 2,02 Personen, in den neuen Ländern von 2,00 auf 1,90 Personen und in den Stadtstaaten von 1,80 auf 1,72 Personen je Haushalt.

In Berlin lebt bereits jetzt in über 50 % der Haushalte nur eine Person, 2020 dürften auch in Hamburg und Bremen mehr als die Hälfte der Haushalte Einpersonenhaushalte sein. Eine Zunahme des Anteils der Einpersonenhaushalte wird auch für alle anderen Länder erwartet. In den Flächenländern werden 2020 zwischen 37 und 42 % aller Haushalte aus nur einer Person bestehen, zurzeit sind es 35 bis 41 %.

Auch der Anteil der Zweipersonenhaushalte wird in den Flächenländern noch zunehmen, in den Stadtstaaten dürfte deren Anteil dagegen konstant bleiben. Der Anteil der Haushalte mit drei und mehr Personen wird in allen Ländern sinken. In den alten Flächenländern bestehen heute noch 29 % aller Haushalte aus mindestens drei Personen, 2020 werden es voraussichtlich nur noch 24 % sein. In den neuen Ländern wird der Anteil dieser Haushalte von 25 auf 21 % und in den Stadtstaaten von 19 auf 16 % zurückgehen. Dabei wird der Anteil der Haushalte mit drei Personen in den alten und neuen Flächenländern vergleichbar hoch liegen (12 bzw. 13 %). Haushalte mit vier und mehr Personen werden in den alten Flächenländern (13 %) dagegen deutlich häufiger anzutreffen sein als in den neuen Ländern (8 %).

Zu dieser Entwicklung wird es voraussichtlich kommen, weil die immer noch höhere Lebenserwartung der Frauen und die bei den Männern schneller als bei den Frauen steigende Lebenserwartung zu einer Zunahme der Ein- und Zweipersonenhaushalte im Seniorenalter führen dürften. Die niedrige Geburtenhäufigkeit, die Zunahme der Partnerschaften mit getrennter Haushaltsführung und die hohe berufliche Mobilität dürften auch bei der Bevölkerung im jüngeren und mittleren Alter für kleinere Haushalte sorgen.

Mit der Verkleinerung der Haushalte wird es in den meisten Ländern zu einer Zunahme der Zahl der Haushalte kommen. Besonders stark wird diese Zunahme voraussichtlich in Hamburg (+ 7 % mehr Haushalte als 2007) sowie Baden-Württemberg und Bayern (jeweils + 6 % mehr Haushalte) ausfallen, wo bis 2020 auch die Bevölkerungszahl steigen oder zumindest stagnieren dürfte. Im Saarland sowie in Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen wird die Haushaltszahl dagegen abnehmen, weil die Zunahme kleinerer Haushalte den erwarteten Bevölkerungsrückgang nicht ausgleicht. In den anderen Bundesländern nimmt zwar die Bevölkerung ebenfalls ab, aber in schwächerem Maße, und die Tendenz zu kleineren Haushalten bewirkt hier insgesamt eine Steigerung der Zahl der Haushalte.

Die dargestellten Ergebnisse beziehen sich auf die Trendvariante der Haushaltsvorausberechnung. In der Trendvariante werden die mittel- bis langfristigen Veränderungen in der Verteilung der Bevölkerung nach Haushalten unterschiedlicher Größe fortgeschrieben. Daneben wurde auch

eine Status-quo-Variante berechnet, in der die Ausgangsverhältnisse im Haushaltsbildungsverhalten konstant gehalten wurden. Beide Varianten spiegeln die Auswirkungen der künftigen Bevölkerungsentwicklung auf die Haushaltszahl und -struktur wider. Künftige Veränderungen in der Struktur der Haushalte werden jedoch nur in der Trendvariante abgebildet. Sie berücksichtigt implizit die Verhaltensänderungen der Bevölkerung bei der Bildung der Privathaushalte und stellt somit ein umfassenderes Zukunftsmodell dar.

Eine ausführliche Darstellung der künftigen Entwicklung der Haushalte und der Bevölkerung in Deutschland und den Ländern enthält Heft 1: „Bevölkerungs- und Haushaltsentwicklung im Bund und in den Ländern“ der Serie „Demografischer Wandel in Deutschland“ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder. Sie ist im Internetangebot des Statistischen Bundesamtes oder bei den Statistischen Landesämtern zu beziehen.

Weitere Auskünfte erteilt  
Reinhold Zahn, Telefon 06 11/75-22 42,  
E-Mail: [demografie@destatis.de](mailto:demografie@destatis.de).

## Familien in Deutschland 2006

Im Jahr 2006 lebten in Deutschland insgesamt 8,8 Mill. Familien. 1996 waren es noch 9,4 Mill. (– 7 %). Während die Zahl alternativer Familienformen (hierzu zählen Alleinerziehende und Lebensgemeinschaften mit Kindern) seit 1996 um 30 % auf 2,3 Mill. im Jahr 2006 anstieg, ging die Zahl der Ehepaare mit Kindern im gleichen Zeitraum um 16 % auf 6,5 Mill. zurück. Trotz wachsender Bedeutung der alternativen Familienformen machten Ehepaare mit Kindern 2006 jedoch immer noch knapp drei Viertel (74 %) der Familien in Deutschland aus. Ihr Anteil an allen Familien variierte in den Ländern von 53 % in Berlin bis 80 % in Baden-Württemberg.

In den neuen Ländern hatten alternative Familienformen 2006 einen Anteil von 42 % an den Familien insgesamt. Im früheren Bundesgebiet lag ihr Anteil nur bei 22 %, bundesweit betrug er 26 %.

Nach Ländern betrachtet machten alternative Familienformen 2006 fast die Hälfte (47 %) aller 330 000 Berliner Familien aus. Den niedrigsten Anteil verzeichnete Baden-Württemberg: Von den dort lebenden 1,2 Mill. Familien gehörte nur jede fünfte (20 %) zu diesen Formen. Dies sind einige der aktuellen Ergebnisse des Mikrozensus 2006, die der Präsident des Statistischen Bundesamtes, Walter Radermacher, auf einer Pressekonferenz am 28. November 2007 in Berlin vorgestellt hat.

Der Mikrozensus ist die größte jährliche Haushaltsbefragung in Europa. Als Familien werden hier ausschließlich Eltern-Kind-Gemeinschaften mit mindestens einem minderjährigen und gegebenenfalls weiteren minder- oder volljährigen Kindern im Haushalt verstanden.

Detaillierte Ergebnisse des Mikrozensus 2006 zu diesem Sachverhalt enthalten die ergänzenden Tabellen zur Pressekonferenz, die im Internetangebot des Statistischen Bundesamtes ([www.destatis.de](http://www.destatis.de)) kostenlos abrufbar sind.

### Viehbestand im November 2007

Im November 2007 wurden in landwirtschaftlichen Betrieben in Deutschland 26,9 Mill. Schweine und 12,6 Mill. Rinder gehalten. Dies zeigen die vorläufigen Ergebnisse der repräsentativen Erhebung der Rinder- und Schweinebestände zum Stichtag 3. November 2007. Damit ist sowohl die Zahl der Schweine als auch der Rinderbestand gegenüber Mai 2007 um 0,6 % zurückgegangen.

Die derzeit sehr geringen Preise für Ferkel spiegeln sich im Rückgang der Ferkelproduktion wider (– 6,1 %). Im Vergleich zur Erhebung im Mai 2007 standen rund 434 000 weniger Ferkel (Tiere mit einem Lebendgewicht bis zu 20 Kilogramm) in deutschen Ställen. Auch die Anzahl der Zuchtsauen (– 3,8 %), besonders die der trächtigen Jungsauen (– 12,3 %), reduzierte sich deutlich. Bei Mastschweinen ist dagegen eine leichte Zunahme um 0,7 % auf 11,1 Mill. Tiere zu verzeichnen.

Die Entwicklung ist auf regional unterschiedliche Tendenzen zurückzuführen: Insbesondere in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen ist die Anzahl der Schweine deutlich gesunken. So wurde der Bestand in Niedersachsen im letzten halben Jahr um knapp 124 000 Tiere (– 1,5 %) auf 8,1 Mill. Schweine reduziert. In Nordrhein-Westfalen wurden 6,3 Mill. Schweine gehalten. Das waren 132 000 Tiere weniger als im Mai 2007. Dagegen wird die Schweineproduktion in den neuen Ländern stetig ausgebaut. Im November wurden dort gut 4 Mill. Schweine gehalten, also 3,7 % oder 146 000 Tiere mehr als im Mai 2007. Insbesondere der Bestand an Mastschweinen wurde um 79 000 Tiere oder 6,3 % auf nunmehr 1,3 Mill. Tiere aufgestockt.

In der Rinderhaltung setzt sich der rückläufige Trend der letzten Jahre fort. Mit 12,6 Mill. Rindern wurden im November 2007 gut 80 000 Tiere weniger gezählt als noch im Mai.

Dagegen lag der Bestand an Milchkühen (– 0,1 %) im November 2007 mit rund 4,1 Mill. Tieren auf dem Niveau vom Mai 2007. Als eine Ursache dafür können die gestiegenen Milchpreise und der überregionale Handel mit Milchquoten angesehen werden. Regional entwickelte sich die Zahl der Milchkühe parallel zu den Handelsströmen der Milchquoten in den seit Juni 2007 zusammengefassten Übertragungsgebieten. Insbesondere in Schleswig-Holstein hat die Anzahl der Milchkühe deutlich um 4,2 % oder 14 000 Tiere auf nun 351 000 Tiere zugenommen. Dem steht ein Bestandsabbau zum Beispiel in Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland-Pfalz und dem Saarland gegenüber.

Weitere Auskünfte erteilt  
Claudia Döhler, Telefon 0 18 88/6 44-86 72,  
E-Mail: [agrar@destatis.de](mailto:agrar@destatis.de).

### Umweltschutzinvestitionen im Produzierenden Gewerbe 2005

Im Jahr 2005 investierten die Unternehmen des Produzierenden Gewerbes (ohne Baugewerbe, Energie- und Was-

serwirtschaft) in Deutschland rund 1,2 Mrd. Euro für den Umweltschutz. Davon flossen 810 Mill. Euro (65 %) in additive beziehungsweise nachsorgende Umweltschutzmaßnahmen, die bei der Produktion entstandene Emissionen nachträglich verringern, und rund 431 Mill. Euro in integrierte Technologien, die Emissionen schon während der Produktion vermeiden. Im Berichtsjahr 2004 wurden noch insgesamt 1,4 Mrd. Euro investiert, damit setzt sich der seit 2001 rückläufige Trend der Umweltschutzinvestitionen fort.

Mit einem Anteil von 40 % an den gesamten Umweltschutzinvestitionen dominierten 2005 die Ausgaben für Maßnahmen zur Luftreinhaltung, wie zum Beispiel Entschwefelungs- und Entstickungsanlagen. Auf den Bereich Gewässerschutz entfiel ein Investitionsvolumen von 465 Mill. Euro (38 %) für die Anschaffung von beispielsweise Klärschlammbehandlungsanlagen, Anlagen zur Wasserkreislaufführung und Sicherheitsvorrichtungen für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. In der Abfallwirtschaft fielen die Umweltschutzinvestitionen mit rund 187 Mill. Euro (15 %) vergleichsweise gering aus.

Betrachtet man die Wirtschaftszweige im Produzierenden Gewerbe, zeigt sich, dass Unternehmen der chemischen Industrie mit rund 293 Mill. Euro (Anteil von 24 %) den höchsten Beitrag für den Umweltschutz leisteten. Es folgen Unternehmen der Branchen Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen mit 197,8 Mill. Euro (16 %) und Metallherzeugung und -bearbeitung mit 126,7 Mill. Euro (10 %). Zusammen erbrachten diese drei Wirtschaftszweige rund die Hälfte der insgesamt getätigten Investitionen für den Umweltschutz.

Weitere Auskünfte erteilt  
Nadine Cahsun, Telefon 06 11/75-82 16,  
E-Mail: [umweltaufwendungen@destatis.de](mailto:umweltaufwendungen@destatis.de).

### Weihnachtsschmuck im Wert von 71 Mill. Euro importiert

Von Januar bis September 2007 wurde Weihnachtsschmuck im Wert von 71 Mill. Euro nach Deutschland importiert. Gegenüber dem Zeitraum Januar bis September 2006 bedeutete dies eine Steigerung um 10,8 %. Drei Viertel des Weihnachtsschmucks kamen aus China (53 Mill. Euro).

Die deutschen Exporte von Weihnachtsschmuck stiegen von Januar bis September 2007 gegenüber dem entsprechenden Vorjahreszeitraum um 17,5 % auf 28 Mill. Euro an. Weihnachtsschmuck aus Deutschland wurde hauptsächlich in die Vereinigten Staaten (8 Mill. Euro), die Schweiz (4 Mill. Euro) und nach Österreich (2 Mill. Euro) geliefert.

Weitere Auskünfte erteilt  
Dirk Mohr, Telefon 06 11/75-24 75,  
E-Mail: [info-aussenhandel@destatis.de](mailto:info-aussenhandel@destatis.de).

## Mehr Flugpassagiere im Sommer 2007

Während der Sommerflugplanperiode von April bis Oktober 2007 flogen von deutschen Flughäfen insgesamt 60,4 Mill. Passagiere ab (+ 5,5 % gegenüber dem entsprechenden Vorjahreszeitraum). Der innerdeutsche Luftverkehr nahm dabei um 1,0 Mill. Passagiere (+ 7,8 %) auf 14,2 Mill. Passagiere zu; das war die bisher höchste Steigerung der Passagierzahl in einer Sommerflugperiode. Ins Ausland reisten 46,2 Mill. Passagiere (+ 4,8 %), wobei der Interkontinentalverkehr (9,7 Mill. Passagiere; + 6,2 %) stärker zulegte als die Zahl der Passagiere ins europäische Ausland (36,5 Mill.; + 4,4 %).

Im europäischen Luftverkehr weist Spanien (7,7 Mill. Passagiere; + 2,1 %) als bedeutendstes Auslandsziel eine differenzierte Entwicklung auf: Bei einem zweistelligen Zuwachs für das Festland (2,9 Mill. Passagiere; + 11,6 %) erreichten weder die Balearen (3,4 Mill. Passagiere; 0,9 %) noch die Kanaren (1,3 Mill. Passagiere; – 7,9 %) ihre Vorjahresergebnisse. Italienische Flughäfen (3,7 Mill. Passagiere) steigerten ihre Fluggastzahlen aus Deutschland um 2,0 %, die Passagierzahl in das Vereinigte Königreich (3,6 Mill.; – 0,1 %) stagnierte, Frankreich (2,3 Mill. Passagiere) und Griechenland (2,1 Mill. Passagiere) legten um 4,4 % beziehungsweise 2,1 % zu. Zweistellige Zuwächse mit 12,8 % und 10,1 % erreichten Österreich (1,7 Mill. Passagiere) und die Schweiz (1,6 Mill. Passagiere) als Flugziele. Mit einem Plus von 6,1 % auf 3,8 Mill. Passagiere wurde die Türkei die zweitgrößte europäische Auslandsdestination, wobei der insbesondere durch den Flugtourismus genutzte Flughafen Antalya (1,8 Mill. Passagiere) mit einem Plus von 2,9 % nur ein unterdurchschnittliches Wachstum erzielte.

Nach Amerika reisten 4,3 Mill. Passagiere (+ 5,2 %). Die aufkommensstärkste außereuropäische Destination, die Vereinigten Staaten, waren das Ziel von 3,2 Mill. Fluggästen (+ 7,7 %), die Passagierzahl nach Kanada (0,6 Mill.; 0,0 %) stagnierte, in die Dominikanische Republik reisten 0,1 Mill. Personen (+ 1,8 %).

Asien (3,6 Mill. Passagiere; + 7,2 %) erzielte für die aktuelle Sommerflugplanperiode von allen Kontinenten das größte Wachstum. China kam dabei auf 0,5 Mill. Passagiere (+ 4,6 %), in die sich am dynamischsten entwickelnden Vereinigten Arabischen Emirate (durchschnittliche jährliche Veränderungsrate von 1990 bis 2007: + 20,2 %) flogen 0,4 Mill. Fluggäste (+ 14,7 %). Zweistellige Zuwächse erreichten hier außerdem Thailand und Israel (jeweils 0,3 Mill. Passagiere) mit 11,5 % beziehungsweise 13,6 %.

Nach Afrika reisten 1,8 Mill. Passagiere (+ 6,7 %). Nach Ägypten (0,7 Mill. Passagiere) flogen 15,7 % mehr Personen, während Tunesien (0,5 Mill. Passagiere; – 6,7 %) das Vorjahresergebnis nicht erreichte. Marokko hingegen konnte sein Aufkommen um nahezu ein Viertel (+ 24,1 %) auf 0,1 Mill. Passagiere steigern.

Weitere Auskünfte erteilt  
Lothar Fiege, Telefon 06 11/75-23 91,  
E-Mail: [luftverkehr@destatis.de](mailto:luftverkehr@destatis.de).

## Mehr Studienanfänger im Studienjahr 2007

Rund 358 200 Studienanfänger und -anfängerinnen haben im Studienjahr 2007 (Sommersemester 2007 und Wintersemester 2007/2008) ein Studium in Deutschland aufgenommen. Im Vergleich zum Vorjahr ist die Zahl der Erstimmatrikulierten damit um 4 % gestiegen. An den Universitäten betrug die Zunahme knapp 2 %, an den Fachhochschulen sogar 8 %. Dies sind einige der aktuellen Ergebnisse, die der Vizepräsident des Statistischen Bundesamtes, Peter Weigl, auf der Pressekonferenz „Hochschulstandort Deutschland 2007“ am 12. Dezember 2007 in Berlin vorgestellt hat.

Deutlich mehr Erstsemester begannen im Studienjahr 2007 an den Hochschulen in Brandenburg, Bremen (jeweils + 14 %), Berlin (+ 12 %), Thüringen und Sachsen (jeweils + 9 %) ein Studium. Ein Rückgang der Zahl der Studienanfänger war hingegen im Saarland (– 3 %) sowie in Baden-Württemberg (– 2 %) und Hessen (– 0,4 %) zu verzeichnen. Insgesamt nahm deren Zahl in den neun Bundesländern, die keine allgemeinen Studiengebühren erheben, überdurchschnittlich zu.

Die Studienanfängerquote, das heißt der Anteil der Studienanfänger und -anfängerinnen an der gleichaltrigen Bevölkerung, liegt für das Studienjahr 2007 bei 36,6 %. Damit war erstmals seit dem Studienjahr 2003, als die Studienanfängerquote einen Wert von 38,9 % erreichte, wieder ein Anstieg gegenüber dem Vorjahr zu beobachten.

Für vier ausgewählte technisch orientierte Studienbereiche liegen erste vorläufige Informationen über die Studierenden, die 2007 ein entsprechendes Fachstudium aufnahmen, vor. Rund 38 000 Studierende begannen 2007 Maschinenbau/Verfahrenstechnik zu studieren (+ 10 %). 30 300 schrieben sich erstmalig im Studienbereich Informatik ein (+ 4 %), 16 600 in der Elektrotechnik (+ 3 %) und 9 500 im Bereich Bauingenieurwesen (+ 18 %).

Im Wintersemester 2007/2008 sind an den Hochschulen in Deutschland insgesamt rund 1,948 Mill. Studierende eingeschrieben. Gegenüber dem Vorjahr ist dies ein leichter Rückgang der Zahl der Studierenden um knapp 2 % (– 31 900). Der Anteil der Studentinnen liegt unverändert bei 48 %. 1,376 Mill. (71 %) Frauen und Männer studieren an Universitäten oder vergleichbaren Hochschulen, 572 000 (29 %) an Fach- oder Verwaltungsfachhochschulen.

Die Unterlagen zur Pressekonferenz sind im Internetangebot des Statistischen Bundesamtes ([www.destatis.de](http://www.destatis.de)) kostenlos abzurufen.

Weitere Auskünfte erteilt  
Thomas Feuerstein, Telefon 06 11/75-41 95,  
E-Mail: [hochschulstatistik@destatis.de](mailto:hochschulstatistik@destatis.de).

## Beschäftigung im Gesundheitswesen 2006 leicht gestiegen

Ende 2006 waren rund 4,3 Mill. Menschen in Deutschland und damit etwa jeder neunte Beschäftigte im Gesundheitswesen tätig. Zwischen 2005 und 2006 stieg die Zahl der

Arbeitsplätze im Gesundheitswesen um 34 000. Das entspricht einem Beschäftigungswachstum von 0,8 %.

Während die Beschäftigung im Gesundheitswesen im Jahr 2004 lediglich um 14 000 Personen (+0,3 %) zunahm, waren 2005 mit einem Plus von 28 000 Beschäftigten (+0,6 %) und 2006 mit einem erneuten Anstieg um 34 000 Beschäftigte (+0,8 %) wieder deutlichere Zuwächse zu verzeichnen. Diese sind vor allem auf 22 000 zusätzliche Arbeitsplätze in den Gesundheitsdienstberufen (beispielsweise Ärzte und Gesundheits- und Krankenpfleger) und 11 000 in den sozialen Berufen, wie Altenpfleger, zurückzuführen. Die Beschäftigung in sonstigen Gesundheitsfachberufen (z. B. Pharmakanten) und in anderen Berufen des Gesundheitswesens (z. B. Reinigungskräfte) blieb 2006 mit einem leichten Anstieg von jeweils 1 000 Personen nahezu konstant. Nur im Gesundheitshandwerk (z. B. Augenoptiker) gab es 2006 rund 1 000 Beschäftigte weniger als im Vorjahr.

Mit je 1,8 Mill. Personen arbeitete die Mehrzahl der Beschäftigten (84 %) im Jahr 2006 in Einrichtungen der ambulanten sowie stationären und teilstationären Gesundheitsversorgung. In der ambulanten Gesundheitsversorgung gab es 2006 mit einem Plus von 7 000 Personen einen schwächeren Zuwachs als im Vorjahr (+16 000 Personen). Einen Beschäftigungsanstieg gab es 2006 vor allem in stationären und teilstationären Einrichtungen (+16 000 Personen), und dort fast ausschließlich im Pflegebereich. Nachdem das Krankenhauspersonal in den drei Jahren von 2003 bis 2005 um insgesamt 50 000 Beschäftigte abgenommen hat, gab es 2006 erstmals wieder einen leichten Anstieg (+1 000 Personen).

60 % der 4,3 Mill. Beschäftigten im Gesundheitswesen besaßen eine Vollzeitstelle: Die Zahl der auf die volle tarifliche Arbeitszeit umgerechneten Beschäftigten im Gesundheitswesen, das sogenannte Vollzeitäquivalent, lag bei 3,3 Mill. Es stagnierte 2006 mit einem leichten Zuwachs von 1 000 nahezu, denn der Anstieg der Zahl der Teilzeitbeschäftigten um 3,0 % und der Zahl der geringfügig Beschäftigten um 5,0 % wurde durch den Rückgang der Vollzeitbeschäftigung um 0,9 % fast relativiert. Im Vorjahr war das Vollzeitäquivalent mit einem Minus von 23 000 (-0,7 %) noch rückläufig.

Diese und viele weitere gesundheitsbezogene Daten finden sich unter der Adresse [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) im Informationssystem der Gesundheitsberichterstattung des Bundes.

Weitere Auskünfte erteilt  
Anja Afentakis, Telefon 0 18 88/6 44-81 28,  
E-Mail: [gesundheitsrechensysteme@destatis.de](mailto:gesundheitsrechensysteme@destatis.de).

## Haushaltsabfälle 2006

In Deutschland wurden im Jahr 2006 insgesamt 37,3 Mill. Tonnen (t) Abfälle bei den Haushalten eingesammelt. Der größte Teil (55 %) davon waren mit insgesamt 20,5 Mill. t die getrennt erfassten organischen Abfälle und die getrennt gesammelten Wertstoffe. Der Anteil des Haus- und Sperrmülls am gesamten Abfallaufkommen betrug mit 16,7 Mill. t 45 %.

Während die Menge der getrennt erfassten organischen Abfälle und der getrennt gesammelten Wertstoffe im Ver-

gleich zum Vorjahr stieg (2005 waren es 20 Mill. t), ging die Menge des Haus- und Sperrmülls gegenüber dem Vorjahr (16,8 Mill. t) leicht zurück. Im Einzelnen stiegen die getrennt gesammelten Wertstoffe auf 12 Mill. t (2005: 11,7 Mill. t) leicht an, auch die Bioabfälle haben sich von 8,3 Mill. t im Jahr 2005 auf 8,4 Mill. t im Jahr 2006 etwas erhöht.

Das Gesamtaufkommen aller Haushaltsabfälle von 37,3 Mill. t entspricht rein rechnerisch einem Aufkommen von 454 Kilogramm je Einwohner, sechs Kilogramm je Einwohner mehr als 2005. Auf den Haus- und Sperrmüll entfielen 203 Kilogramm je Einwohner, gefolgt von den Wertstoffen mit 146 Kilogramm je Einwohner und den Bioabfällen mit 103 Kilogramm je Einwohner. Unberücksichtigt blieben bei diesem Vergleich die Elektroaltgeräte.

Die durchschnittliche Verwertungsquote aller Haushaltsabfälle lag auch im Jahr 2006 bei 58 %. Die getrennt erfassten Bioabfälle (zu 99 %) und die getrennt gesammelten Wertstoffe (zu 96 %) werden dabei nahezu vollständig verwertet.

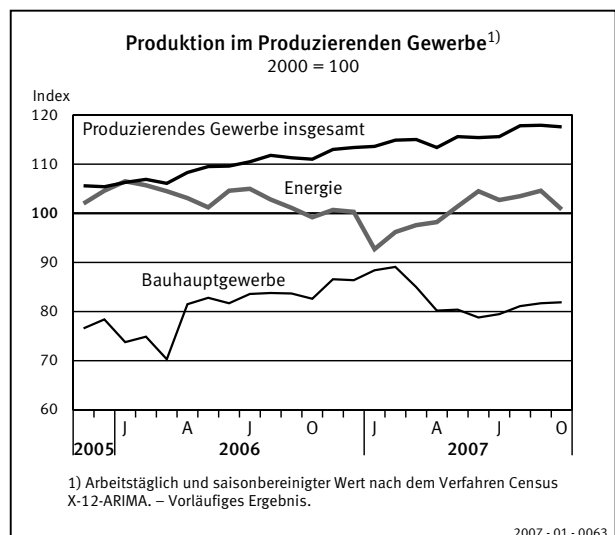
Die Beseitigungsquote des Rest- und Sperrmülls ist leicht rückläufig, bewegt sich aber noch auf hohem Niveau. Sie beträgt für Abfälle aus der Restmülltonne 94 % (im Jahr 2005: 96 %) und für Sperrmüll 65 % (Vorjahr: 68 %).

Weitere Auskünfte erteilt  
Brigitte Martinet, Telefon 0 18 88/6 44-86 98,  
E-Mail: [umwelt@destatis.de](mailto:umwelt@destatis.de).

## Weitere wichtige Monatszahlen

### Produzierendes Gewerbe

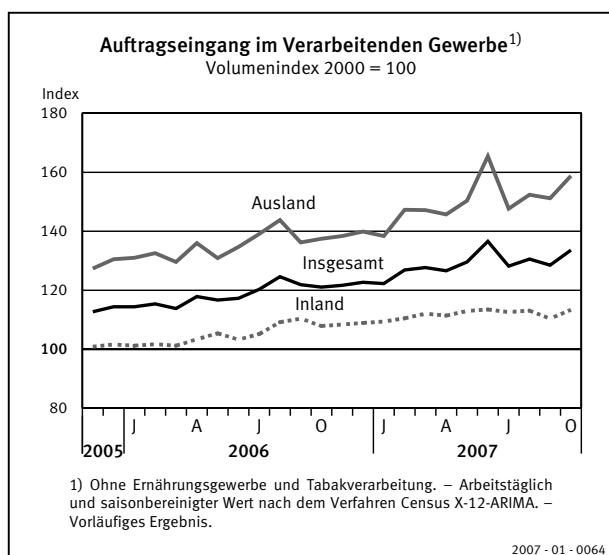
Die *Erzeugung* im Produzierenden Gewerbe hat sich vorläufigen Angaben zufolge im Oktober preis- und saisonbereinigt (nach dem Verfahren Census X-12-ARIMA) leicht um 0,3 % abgeschwächt. Im Vormonat war sie abwärts revidiert





geringfügig angestiegen (+0,1 %). Der aktuelle Produktionsrückgang war auf eine deutliche Verringerung der Energieerzeugung zurückzuführen (−3,6 %). Demgegenüber nahmen die Industrieproduktion und die Erzeugung im Bauhauptgewerbe leicht zu (+0,1 bzw. +0,2 %).

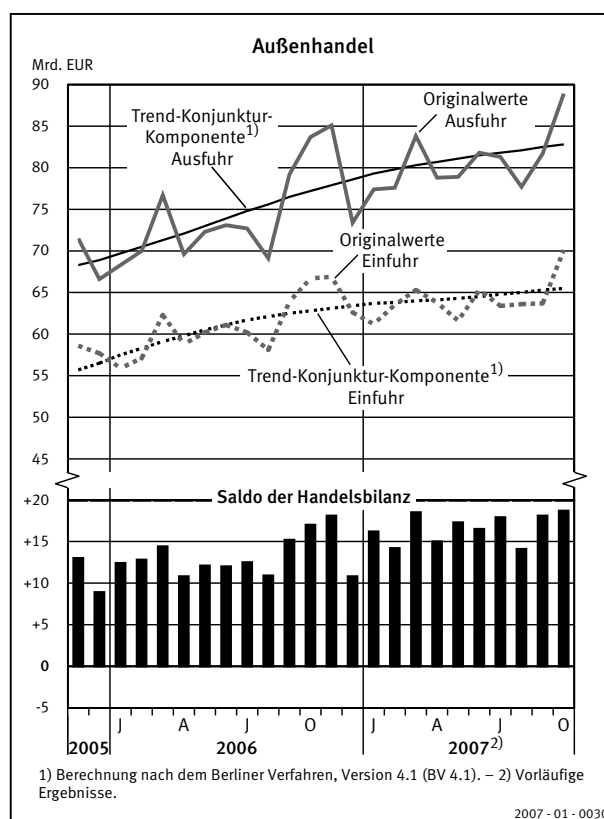
Die *Auftragseingänge in der Industrie* haben sich vorläufigen Angaben zufolge im Oktober 2007 preis- und saisonbereinigt (nach dem Verfahren Census X-12-ARIMA) kräftig um 4,0 % erhöht. Im Monat zuvor nahmen sie aufwärts revidiert um 1,6 % ab. Die Bestelltätigkeit wurde zuletzt durch einen deutlich überdurchschnittlichen Umfang an Großaufträgen begünstigt, die zum überwiegenden Teil aus dem Ausland kamen. Hiervon profitierten vor allem die Hersteller von Investitionsgütern mit einem Auftragsplus von 8,1 %. Bei den Vorleistungs- und den Konsumgüterproduzenten schwächte sich die Nachfrage dagegen leicht ab (−0,4 % bzw. −0,8 %). Die Belebung der Bestelltätigkeit kam zuletzt sowohl aus dem Inland wie auch aus dem Ausland, wobei die Auslandsbestellungen mit +5,0 % deutlich stärker zunahmen als die Inlandsbestellungen (+2,7 %).



## Außenhandel

Im *Oktober 2007* erhöhten sich die deutschen Ausfuhren im Vergleich zum Oktober 2006 um 6,3 % und die deutschen Einfuhren um 5,2 %. Die Ausfuhren beliefen sich im Oktober 2007 auf insgesamt 88,9 Mrd. Euro, während die Einfuhren 70,1 Mrd. Euro ausmachten. Kalender- und saisonbereinigt erhöhten sich die Ausfuhren gegenüber dem Vormonat September 2007 um 0,6 %, die Einfuhren um 0,2 %.

Der Preisanstieg für Importgüter betrug im Oktober 2007 – verglichen mit dem Vorjahresmonat – 2,3 %. Im Nahrungsmittelsektor waren Preissteigerungen insbesondere bei der Einfuhr von Getreide (+52,6 % gegenüber Oktober 2006), Milch und Milcherzeugnissen (+24,8 %), Rohkaffee (+8,4 %) und Rohkakao (+4,4 %) zu beobachten. Für Geflügelfleisch musste 21,3 % mehr bezahlt werden, während importiertes Schweinefleisch im Vergleich zum



entsprechenden Vorjahresmonat 8,7 % weniger kostete. Billiger als vor einem Jahr waren unter anderem auch Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen (−31,7 %) sowie elektronische Bauelemente (−22,0 %). Bei den Energieträgern war gegenüber Oktober 2006 ein Preisanstieg von 15,1 % zu verzeichnen. Die Ausfuhrpreise lagen im Oktober 2007 um 1,3 % über dem Wert des entsprechenden Vorjahresmonats.

Die Außenhandelsbilanz schloss im Oktober 2007 mit einem Überschuss von 18,7 Mrd. Euro ab und übertraf damit den Saldo im Vorjahresmonat von 17,0 Mrd. Euro. Nach vorläufigen Berechnungen der Deutschen Bundesbank ergibt sich aus dem Außenhandelsüberschuss zusammen mit dem positiven Saldo der Bilanz der Erwerbs- und Vermögens-einkommen (+3,3 Mrd. Euro) und den negativen Saldo der anderen Teilbilanzen der Zahlungsbilanz, der Dienstleistungsbilanz (−2,7 Mrd. Euro), der Bilanz der laufenden Übertragungen (−5,1 Mrd. Euro) und der Ergänzungen zum Außenhandel (−0,6 Mrd. Euro) im Oktober 2007 ein positiver Leistungsbilanzsaldo von 13,7 Mrd. Euro. Im Oktober 2006 hatte der Überschuss der Leistungsbilanz 12,9 Mrd. Euro betragen.

In die Mitgliedstaaten der Europäischen Union wurden im Oktober 2007 Waren im Wert von 57,6 Mrd. Euro versandt (+10,8 % im Vergleich zum Oktober 2006) und Waren im Wert von 46,5 Mrd. Euro von dort bezogen (+8,5 %). In die Länder außerhalb der Europäischen Union (Drittländer) wurden im Oktober 2007 Waren im Wert von 31,3 Mrd. Euro exportiert (−1,1 % im Vergleich zum Juni 2006) und Waren im Wert von 23,7 Mrd. Euro aus diesen Ländern importiert (−0,8 %). [lu](#)

---



Prof. Dr. Hans Wolfgang Brachinger

# Gerhard-Fürst-Preis 2007

*Das Statistische Bundesamt zeichnet jährlich herausragende wissenschaftliche Arbeiten mit dem Gerhard-Fürst-Preis, dem Wissenschaftspreis des Statistischen Bundesamtes, aus, die entweder ein theoretisches Thema mit einem engen Bezug zum Aufgabenspektrum der amtlichen Statistik behandeln oder eine empirische Fragestellung unter intensiver Nutzung von Daten der amtlichen Statistik untersuchen.*

*Die Auslobung des Gerhard-Fürst-Preises dient der Vertiefung der Beziehungen zwischen den Hochschulen und dem Statistischen Bundesamt. Zugleich soll der Preis aber auch junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ermutigen, das vielfältige Datenangebot der amtlichen Statistik für ihre empirischen Forschungen ausgiebig zu nutzen.*

*Die Auszeichnung der Arbeiten erfolgt vom Statistischen Bundesamt auf Vorschlag eines unabhängigen Gutachtergremiums, das sich aus sechs Mitgliedern zusammensetzt. Auch in diesem Jahr wurde die Jury für die Vergabe der Gerhard-Fürst-Preise – bestehend aus Professor Dr. Hans Wolfgang Brachinger (Vorsitz; Université de Fribourg Suisse/Universität Freiburg Schweiz), Prof. Dr. Ullrich Heilemann (Universität Leipzig), Prof. Dr. Johannes Huinink (Universität Bremen), Prof. Dr. Reinhard Hujer (Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main), Prof. Dr. Walter Krämer (Universität Dortmund) und Prof. Dr. Walter Müller (Universität Mannheim) – vor die schwierige Aufgabe gestellt, aus einer Fülle thematisch interessanter und fachlich überzeugender Arbeiten diejenigen auszuwählen, die mit dem Wissenschaftspreis des Statistischen Bundesamtes gewürdigt werden sollen.*

*Die an der Universität Hamburg entstandene Diplomarbeit von Herrn Diplom-Volkswirt Max Friedrich Steinhardt zum*

*Thema „Arbeitsmarkt und Migration – eine empirische Analyse der Lohn- und Beschäftigungseffekte der Zuwanderung für Deutschland“ wurde in der Kategorie „Diplom-/Magisterarbeiten“ von der Jury als herausragende Leistung bewertet und mit dem Gerhard-Fürst-Preis 2007 ausgezeichnet; das damit verbundene Preisgeld beträgt 2 500 Euro.*

*In der Kategorie „Dissertationen“ wurde die Arbeit von Dr. Matthias Schmid, Ludwig-Maximilians-Universität München, zum Thema “Estimation of a Linear Regression with Microaggregated Data” wie auch die an der Universität Freiburg Schweiz entstandene Doktorarbeit “Hedonic Elementary Price Indices: Axiomatic Foundation and Estimation Techniques” von Dr. Michael Beer von der Jury als gleichermaßen herausragend und preiswürdig erachtet. Beide Arbeiten werden daher mit dem Gerhard-Fürst-Preis 2007 für Dissertationen ausgezeichnet und das damit verbundene Preisgeld in Höhe von 5 000 Euro wird zwischen beiden Preisträgern aufgeteilt.*

*Überreicht wurden die Preise vom Präsidenten des Statistischen Bundesamtes, Walter Radermacher, am 22. November 2007 auf dem gemeinsam mit der Deutschen Statistischen Gesellschaft durchgeführten 16. Wissenschaftlichen Kolloquium zum Thema „Composite Indicators – Boon or bane?/Zusammengesetzte Indikatoren – Fluch oder Segen?“ in Wiesbaden.*

*Die Laudationes auf die prämierten Arbeiten wurden vom Vorsitzenden der Jury, Herrn Professor Dr. Hans Wolfgang Brachinger (Universität Freiburg Schweiz) gehalten, die nachfolgend in dieser Ausgabe abgedruckt werden. Die Preisträger werden über ihre Arbeiten in dieser Schriftreihe Anfang des nächsten Jahres ausführlich berichten.*

## Laudatio auf die Diplomarbeit „Arbeitsmarkt und Migration – eine empirische Analyse der Lohn- und Beschäftigungseffekte der Zuwanderung für Deutschland“ von Max Friedrich Steinhardt (Universität Hamburg)

I. Die vorliegende Diplomarbeit befasst sich mit dem Thema der Arbeitsmarkteffekte der Zuwanderung für Deutschland. Eine der zentralen Fragen in der wirtschaftspolitischen Diskussion um die Zuwanderung ist, inwiefern sich diese auf die Löhne und die Beschäftigung der inländischen Bevölkerung im Empfängerland auswirkt: Führt ein Anstieg der Zuwanderung zu sinkenden Löhnen und steigender Arbeitslosigkeit der inländischen Bevölkerung?

In den Vereinigten Staaten gibt es seit vielen Jahren eine etablierte ökonomische Migrationsforschung. Deshalb bezieht sich der überwiegende Teil der Literatur über die Lohn- und Beschäftigungseffekte der Zuwanderung auf die Vereinigten Staaten. In Deutschland nahm die ökonomische Analyse der Zuwanderung lange Zeit eine Außenseiterrolle ein. Das Ziel der Diplomarbeit von Steinhardt ist es, einen Beitrag zur Klärung dieser brisanten Frage aus deutscher Sicht zu leisten. Dazu werden verschiedene amtliche Datensätze herangezogen.

Die Arbeit entstand bei Professor Dr. Thomas Straubhaar an der Universität Hamburg.

II. Im Hauptteil der Diplomarbeit von Herrn Steinhardt wird eine aufwendige eigenständige statistisch-ökonomische Analyse zu den Arbeitsmarkteffekten der Zuwanderung durchgeführt. Als Datenbasis der Untersuchung dient die IAB-Regionalstichprobe, eine 2%ige Stichprobe aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, die im betrachteten Zeitraum von 1975 bis 2001 mindestens einen Beschäftigungseintrag aufgewiesen haben. Die ökonomischen Analysen erfordern zunächst eine umfangreiche Aufbereitung des Datensatzes. Neben einigen grundlegenden Datenbereinigungsschritten wurden verschiedene Prozeduren implementiert, um die Panelstruktur der Daten in der Analyse explizit berücksichtigen zu können. Die Lohn- und Beschäftigungseffekte der Zuwanderung werden mit einem gepoolten OLS-Modell und mit zwei Varianten eines Fixed-Effect-Modells geschätzt.

Zwei Hauptergebnisse dieser Arbeit sollen festgehalten werden:

1. Die deskriptiven Analysen bieten keine Anhaltspunkte dafür, dass zwischen dem Anteil der ausländischen Beschäftigten und den inländischen Löhnen eine negative Korrelation vorliegt. Ebenso lassen sich keine Hinweise auf eine positive Korrelation zwischen der Zuwanderung und der inländischen Arbeitslosigkeit finden.
2. Die ökonomischen Schätzungen kommen zu dem Ergebnis, dass Zuwanderung insgesamt lediglich einen

geringen negativen Effekt auf die Löhne und die Beschäftigung der deutschen Erwerbspersonen hat. Von dem insgesamt schwachen negativen Lohneffekt der Zuwanderung sind Beschäftigte mit geringer Bildung im Vergleich zu Personen mit hoher Bildung stärker betroffen.

III. Die Diplomarbeit von Steinhardt behandelt mit den Arbeitsmarkteffekten der Zuwanderung ein aktuelles, politisch hoch relevantes Thema. Dieses anspruchsvolle Thema wird sowohl aus theoretischer als auch aus empirischer Sicht vorbildlich behandelt. Struktur und Größe des verwendeten Datensatzes erfordern erhebliches methodisches Wissen. Die eingesetzten panelökonomischen Methoden gehen weit über das im Studium üblicherweise vermittelte Niveau hinaus.

Herr Steinhardt versteht es, seine Ergebnisse ausgesprochen interessant, übersichtlich und verständlich darzustellen. Interpretation und Diskussion der Ergebnisse zeugen von einer für eine Diplomarbeit ungewöhnlichen wissenschaftlichen Reife. Die Arbeit liefert für die weitere Erforschung der Arbeitsmarkteffekte der Zuwanderung wertvolle Hinweise und Ergebnisse.

Deshalb hat die Jury des Gerhard-Fürst-Preises beschlossen, die Diplomarbeit von Herrn Steinhardt mit dem Gerhard-Fürst-Preis 2007 für Diplomarbeiten auszuzeichnen.

## Laudatio auf die Dissertation “Estimation of a Linear Regression with Microaggregated Data” von Dr. Matthias Schmid (Ludwig- Maximilians-Universität München)

I. Bei der Veröffentlichung von Mikrodaten ist die amtliche Statistik verpflichtet, die Anonymität der Daten sicherzustellen. Ziel von Verfahren zur Anonymisierung von Daten ist es einerseits, die Möglichkeit des Auffindens individueller Daten einzuschränken, andererseits soll dabei aber möglichst wenig Information verloren gehen. Ein verbreitetes Anonymisierungsverfahren ist die sogenannte Mikroaggregation. Bei diesem Verfahren werden Beobachtungen zunächst gruppiert. Anschließend werden die ursprünglichen Datenwerte durch ihren jeweiligen Gruppennschnitt ersetzt. Mikroaggregation reduziert zwar das Enthüllungsrisiko eines Datensatzes, hat aber gleichzeitig Auswirkungen auf die Ergebnisse statistischer Analysen.

Gegenstand der Arbeit von Dr. Matthias Schmid ist die Analyse der Auswirkungen von Mikroaggregationsverfahren auf die Schätzung linearer Regressionsmodelle. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Mikroaggregation bezüglich einer Sortiervariablen (“Single-Axis-Sorting”) sowie auf der getrennten abstandsorientierten Mikroaggregation (“Individual Ranking”). Beide Verfahren gehören zu den am häufigsten verwendeten Mikroaggregationstechniken.

Die Arbeit entstand bei Professor Dr. Hans Schneeweiß an der Ludwig-Maximilians-Universität München.

II. Die Arbeit von Dr. Schmid gibt zunächst einen umfassenden bisher einmaligen Überblick über die verschiedenen Mikroaggregationstechniken. In den beiden Hauptkapiteln werden dann die Effekte untersucht, welche das Single-Axis-Sorting und das Individual Ranking auf die Schätzung eines klassischen linearen Regressionsmodells haben. Zunächst wird das multiple Regressionsmodell bei Mikroaggregation der Daten mit einer Hilfsvariablen  $H$  untersucht, die eine Linearkombination der  $y$ - und  $x$ -Variablen des Modells ist. Unter dieser allgemeinen Bedingung wird das asymptotische Verhalten des KQ-Schätzers analysiert und ein konsistenter Schätzer hergeleitet. In einem weiteren Kapitel wird Mikroaggregation durch das Individual-Ranking-Verfahren bei getrennter Mikroaggregation der Variablen behandelt. Schließlich werden die neu entwickelten Schätzverfahren ausführlich im Rahmen einer Simulationsstudie untersucht.

Dr. Matthias Schmid erzielt in seiner Dissertation zwei wesentliche Ergebnisse:

- a. Falls die Daten mit Hilfe des Individual-Ranking-Verfahrens mikroaggregiert werden, sind die Kleinst-Quadrat-Schätzer des linearen Modells konsistent. Darüber hinaus sind sie asymptotisch ebenso effizient wie die Kleinst-Quadrat-Schätzer, die aus den nicht mikroaggregierten Daten berechnet werden.
- b. Die Kleinst-Quadrat-Schätzer eines linearen Modells sind inkonsistent, wenn die Daten mit Hilfe der Single-Axis-Sorting-Methode mikroaggregiert wurden. Der asymptotische Bias kann jedoch korrigiert werden, falls alle Einflussgrößen des linearen Modells stetig sind.

Dies bedeutet insgesamt, dass die Parameter eines Regressionsmodells auch aus Daten, die mit Hilfe des Single-Axis-Sorting-Verfahrens oder mit Hilfe des Individual-Ranking-Verfahrens anonymisiert wurden, konsistent geschätzt werden können.

III. Zusammenfassend kann festgehalten werden: Die Dissertation von Dr. Matthias Schmid zeichnet sich durch eine ungewöhnlich tiefgehende und präzise Analyse einer hochaktuellen wirtschaftsstatistischen Fragestellung aus. In dieser Arbeit ist ein gänzlich neuartiges Schätzverfahren für lineare Modelle mit anonymisierten Daten entworfen worden. Dieses Verfahren wurde nicht nur exakt hergeleitet, sondern auch an empirischen Daten getestet. Die klare, saubere Darstellung ist beeindruckend. Die zum Teil technisch sehr anspruchsvollen Beweise sind sehr übersichtlich dargestellt und detailliert ausgeführt.

Die Dissertation von Dr. Matthias Schmid stellt eine exzellente und innovative wissenschaftliche Leistung dar, die nicht nur in der Ableitung der Eigenschaften der Schätzer besteht, sondern auch in der Darstellung der Anwendbarkeit in praktischen Anonymisierungsprojekten und in der Einordnung seiner Ergebnisse in die statistisch-methodische Literatur.

Die Arbeit ist theoretisch präzise und methodisch und inhaltlich innovativ. Sie ist gut lesbar. Das Gutachtergremium hält die Arbeit von Herrn Dr. Schmid deshalb für voll preiswürdig im Sinne der Statuten des Gerhard-Fürst-Preises und zeichnet sie mit dem Gerhard-Fürst-Preis 2007 aus.

## Laudatio auf die Dissertation “Hedonic Elementary Price Indices: Axiomatic Foundation and Estimation Techniques” von Dr. Michael Beer (Universität de Fribourg Suisse/ Universität Freiburg Schweiz)

I. Die vorliegende Arbeit behandelt eine Fragestellung, die bei der Erstellung eines Verbraucherpreisindex als eine der anspruchsvollsten angesehen wird, nämlich die Behandlung von Qualitätsveränderungen. Beim Preisvergleich von Gütern unterschiedlicher Qualität muss abgeschätzt werden, welcher Anteil der beobachteten Preisdifferenz auf die Veränderung der Qualität und welcher Anteil auf die reine Preisveränderung zurückzuführen ist. Gegenstand der Dissertation von Dr. Michael Beer ist der hedonische Ansatz zur Behandlung dieses Problems.

Hedonische Methoden werden heute in der Praxis im Allgemeinen eingesetzt, ohne dass deren theoretische Grundlagen und deren Qualität aus ökonometrisch-statistischer Sicht hinreichend klar sind. Ziel der Arbeit ist einerseits die Schaffung einer einheitlichen theoretischen Grundlage hedonischer Preisindizes, andererseits die Entwicklung geeigneter Schätzverfahren.

Die hedonische Methode wurde im berühmten Boskin-Report, der Ende 1996 für den amerikanischen Konsumentenpreisindex (CPI) aufgrund einer Qualitäts-Verzerrung (“quality change bias”) eine erhebliche Überschätzung der tatsächlichen Preisentwicklung konstatierte, explizit empfohlen. Seither hat diese Methode Eingang gefunden in die Praxis verschiedener nationaler Statistikämter, so auch in die Praxis des Statistischen Bundesamtes. Mit der hedonischen Methode greift die vorliegende Arbeit eine hochaktuelle Technik der Preisstatistik auf. Sie entstand – und dies ist natürlich für den Laudator ein Anlass zu besonderer Freude – bei Professor Dr. Hans Wolfgang Brachinger an der Universität Freiburg Schweiz<sup>1)</sup>.

II. In der Arbeit von Dr. Michael Beer wird ein überzeugendes ökonometrisches Modell für hedonische Preisindizes entwickelt. Mit diesem Modell wird die Basis für eine einheitliche Theorie hedonischer Preisindex geschaffen. Diese Theorie macht zum ersten Mal deutlich, dass ein hedonischer Preisindex ein ökonomischer Parameter ist, der in der Praxis geeignet zu schätzen ist. Sie ermöglicht es, die Frage der Definition eines hedonischen Preisindex vom Problem der Schätzung eines derartigen Index zu trennen.

1) Am Rande sei vermerkt, dass diese Entscheidung selbstverständlich unabhängig von Professor Dr. Brachinger getroffen wurde, der sich während der Sitzung der Jury des Gerhard-Fürst-Preises nachweislich in Singapur aufhielt und sich schon aus diesem Grund an den Diskussionen der Preisjury nicht beteiligen konnte.

Aufbauend auf seiner Theorie entwirft Dr. Michael Beer einen neuartigen axiomatischen Ansatz für hedonische Preisindizes. Anhand von zehn Axiomen („Tests“), die der Verfasser in Anlehnung an aus der Literatur bekannte Axiomensysteme entwickelt hat, werden hedonische Preisindizes auf ihre Qualität „getestet“. Die theoretisch-methodischen Überlegungen werden anhand eines umfangreichen praktischen Datensatzes in die Praxis umgesetzt.

Als wesentliche Ergebnisse der Dissertation von Dr. Beer sollen drei herausgegriffen werden:

1. Alle in der Praxis bekannten hedonischen Ansätze lassen sich auf zwei universelle Formeln für hedonische Preisindizes zurückführen.
2. Hedonische Preisindizes sind in besonderer Weise von Schätzfehlern behaftet. Diese lassen sich aber quantifizieren, indem mittels geeigneter Bootstrap-Verfahren Konfidenzintervalle geschätzt werden.
3. Sowohl aus theoretischen als auch aus empirischen Gründen sollten in der Praxis bevorzugt eine bestimmte Form des Jevons-Indexes und ein bestimmter Schätzer dieses Indexes eingesetzt werden. Dieser Index erfüllt nicht nur die wesentlichen Indexaxiome, sondern er ist als einziger auch unabhängig gegenüber der Reihenfolge der verwendeten Transformation. Er erweist sich vor allem weniger sensitiv gegenüber der Wahl des Regressionsansatzes und besitzt geringere Schätzfehler.

III. Zusammenfassend kann festgehalten werden: Die Dissertation von Dr. Michael Beer behandelt eine hochaktuelle und anspruchsvolle Technik der Preisstatistik, die nicht nur für die Praxis, sondern auch aus theoretischer Sicht hoch interessant ist. Mit dieser Dissertation wird eine überzeugende statistisch-ökonomische Theorie hedonischer Preisindizes vorgelegt und damit ein herausragender Beitrag zur Preisindexforschung geleistet. Das Gutachtergremium hält die Arbeit von Herrn Dr. Beer deshalb für voll preiswürdig im Sinne der Statuten des Gerhard-Fürst-Preises. Deshalb hat sich das Gutachtergremium entschlossen, diese Arbeit ebenfalls mit dem Gerhard-Fürst-Preis 2007 zu prämiieren. [u](#)

Dipl.-Ökonom Albert Braakmann, Dipl.-Volkswirt Jens Grütz, Dipl.-Volkswirt Thorsten Haug

# Das Renten- und Pensionsvermögen in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen

## Methodik und erste Ergebnisse

*Die absehbare demographische Entwicklung in Deutschland rückt die Alterssicherung weit in den Mittelpunkt des öffentlichen Interesses. Auch auf der europäischen Ebene spielt die Frage der Nachhaltigkeit eine wichtige Rolle. Vor allem seit der Anwendung des europäischen Stabilitäts- und Wachstumspaktes wird die Entwicklung von Staatsdefizit und Schuldenstand aufmerksam verfolgt. Als Antwort auf den wachsenden Informationsbedarf werden in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen Konzepte für eine neue und umfassendere Abbildung der Alterssicherung auf vergleichbarer Grundlage erarbeitet. Der Aufsatz beleuchtet die Hintergründe, beschreibt die neuen Konzepte und stellt erste Ergebnisse für das größte Alterssicherungssystem in Deutschland, die gesetzliche Rentenversicherung vor.*

### Vorbemerkung

Der demografische Wandel und seine Gestaltung gelten als wichtiger Ansatzpunkt für eine nachhaltige gesellschaftliche Entwicklung.<sup>1)</sup> „Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten zukünftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen“ definierte 1987 die sogenannte Brundtland-Kommission<sup>2)</sup>. Die Nachhaltigkeit der Altersversorgung ist in diesem Zusammenhang ein häufig genanntes Thema. In Deutschland, wie auch in vielen anderen europäischen Ländern, erfolgt die Altersversorgung vorwiegend nach dem Umlageverfahren,

das heißt die jeweilige Generation der Erwerbstätigen finanziert die Leistungen an die jeweilige Rentnergeneration. Die Nachhaltigkeit einer Alterssicherung im Umlageverfahren wird bei einer alternden Gesellschaft, das heißt wenn sich das Verhältnis von Beitragszahlern zu Rentnern verschiebt, manchmal hinterfragt. Auch im Bereich der Statistik wird diese Thematik seit einiger Zeit verstärkt diskutiert und nach einer adäquaten Darstellung gesucht, die zur Beurteilung der Nachhaltigkeit von Alterssicherungssystemen geeignet ist.

Die Frage der Nachhaltigkeit von Alterssicherungssystemen ist auch für die Haushaltsüberwachung nach dem europäischen Stabilitäts- und Wachstumspakt<sup>3)</sup> von Relevanz. So wird in einigen Mitgliedstaaten der Europäischen Union die Alterssicherung vollständig aus Steuermitteln finanziert (Stichwort: Volksrente) und in anderen Staaten ein Zuschuss aus Steuermitteln geleistet (Stichwort: Bundeszuschuss). Darüber hinaus wird die Altersversorgung für Beamte häufig vollständig aus Steuermitteln finanziert. Diesem Sachverhalt wurde bei der Änderung des europäischen Stabilitäts- und Wachstumspaktes im Juni 2005 Rechnung getragen. Seitdem ist bei der Beurteilung der Haushaltsentwicklung, die im Rahmen des Verfahrens bei einem übermäßigen Defizit vorgesehen ist, die Umsetzung von bestimmten Rentenreformen angemessen zu berücksichtigen und die Nettokosten solcher Reformen können in den ersten fünf Jahren defizitmindernd geltend gemacht werden<sup>4)</sup>. Für die Beurtei-

1) Die Bundesregierung: „Perspektiven für Deutschland – Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung“, 2002, S. 5 ff.

2) UN World Commission on Environment and Development: „Our Common Future“ (Brundtland Report), 1998.

3) Der europäische Stabilitäts- und Wachstumspakt besteht aus der Entschließung des Rates über den Stabilitäts- und Wachstumspakt vom 17. Juni 1997 (Amtsbl. der EG Nr. C 236, S. 1 ff.) sowie den Verordnungen (EG) Nr. 1466/97 und 1467/97 des Rates (Amtsbl. der EG Nr. L 209, S. 1 ff.).

4) Art. 1 Abs. 5 und Abs. 7 der Verordnung (EG) Nr. 1056/2005 des Rates vom 27. Juni 2005 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1467/97 (Amtsbl. der EG Nr. L 174, S. 5 ff.).



lung der Haushaltslage der Mitgliedstaaten sind grundsätzlich Daten nach dem Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) 1995 zu verwenden.

In den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) werden die künftigen Ansprüche an die umlagefinanzierte gesetzliche Rentenversicherung bzw. die künftigen Versorgungsansprüche der Beamten nicht gebucht. Laut Europäischem System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) 1995 handelt es sich dabei um Eventualverbindlichkeiten bzw. -forderungen, die nicht zu erfassen sind. Die derzeitigen europäischen Regeln beschränken sich bei umlagefinanzierten Alterssicherungssystemen auf die Darstellung der laufenden Sozialbeiträge und Sozialleistungen. Für die Beamtenversorgung, die sich vorwiegend aus Steuermitteln finanziert, werden unterstellte Sozialbeiträge in Anlehnung an den tatsächlichen Beitragssatz der gesetzlichen Rentenversicherung in Rechnung gestellt.

Völlig anders werden kapitalgedeckte Alterssicherungssysteme im ESVG 1995 behandelt. Die Einzahlungen in kapitalgedeckte Systeme erhöhen einmal das Sparen der privaten Haushalte der jeweiligen Periode. Gleichzeitig steigen die finanziellen Forderungen der privaten Haushalte. Über die Jahre erfolgt so ein Vermögensaufbau, der üblicherweise durch eine Verzinsung verstärkt wird. Ab Eintritt in die Rentenphase vermindert sich dann der Kapitalstock durch Rentenzahlungen; das Restvermögen wird normalerweise weiterhin verzinst. Der Aufbau des kapitalgedeckten Vermögens für die Alterssicherung wird im ESVG 1995 als finanzielle Forderung gebucht und erhöht das Finanzvermögen der privaten Haushalte. Umgekehrt verringern die Rentenzahlungen (per saldo) die finanziellen Forderungen der privaten Haushalte und damit deren Finanzvermögen.

Aus dem Blickwinkel der Nachhaltigkeit und Vergleichbarkeit werden vor allem folgende Punkte bei der derzeitigen Darstellung der Alterssicherungssysteme in den VGR bemängelt:

- Belastungen aufgrund von absehbaren demografischen Entwicklungen (z.B. Erhöhung der Lebenserwartung, Verminderung der Geburtenhäufigkeit) schlagen sich bei umlagefinanzierten Alterssicherungssystemen erst künftig nieder.
- Ebenso werden künftige Entlastungen durch bereits beschlossene Reformen der Alterssicherung erst in Zukunft sichtbar.
- Bei kapitalgedeckten Systemen besteht häufig das Problem der Unterfinanzierung. Eine etwaige Unterdeckung wird aber im derzeitigen VGR-System nicht dargestellt.
- Internationale Vergleiche sind äußerst schwierig, wenn in einigen Ländern umlagefinanzierte und in anderen Ländern kapitalgedeckte Alterssicherungssysteme dominieren.

Aufgegriffen wurden diese Kritikpunkte bei der derzeitigen Überarbeitung des weltweiten VGR-Systems, des System of National Accounts (SNA) 1993.

## 1 Überarbeitung des weltweiten VGR-Systems

Die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen fußen auf den Definitionen und Konzepten der internationalen Gesamtrechnungssysteme. Zunächst ist hierbei das weltweite System of National Accounts 1993 zu nennen, aus dem das Europäische System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) 1995 abgeleitet ist. Das ESVG enthält normalerweise viel präzisere Regeln als das SNA. Ein Grund hierfür ist ein homogenerer Grad der Wirtschaftsentwicklung in der Europäischen Union (EU). Ein anderer Grund dürfte die Verwendung von Ergebnissen der VGR für Verwaltungszwecke sein, wie die Finanzierung des EU-Haushaltes oder die europäische Haushaltsüberwachung im Rahmen des Verfahrens bei einem übermäßigen Defizit.

Im März 2003 hat die Statistische Kommission der Vereinten Nationen den Auftrag zur Aktualisierung des SNA 1993 erteilt. Bereits zu diesem Zeitpunkt stand die Behandlung von Renten- und Pensionsansprüchen in den VGR auf der Liste der Revisionsthemen und von Anfang an wurde dieses Thema unterschiedlich diskutiert. Einerseits ging es dabei um die Frage, ob und wie sich die Relevanz und Vergleichbarkeit der VGR durch eine Einbeziehung künftiger Pensions- und Rentenansprüche verbessern lässt und welche Daten für eine Nachhaltigkeitsbetrachtung erforderlich sind. Andererseits wurde gefragt, ob und in welchem Umfang die Genauigkeit und Zuverlässigkeit der VGR leidet, wenn wirtschaftliche Tatbestände, die nur modellmäßig unter Verwendung vereinfachender Annahmen und Verfahren ermittelt werden können, einbezogen werden. Hierbei ist insbesondere an die administrative Verwendung von VGR-Daten in Europa zu denken.

Ende 2003 erschien ein Bericht über die Internet-Diskussionsgruppe zur Behandlung von Renten- und Pensionsansprüchen in den VGR, die der Internationale Währungsfonds eingerichtet hatte. Darin wurde eine Änderung der Buchungsregeln des SNA 1993 vorgeschlagen. Alle Forderungen bzw. Verbindlichkeiten aus Alterssicherungssystemen, die arbeitgeberfinanziert sind (d.h. einschl. der Altersversorgung der Beamten), sollten in die entsprechenden Aggregate der VGR gebucht werden. Dieser Vorschlag löste eine intensive und kontroverse Diskussion aus. Erst im Herbst 2006 zeichnete sich eine international akzeptable Lösung ab, die dann Anfang 2007 von der Statistischen Kommission der Vereinten Nationen angenommen wurde. Diese Kompromisslösung – entwickelt hatte sie eine europäische Task-Force mit deutscher Beteiligung – umfasst folgende Elemente:

- Alle kapitalgedeckten Alterssicherungssysteme sowie die nicht-kapitalgedeckten Systeme von privaten Arbeitgebern werden im Kernsystem der VGR gebucht und schlagen sich in den VGR-Aggregaten nieder.
- In einer Übersichtstabelle bzw. Satellitenrechnung werden die Ströme und Bestände aller Alterssicherungssysteme vollständig dargestellt. Die Bereitstellung dieser Übersichtstabelle wird den EU-Mitgliedstaaten rechtsverbindlich vorgeschrieben werden.



- Sozialversicherungssysteme werden ausschließlich in der Übersichtstabelle abgebildet.
- Umlagefinanzierte Alterssicherungssysteme des Staates können im Kernsystem oder in der Übersichtstabelle dargestellt werden. Aufgrund der weltweit sehr unterschiedlichen Ausgestaltung der Systeme wurde hier eine gewisse Flexibilität im Nachweis eingeräumt, sofern dies rational begründbar ist.

Mit dieser Kompromisslösung konnte einerseits die Besorgnis entkräftet werden, dass eine etwaige Einbeziehung der Beamtenversorgung künftig die Daten für den Europäischen Stabilitäts- und Wachstumspakt (das heißt Defizit- und Schuldenstandquote) verzerrt und dessen Aussagefähigkeit beeinträchtigt. Andererseits bietet die zu erstellende Übersichtstabelle die Möglichkeit, international besser vergleichbare VGR-Aggregate abzuleiten und liefert außerdem die Basis für Analysen zur Nachhaltigkeit.

## 2 Renten- und Pensionsanswartschaften in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen

Die Kompromissformel sieht eine für die Mitgliedstaaten der EU obligatorische Übersichtstabelle für die Answartschaften aller Alterssicherungssysteme vor. Die Tabelle beschreibt, wie Rentenansprüche durch die Versicherten erworben werden und welchen Umfang die Rentenanswartschaften erreicht haben. Mit Blick auf denkbare Definitionen von Rentenanswartschaften sind in den VGR Ansprüche in Höhe der bisher erworbenen Answartschaften abzubilden. Künftige Beitragszahlungen durch derzeitige oder künftige Versicherte spielen hingegen keine Rolle. Eine Übersicht der verschiedenen Answartschaftskonzepte enthält Schaubild 1.

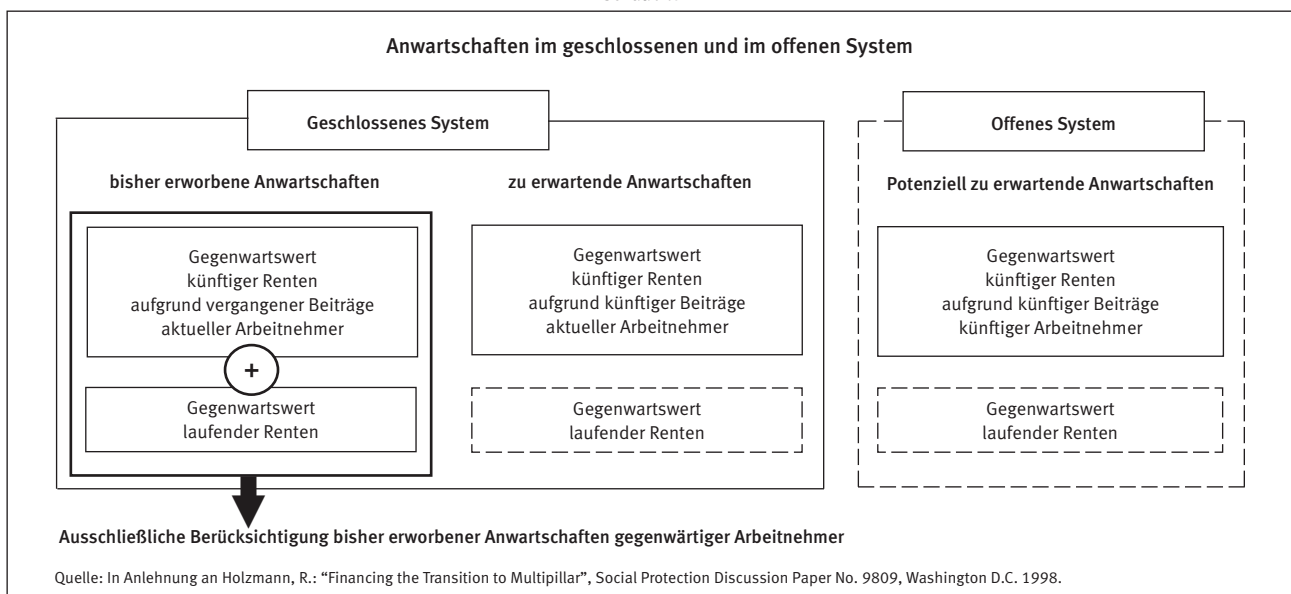
Üblicherweise erwirbt ein Beschäftigter durch eigene Beiträge oder Beitragszahlungen seines Arbeitgebers in jedem Jahr einen weiteren (Teil-)Anspruch auf seine künftige Rentenleistung. Der Wert dieses Anspruchs hängt von Faktoren wie der Lebenserwartung und der Lohnentwicklung ab. Erstere bestimmt, wie lange die Leistung gezahlt wird, und letztere hat einen entscheidenden Einfluss auf die Dynamisierung der Renten. Diskontiert man die Zahlungen auf den Berichtszeitpunkt ab, summiert sie auf und berücksichtigt dabei angemessen die Wahrscheinlichkeit zu sterben, erhält man den Gegenwartswert der künftigen Rentenleistungen, das Renten- oder Sozialvermögen. Solche versicherungsmathematischen Ansätze sind in der betrieblichen Rechnungslegung weit verbreitet. In den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen werden solche Ansätze derzeit bereits genutzt, um die Ansprüche der Erwerbstätigen auf Leistungen der betrieblichen Altersversorgung<sup>5)</sup> abzubilden. Im folgenden Abschnitt wird ein vergleichbarer Ansatz für die gesetzliche Rentenversicherung entwickelt.

### 2.1 Ein Modell für die gesetzliche Rentenversicherung

Die gesetzliche Rentenversicherung bildet mit über 50 Mill. Versicherten das wichtigste Alterssicherungssystem in Deutschland. Rund 80 % der Aufwendungen zur Alterssicherung in Deutschland werden durch die gesetzliche Rentenversicherung erbracht.<sup>6)</sup> Aufgrund seiner großen Bedeutung sowie der breiten statistischen Basis wurde dieses Alterssicherungssystem für die ersten Berechnungen zum Renten- und Pensionsvermögen in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen herangezogen.

Die Finanzierung der gesetzlichen Rentenversicherung erfolgt im Umlageverfahren. Arbeitnehmer und Arbeitgeber zahlen

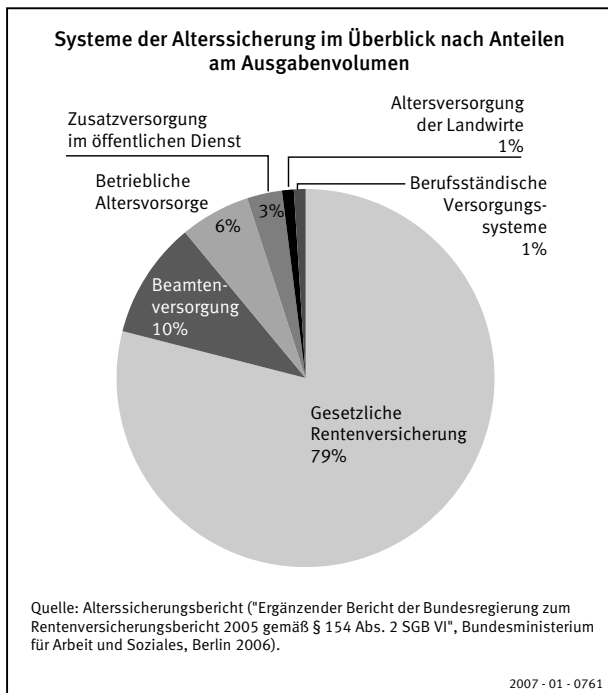
Schaubild 1



5) Dies gilt auch für Ansprüche auf Leistungen der zusätzlichen, staatlich geförderten Altersvorsorge.

6) Siehe Alterssicherungsbericht („Ergänzender Bericht der Bundesregierung zum Rentenversicherungsbericht 2005 gemäß § 154 Abs. 2 SGB VI“, Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Berlin 2006).

Schaubild 2



die Beiträge jeweils zur Hälfte. Durch die Finanzierung im Umlageverfahren, die heute aktiv Versicherten finanzieren durch ihre Beiträge die laufenden Renten der Rentenempfänger, besteht – mit Ausnahme der Nachhaltigkeitsrücklage zum Ausgleich kurzfristiger Schwankungen – keine Kapitaldeckung. Der Erwerb von Rentenanwartschaften erfolgt in der Form von sogenannten Entgeltpunkten. Einen Entgeltpunkt erwirbt der Versicherte, der genau das durchschnitt-

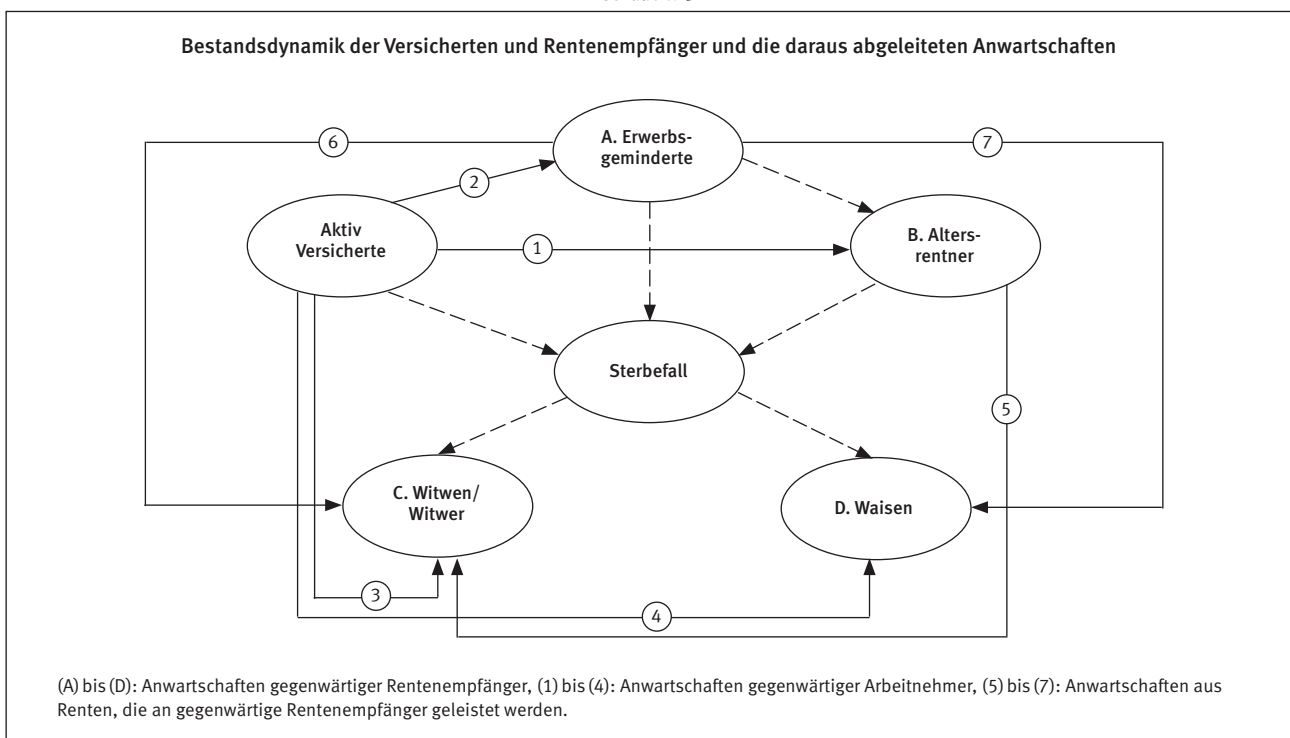
liche Jahresarbeitsentgelt erzielt und die fälligen Beiträge entrichtet. Ein Entgeltpunkt ist in den alten Bundesländern zurzeit 26,27 Euro wert und die Bruttostandardrente nach 45 Versicherungsjahren beläuft sich auf 1 176 Euro. Der persönliche Rentenanspruch ergibt sich aus der Summe der im Erwerbsleben erworbenen Entgeltpunkte, bewertet mit dem aktuellen Rentenwert, sowie dem Zugangs- und dem Rentenartfaktor. Der Zugangsfaktor berücksichtigt Abschläge/Zuschläge für einen vorgezogenen oder aufgeschobenen Renteneintritt. Der Rentenanspruch wird für jeden Monat, den ein Versicherter vor Erreichen der abschlagsfreien Altersgrenze in Rente geht, um 0,3 Prozentpunkte gekürzt. Ein aufgeschobener Rentenzugang führt zu einer Erhöhung des Rentenanspruchs um 0,5 Prozentpunkte je Monat. Der Rentenartfaktor berücksichtigt eine unterschiedliche Gewichtung des Rentenanspruchs abhängig vom versicherten Risiko. Neben der Altersrente, die mit dem vollen Rentenartfaktor berücksichtigt wird, werden in der gesetzlichen Rentenversicherung und in den folgenden Berechnungen die Risiken „Erwerbsminderung“ und „Hinterbliebene“ berücksichtigt.

## 2.2 Die Berechnungsmethode

Die Berechnung der Rentenanwartschaften erfolgt in einem mehrstufigen Verfahren: Im ersten Schritt wird, ausgehend von den gegenwärtigen Bestandszahlen der Versicherten und Rentenempfänger, für jede Gruppe der Personenbestand in den künftigen Jahren unter den Annahmen zur Sterblichkeit berechnet. Die in diesem Zusammenhang relevanten Gruppen zeigt das Schaubild 3.

Für die Gruppe der Versicherten wird der Zugang an neuen Rentnern auf Grundlage des prognostizierten Rentenzu-

Schaubild 3



gangsverhaltens bestimmt. Der Zugang an Erwerbsminderungsrenten bestimmt sich aus den aus altersspezifischen Wahrscheinlichkeiten, erwerbsgemindert zu werden, die aus dem bisherigen Zugang zur Erwerbsminderungsrente abgeleitet werden. Dagegen wird die Witwen-/Witwerrente modelliert als bedingte Wahrscheinlichkeit des Versicherten, bei seinem Tod verheiratet zu sein, und zwar unter Berücksichtigung des durchschnittlichen Altersunterschiedes bei Ehepaaren.

In einem zweiten Schritt werden die rechnerischen Zahlbeträge für jede Gruppe bestimmt, indem die alters-, gruppen- und geschlechtsspezifischen Anwartschaften für jedes Jahr zugrunde gelegt werden und mit der prognostizierten Entwicklung der Renten für künftige Jahre fortgeschrieben werden.

Im dritten Schritt wird ausgehend vom berechneten Personenbestand unter Berücksichtigung von altersspezifischen Zugangsquoten, die den schrittweisen Übergang des Versichertenbestands in den Bestand der Rentenempfänger unter Berücksichtigung der Abschlüsse abbilden, die Zahl der effektiven Rentenempfänger bestimmt.

Im letzten Schritt werden die alters- und jahresspezifischen Rentenzahlungen<sup>7)</sup> entsprechend ihrem zeitlichen Auftreten abdiskontiert und über alle Jahre und Altersgruppen aufsummiert.

Die Summe der Anwartschaften entspricht dem Gegenwartswert der Pensionsanwartschaften der jeweiligen Gruppe.

Die Berechnungen basieren auf alterskohortenspezifischen Statistiken<sup>8)</sup> zum Renten- und Versichertenbestand, den Rentenzahlbeträgen und Rentenanwartschaften, dem Rentenzugang nach Alter und Gruppe<sup>9)</sup> sowie auf Annahmen zur Mortalität, Lohnentwicklung und Diskontrate. Das Rentenzugangsverhalten künftiger Jahre wird – ausgehend vom Rentenzugang am aktuellen Rand – unter Einbeziehung der Anhebung von Altersgrenzen auf der Grundlage des geltenden Rechts fortgeschrieben.

## 2.3 Modellparameter und Annahmen

Die Berechnung der Pensionsanwartschaften wird zum einen durch Faktoren bestimmt, die zum Berechnungszeitpunkt bereits bekannt sind.<sup>10)</sup> Weiterhin hängt die Höhe der Anwartschaften aber auch in hohem Maße von den Annahmen zur künftigen Entwicklung einer Reihe von Schlüsselparametern ab. Diese Parameter werden von der demografischen und wirtschaftlichen Entwicklung sowie durch Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen beeinflusst. Die Anwartschaften werden dabei in unterschiedlichem Maße von der Variation einzelner Parameter beeinflusst. Werden mehrere Parameter gleichzeitig variiert, erhöht sich die Bandbreite möglicher Ergebnisse weiter. Die

wichtigsten Parameter werden im Anschluss beschrieben. Nachfolgend wird ein Basisszenario vorgestellt, dem gängige Annahmen zur Entwicklung der einzelnen Parameter zugrunde liegen. Diese Ergebnisse werden anschließend durch Sensitivitätsanalysen mit veränderten Annahmen zu den Modellparametern auf Plausibilität geprüft.

### 2.3.1 Diskontrate

Die Höhe der Pensionsanwartschaften wird in hohem Maße durch die Abdiskontierung künftiger Zahlungsströme bei der Berechnung des Anwartschaftsbarwerts beeinflusst. Während das Konzept der Diskontierung zur Einbeziehung des Zeitwerts des Geldes in die Berechnung der Pensionsanwartschaften unstrittig ist, fällt die Auswahl einer angemessenen Diskontrate schwerer. Denkbar sind verschiedene Varianten:

- die Rendite von Staatsschuldverschreibungen, die den Zins für eine risikolose Geldanlage angibt.
- die Rendite von Unternehmensanleihen hoher Bonität.<sup>11)</sup> Diese entspricht der Rate, die nach den internationalen Rechnungslegungsstandards für die Ansprüche der Arbeitnehmer aus Betriebsrenten in der Privatwirtschaft gelten.
- das prognostizierte nominale Wachstum des Bruttoinlandsprodukts. Hier wird auf die Refinanzierungsmöglichkeit des Staates aus dem laufenden Bruttoinlandsprodukt Bezug genommen.

Für jede dieser Varianten einer Diskontrate lassen sich Argumente finden. Wichtig sind nach unserem Erachten vor allem zwei Punkte:

- An vergleichbare Sicherungssysteme, in Deutschland wären dies beispielsweise die gesetzliche Rentenversicherung und die Beamtenversorgung, sollte ein einheitlicher Maßstab angelegt werden.
- Die Diskontrate sollte am Markt zu beobachten sein. Hiermit werden Manipulationen oder Einflussnahmen ausgeschlossen.

Da international noch nicht entschieden ist, nach welchen Maßstäben die zugrunde zu legende Diskontrate auf nationaler Ebene bemessen werden soll, wurde in den Berechnungen ein vereinfachter Ansatz zugrunde gelegt. Die Basisannahme zur Diskontrate beträgt 5 % nominal, die Berechnungen der Sensitivitätsanalyse stellen außerdem Ergebnisse für ein Szenario mit einer um einen Prozentpunkt erhöhten bzw. um einen Punkt abgesenkten Diskontrate dar.

7) Die Rentenzahlungen einer Alterskohorte eines Jahres bestimmen sich als Produkt aus dem im ersten Schritt berechneten Bestand, dem Rentenzahlbetrag und der Zugangsquote.

8) Eine Alterskohorte umfasst alle Personen, die ein bestimmtes Alter erreicht haben.

9) Wir danken der Deutschen Rentenversicherung für Sonderauswertungen.

10) Hierzu zählen der Bestand an Rentnern und Versicherten, die geleisteten Rentenzahlungen sowie die erworbenen Rentenanwartschaften der Versicherten.

11) „Hohe Bonität“ ist in den internationalen Rechnungslegungsstandards üblicherweise als eine Bewertung von AA oder besser definiert (siehe International Accounting Standard, IAS 19, Employee Benefits, §§ 78 – 82). Verordnung (EG) Nr. 1725/2003 der Kommission vom 29. September 2003 betreffend die Übernahme bestimmter internationaler Rechnungslegungsstandards in Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1606/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates (Amtsbl. der EG Nr. L 261, S. 1 ff., hier: S. 161).

### 2.3.2 Lohnentwicklung und Rentenanpassungen

In Deutschland folgen die Renten grundsätzlich der Lohn- und Gehaltsentwicklung. Weitere Elemente der Rentenanpassungsformel, wie der Nachhaltigkeitsfaktor, sorgen jedoch für ein langfristig sinkendes Rentenniveau und eine gedämpfte Beitragssatzentwicklung. Nach dem geltenden Rentenrecht werden für das Jahr 2030 ein Rentenniveau von 43 % (vor Steuern), bezogen auf das durchschnittliche Bruttojahresarbeitsentgelt, und ein Beitragssatz zur Rentenversicherung von 22 % angestrebt.

Für die hier dargestellten Berechnungen wurde auf die Daten zu Lohn- und Rentenanpassungen der jährlichen Rentenversicherungsberichte der Bundesregierung zurückgegriffen. Im Zeitraum bis 2030 führt dies zu steigenden Renten bei einem gleichzeitig sinkenden Rentenniveau. Weitere offizielle Angaben zur Lohn- und Rentendynamik sind nicht verfügbar. Für die fernere Zukunft wurde ein konstantes Rentenniveau unterstellt; das heißt dass in den Modellrechnungen die Lohnsteigerungen nach dem Jahr 2030 eins zu eins in Rentensteigerungen umgesetzt werden.

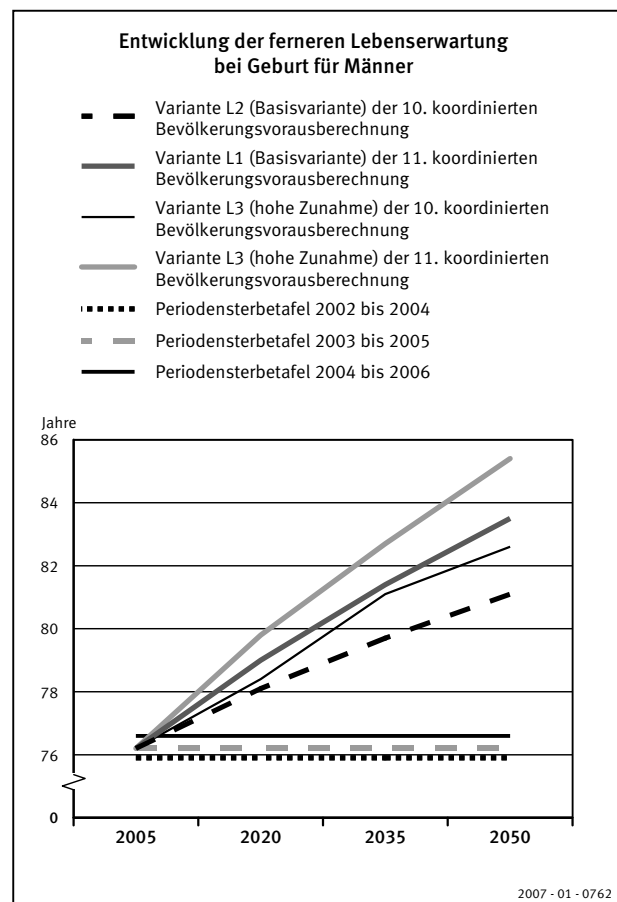
Im Abschnitt Sensitivitätsanalyse werden zwei alternative Szenarien zur künftigen Lohnentwicklung durchgerechnet: Die Projektionen der EU-Kommission<sup>12)</sup> unterstellen ein langfristiges Lohnwachstum von 3,7%. Hiermit wird die obere Variante zur Lohnentwicklung definiert. Die Annahmen der Bundesregierung im Rentenversicherungsbericht<sup>13)</sup> liegen mit einem langfristigen Lohnwachstum von durchschnittlich 2,8% deutlich niedriger. Den unteren Rahmen bildet eine Nullvariante, bei der keine Rentenanpassungen stattfinden.

### 2.3.3 Entwicklung der Sterblichkeit

Die Annahmen zur Entwicklung der Mortalität in der Basisvariante wurden aus den Projektionen der 10. und 11. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung in ihrer mittleren Variante abgeleitet.<sup>14)</sup> Abhängig vom Berechnungsjahr wurde die 10. bzw. 11. Vorausberechnung, ergänzt um im Berechnungsjahr neu veröffentlichte Periodensterbetafeln, verwendet. Die fernere Lebenserwartung bei Geburt nimmt bei Männern von 76,2 Jahren im Jahr 2005 auf 81,1 Jahre im Jahr 2050 zu (10. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung) bzw. auf 83,5 Jahre (11. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung). Die Verringerung der altersspezifischen Sterbewahrscheinlichkeiten durch den medizinischen Fortschritt führt zu einer weiter steigenden Lebenserwartung und trägt somit zu einem Anwachsen der Rentenanwartschaften bei.

Alternative Annahmen zur Sterblichkeit werden durch eine niedrige Variante, bei der die Sterblichkeit auf dem gegen-

Schaubild 4



wärtig erreichten Niveau konstant gehalten wird (Periodensterbetafeln), sowie eine hohe Variante, die auf den Annahmen der 10./11. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung in ihrer oberen Variante beruht, repräsentiert.<sup>15)</sup>

### 2.3.4 Rentenzugangsverhalten

Der zeitliche Verlauf und die Höhe der Rentenanwartschaften werden auch durch das Rentenzugangsalter bestimmt. Der Renteneintritt findet – betrachtet man den Gesamtbestand der Versicherten – nicht zu einem einheitlichen Zeitpunkt statt, sondern verteilt sich über den Altersbereich von 60 bis 65 Jahren und in geringem Maße auch darüber hinaus. Im Falle der Altersrente spielen die besonderen Altersgrenzen für langjährig Versicherte, Schwerbehinderte sowie die Rente wegen Arbeitslosigkeit oder nach Altersteilzeit eine Rolle. Für die Altersrente wurde das Zugangsverhalten künftiger Jahre berechnet, indem das Rentenzugangsverhalten

12) Bericht der Working Group on Ageing Populations (AWG) zu den Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Finanzen der öffentlichen Haushalte: "The impact of ageing populations on public finances: overview of analysis carried out at EU level and proposals for a future work programme", 2003.

13) Dem Rentenversicherungsbericht wurde jeweils die mittlere Variante entnommen. („Bericht der Bundesregierung über die gesetzliche Rentenversicherung, insbesondere über die Entwicklung der Einnahmen und Ausgaben, der Schwankungsreserve sowie des jeweils erforderlichen Beitragssatzes in den künftigen 15 Kalenderjahren gemäß § 154 SGB VI [Rentenversicherungsbericht 2004]“, Bundestagsdrucksache 15/4498, 1. Dezember 2004, „Bericht der Bundesregierung über die gesetzliche Rentenversicherung, insbesondere über die Entwicklung der Einnahmen und Ausgaben, der Schwankungsreserve sowie des jeweils erforderlichen Beitragssatzes in den künftigen 15 Kalenderjahren gemäß § 154 SGB VI [Rentenversicherungsbericht 2005]“, Bundestagsdrucksache 16/905, 9. März 2006).

14) „Bevölkerung Deutschlands bis 2050 – 10. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung“, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2003; „11. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung – Annahmen und Ergebnisse“, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2006.

15) Es wurden auch Ergebnisse unter Verwendung von Generationensterbetafeln berechnet. Die Abweichungen zur hohen Variante der 11. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung waren allerdings so gering, dass auf einen Ausweis der Ergebnisse verzichtet wird.

am aktuellen Rand für kommende Jahre fortgeschrieben wurde. Steigende Abschläge für einen vorgezogenen Renteneintritt, steigende Altersgrenzen für den abschlagsfreien Rentenzugang sowie der Wegfall der Altersrente wegen Arbeitslosigkeit oder nach Altersteilzeit wurden hierbei berücksichtigt.<sup>16)</sup> Die daraus resultierende Erhöhung des durchschnittlichen Rentenzugangsalters wurde auf Basis von Anpassungselastizitäten am aktuellen Rand geschätzt.

Das durchschnittliche Rentenzugangsalter steigt in den Jahren 2006 bis 2014 kontinuierlich an, um ab 2014 nahe dem Niveau der Regelaltersgrenze von 65 Jahren zu verharren. Die Auswirkungen des Altersgrenzenanpassungsgesetzes („Rente mit 67“) sind in den vorliegenden Berechnungen nicht berücksichtigt worden. Das Gesetz trat im April 2007 in Kraft und wird sich erstmals in den Anwartschaften zum 31. Dezember 2007 niederschlagen.

Die alternativen Annahmen des Berechnungsmodells zum Rentenzugang stellen zusätzlich die Annahme eines konstanten Rentenzugangsverhaltens und das Ausbleiben der Ausweichreaktion in die Erwerbsminderungsrente dar. Wie in der Sensitivitätsanalyse dargestellt wird, wirken sich die unterschiedlichen Annahmen zum Rentenzugangsverhalten jedoch kaum auf die Rentenanswartschaften aus, da ein früherer Rentenzugang durch die stärkeren Abschläge die effektiven Rentenzahlungsbeträge so weit mindert, dass die Auswirkungen auf die Anwartschaften insgesamt annähernd unverändert bleiben.

## 2.4 Die Anwartschaften in der gesetzlichen Rentenversicherung 2004 und 2005

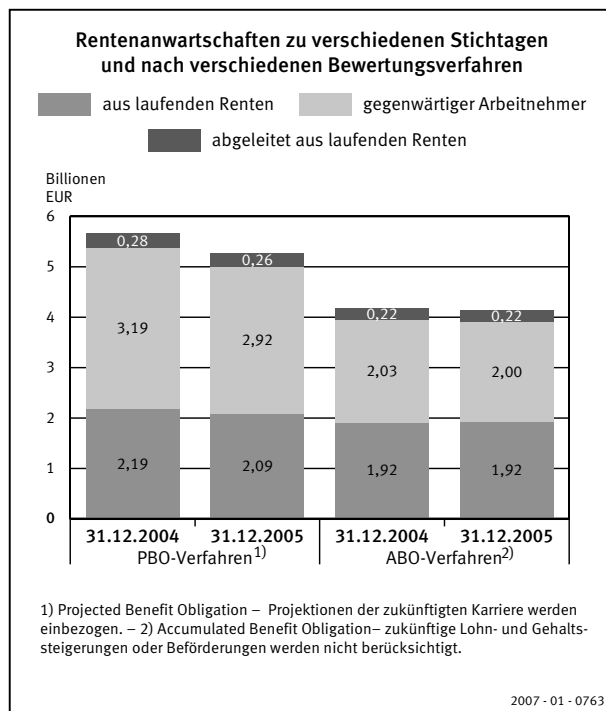
Die Berechnungen der Anwartschaften in der gesetzlichen Rentenversicherung 2004 und 2005 wurden unter den Annahmen des Basis Szenarios durchgeführt. Das Basis Szenario fußt auf einer Entwicklung der Sterblichkeit entsprechend der Basisvariante der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung, einer Verdienstentwicklung entsprechend den Annahmen der Rentenversicherungsberichte 2004/2005 sowie auf einer Diskontrate von 5 %. Das Rentenzugangsverhalten wurde unter Einbeziehung der Änderung der Altersgrenzen im Rentenreformgesetz 1992<sup>17)</sup> und der partiellen Ausweichreaktion in die Erwerbsminderungsrente modelliert.

Die Summe aller Ansprüche der Versicherten der gesetzlichen Rentenversicherung belief sich unter diesen Annahmen im Jahr 2005 auf knapp 5,3 Billionen Euro.<sup>18)</sup> Für internationale Vergleiche wird der Umfang von Alterssicherungsansprüchen häufig auf das Bruttoinlandsprodukt bezogen.

5,3 Billionen Euro entsprechen in etwa dem 2,3-Fachen der Wirtschaftsleistung Deutschlands im Jahr 2005.<sup>19)</sup> Interpretiert als staatliche Verbindlichkeit beläuft sich die implizite Staatsverschuldung aus Ansprüchen gegen die gesetzliche Rentenversicherung auf rund 230 % des Bruttoinlandsprodukts. Demgegenüber belaufen sich die Deckungsmittel der betrieblichen Altersversorgung auf 0,5 Billionen Euro.<sup>20)</sup> Diese Größenordnungen entsprechen in etwa deren jeweiligem Anteil an den gesamten Alterssicherungsleistungen in Deutschland.

In der Steuerbilanz dürfen die Unternehmen keine künftigen Lohn- und Gehaltssteigerungen oder Beförderungen bei der Berechnung der Anwartschaft berücksichtigen. Dieses Verfahren wird im Rahmen der internationalen Rechnungslegung als ABO(Accumulated Benefit Obligation)-Verfahren bezeichnet. Werden demgegenüber Projektionen der künftigen Karriere einbezogen, spricht man von der Projected Benefit Obligation (PBO). Beide Verfahren besitzen spezifische Vor- und Nachteile und beide werden im Entwurf des überarbeiteten SNA als mögliche Bewertungsverfahren genannt. Für das ABO-Verfahren spricht vor allem sein einfacher Ansatz, der die künftige Lohn- oder Karriereentwicklung ausblendet. Gegen dieses Verfahren spricht genau

Schaubild 5



16) Weiterhin wurde angenommen, dass durch den Wegfall der beiden Rentenarten eine Ausweichreaktion zu steigenden Zugangszahlen bei der Erwerbsminderungsrente führen wird. So gehen 20 % der vom Wegfall der Rente wegen Arbeitslosigkeit oder nach Altersteilzeit Betroffenen als Erwerbsgeminderte zu.

17) Unter Berücksichtigung des Gesetzes zur Förderung eines gleitenden Übergangs in den Ruhestand, des Wachstums- und Beschäftigungsförderungsgesetzes (WFG) und des Beitragsentlastungsgesetzes (BeitrEntlG) (1996), in denen u. a. eine vorgezogene Anhebung der Altersgrenzen wegen Arbeitslosigkeit beschlossen wurde.

18) Berechnungen zum Rentenvermögen haben in Deutschland eine lange Tradition. Eitenmüller und Hain beispielsweise errechnen unter ähnlichen, aber nicht vollständig vergleichbaren Annahmen und gesetzlichen Rahmenbedingungen einen Barwert von 5,2 Billionen Euro für das Jahr 2000. Siehe Eitenmüller, S./Hain, W.: „Potentielle Effizienzvorteile kontra Übergangskosten: Modellrechnungen zu den Entlastungswirkungen bei einem Wechsel des Finanzierungsverfahrens in der gesetzlichen Rentenversicherung“ in Deutsche Rentenversicherung (DRV), Heft 9-10/1998, S. 634 ff.

19) Eine Übersicht für verschiedene OECD-Länder findet sich bei Holzmann, R./Palacios, R./Zvinie, A.: „Implicit Pension Debt: Issues, Measurement, and Scope in International Perspective“, Washington 2004. Die Zusammenstellung von Holzmann u. a. verdeutlicht, dass die internationale Vergleichbarkeit massiv durch unterschiedliche Definitionen und Annahmen gestört wird.

20) Siehe Deutsche Bundesbank: „Vermögensbildung und Finanzierung im Jahr 2006“, Monatsbericht 6/2007, Frankfurt am Main. Eine Gegenüberstellung der Ansprüche gegen die betriebliche Altersversorgung und des Rentenvermögens ist vor allem aufgrund unterschiedlicher Diskonraten und Bewertungsvorschriften nur bedingt möglich.



dieser vereinfachende Charakter, der zwar leicht nachvollziehbare Ergebnisse garantiert, aber die Ansprüche der Arbeitnehmer systematisch unterschätzt, weil nach menschlichem Ermessen auch in der Zukunft sowohl allgemeine Gehaltssteigerungen als auch individuelle Beförderungen zu erwarten sind. Die nach dem ABO- und dem PBO-Verfahren bestimmten Anwartschaften differieren erheblich.<sup>21)</sup> Die Ansprüche nach dem ABO-Verfahren lassen sich als Untergrenze der tatsächlichen Verbindlichkeit für den Arbeitgeber auffassen, während die Berücksichtigung künftiger Beförderungen oder Gehaltssteigerungen dem wahrscheinlichen Wert (im Sinne des „fair value“) entspricht.

Es zeigt sich, dass sich die nach dem ABO-Verfahren bewerteten Anwartschaften zwischen 2004 und 2005 kaum verändern, während bei einer Bewertung nach dem PBO-Verfahren die sinkenden Annahmen des Rentenversicherungsberichts 2005 zur Lohnentwicklung zu einem deutlichen Rückgang der Anwartschaften im Jahr 2005 führen. Aufgrund der längeren Laufzeit fällt dieser Effekt bei den Anwartschaften der Versicherten stärker aus als bei denen, die gegenwärtig schon Rente beziehen. Die Stagnation der Anwartschaften bei der Bewertung nach dem ABO-Verfahren liegt im Rückgang der Zahl der Versicherten und der geringen Rentenanpassung begründet. Änderungen der Annahmen zu Mortalität, Lohnerwartung oder Diskontrate, die sich auf die Höhe der Anwartschaften auswirken, werden in der später vorzustellenden Übersichtstabelle ausgewiesen. So lässt sich beurteilen, ob Änderungen der Anwartschaften auf Veränderungen bei der Struktur der Versicherten/Rentenempfänger oder auf Veränderungen der Systemparameter zurückzuführen sind. Würde man zum Vergleich eine Versichertenstruktur mit homogenem Altersaufbau und einem konstanten Zugang an neuen Versicherten in jedem Jahr unterstellen, würden bei unveränderter Lebenserwartung und konstantem Rentenzugangsverhalten die Anwartschaften von Jahr zu Jahr mit der Rate der Rentenanpassung steigen. Das Alterssicherungssystem wäre unter diesen Rahmenbedingungen vollkommen stabil. Der Beitragssatz und das Rentenniveau bleiben unverändert, während sich die Anwartschaften der Versicherten bzw. die (impliziten) Verbindlichkeiten der Rentenversicherung stetig erhöhen.<sup>22)</sup> Ein hohes oder niedriges Niveau des Rentenvermögens ist daher kein aussagekräftiger Indikator für die Nachhaltigkeit eines Alterssicherungssystems.

Die Tabelle 1 zeigt, wie sich die Ansprüche der Rentner und Erwerbstätigen auf die verschiedenen Rentenarten verteilen. Die Unterscheidung in laufende Renten und zukünftig wirksam werdende Zahlungen ist wichtig, weil die Berechnungen zum Rentenbestand als recht zuverlässig einzustufen sind. Sie benötigen eine deutlich kleinere Zahl von Annahmen als die Abschätzungen für Rentenzahlungen an zukünftige Rentner.

Betrachtet man die Struktur der Rentenanwartschaften nach Rentenart (Altersrente, Erwerbsminderungsrente und Witwen-/Witwer-/Waisenrente), so zeigen sich im Vergleich der gegenwärtig geleisteten Renten gegenüber den

Tabelle 1: Rentenanwartschaften für die Jahre im Basisszenario  
Billionen EUR

Berechnungsjahr	2004		2005	
	Projected Benefit Obligation	Accumulated Benefit Obligation	Projected Benefit Obligation	Accumulated Benefit Obligation
Aus laufenden Renten .....	2,19	1,92	2,08	1,92
aus Altersrente .....	1,55	1,38	1,49	1,39
aus Erwerbsminderungsrente	0,28	0,23	0,26	0,22
aus Witwen-/Witwerrente ...	0,36	0,31	0,33	0,31
aus Waisenrente .....	0,00	0,00	0,00	0,00
Gegenwärtiger Arbeitnehmer ..	3,19	2,03	2,92	2,00
auf Altersrente .....	2,25	1,44	2,10	1,45
auf Erwerbsminderungsrente	0,39	0,31	0,32	0,27
auf Witwen-/Witwerrente ...	0,54	0,27	0,50	0,27
auf Waisenrente .....	0,00	0,00	0,00	0,00
Abgeleitet aus laufenden				
Renten .....	0,28	0,22	0,26	0,22
aus Witwen-/Witwerrente ...	0,28	0,22	0,26	0,22
aus Waisenrente .....	0,00	0,00	0,00	0,00
Anwartschaften insgesamt ...	5,67	4,17	5,27	4,14

Anwartschaften der Versicherten (auf künftige Renten) unterschiedliche Anteile der Rentenarten an den gesamten Anwartschaften. Dies lässt sich durch den unterschiedlichen zeitlichen Anfall der Renten begründen. Während Witwen-/Witwerrenten einen Anteil von 17 % an den Anwartschaften der künftigen Renten haben, beträgt der Anteil an den gegenwärtigen Renten 26 %. Da Witwen-/Witwerrenten verstärkt im höheren Alter auftreten, fallen die durch den langen Zeithorizont stärker abdiskontierten Anwartschaften bei den künftigen Renten weniger ins Gewicht als bei den gegenwärtigen Renten. Entsprechend ist der Anteil der Altersrenten an den künftigen Renten mit 72 % höher als bei den gegenwärtigen Renten (63 %), da die künftigen Renten mit ihrer vollständigen Bezugsdauer berücksichtigt werden, während die gegenwärtigen Renten nur eine durchschnittliche Bezugsdauer aller Alterskohorten im Ruhestand berücksichtigen. Anwartschaften aus Erwerbsminderungsrenten tragen mit einem Anteil von 11 % sowohl bei den gegenwärtigen als auch bei den künftigen Renten zum Anwartschaftsvolumen bei (siehe Schaubild 6).

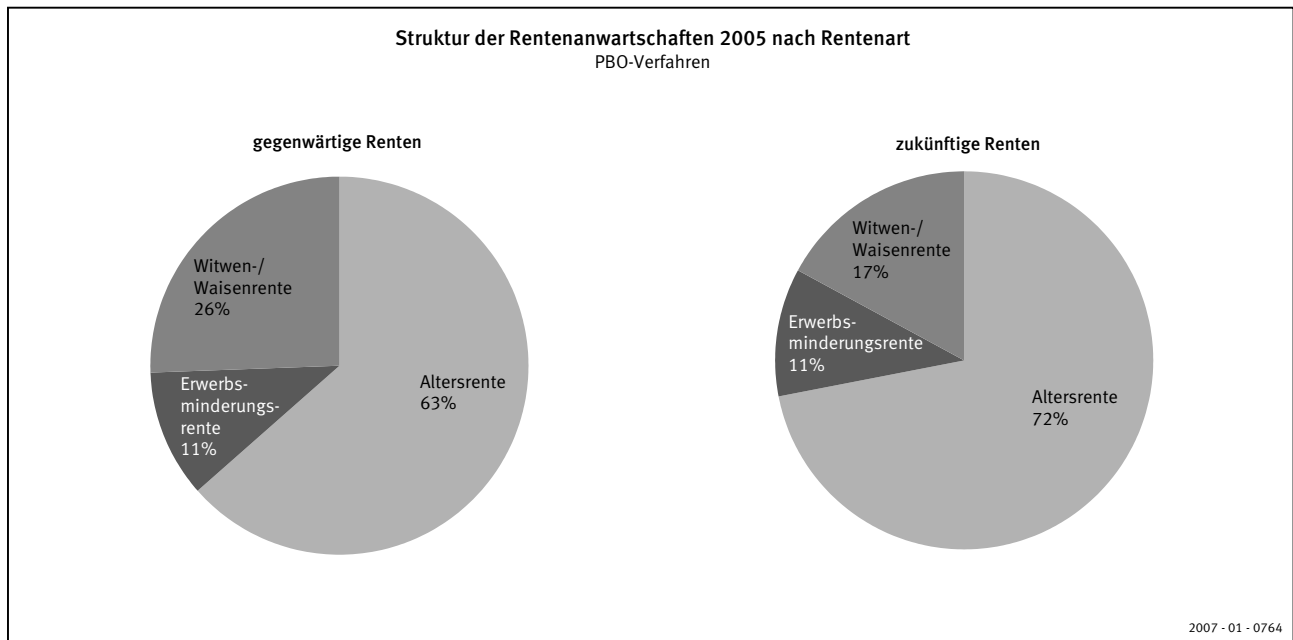
Neben der Höhe und Struktur der Rentenanwartschaften kann auch der zeitliche Verlauf der abdiskontierten Rentenzahlungen, dargestellt als Barwert der Rentenanwartschaften des jeweiligen Jahres, Auskunft über die intertemporale Verteilung der auftretenden Belastungen liefern (siehe Schaubild 7). Da hier ausschließlich bisher erworbene Anwartschaften in einem geschlossenen System betrachtet werden, nehmen die Anwartschaftsbeträge einen fallenden Verlauf an. Dies ist dadurch begründet, dass keine neuen Arbeitnehmer in das System eintreten, jedoch in jedem Folgejahr weitere Personen (Rentner und Versicherte) durch Tod aus dem System ausscheiden werden. Während die Anwartschaften aus laufenden Renten bis zum Jahr 2026 bereits auf ein Achtel der Anwartschaften im Ausgangsjahr gefallen sein werden, erreichen die Anwartschaften auf künftige

21) In der Rechnungslegungspraxis finden sich unterschiedliche Operationalisierungen für das ABO- und das PBO-Verfahren. Bei den hier dargestellten Berechnungen wurde das ABO-Verfahren durch intertemporal konstante Renten und Rentenansprüche definiert, während nach dem PBO-Verfahren sämtliche Anwartschaften künftiger Jahre dynamisiert wurden.

22) Das heißt die Relation der Rentenausgaben zum Bruttoinlandsprodukt bliebe im skizzierten Beispiel im Zeitverlauf unverändert.



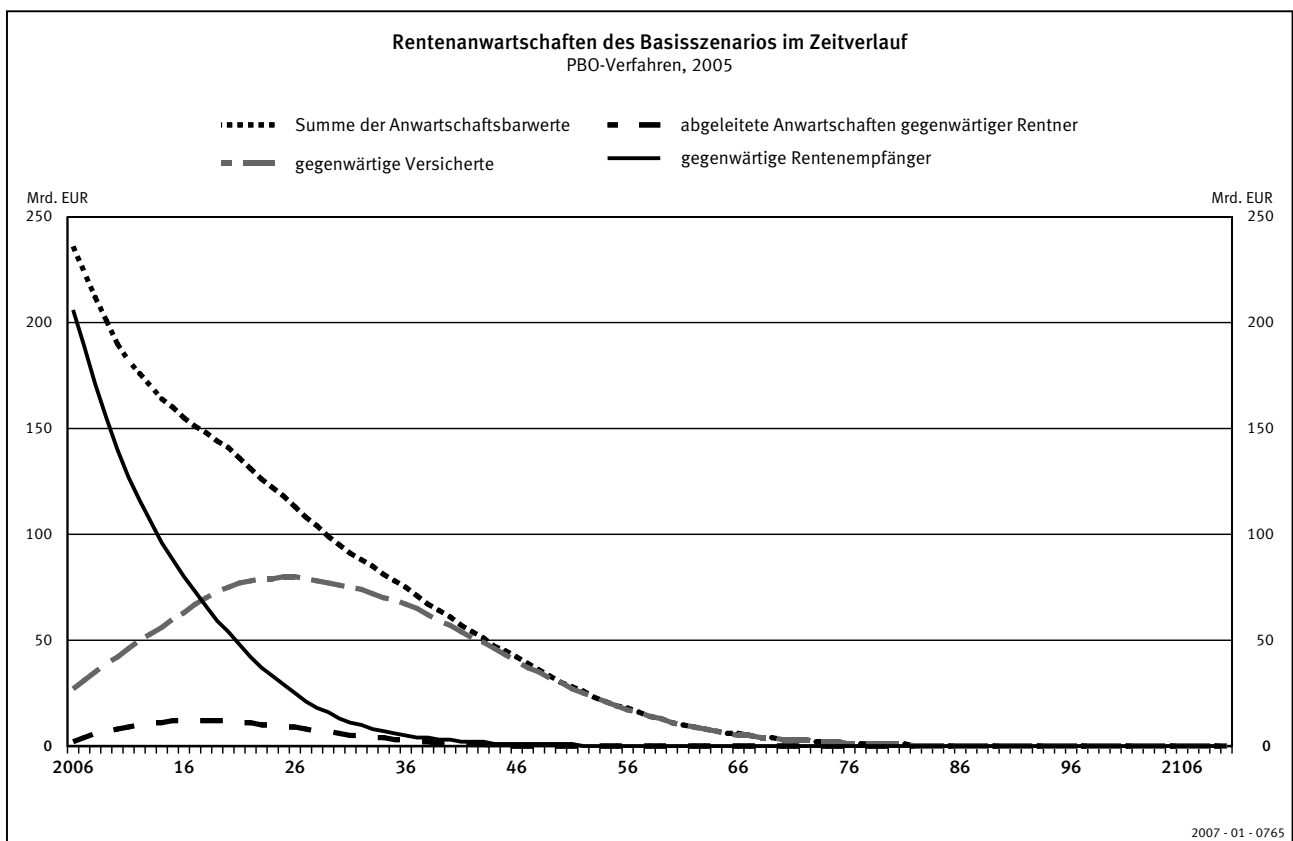
Schaubild 6



Renten im Jahr 2026 ihren Zenit, um anschließend wieder abzusinken. Dies ist so zu interpretieren, dass ab diesem Zeitpunkt der Zuwachs an Anwartschaften durch den Renteneintritt der verbliebenen Versicherten zum ersten Mal geringer sein wird als der Wegfall der Anwartschaften durch das Ausscheiden von ehemaligen Versicherten. Das Schau-

bild 7 zeigt, dass Zahlungen, die weit in der Zukunft liegen, bei der Berechnung der Höhe der gesamten Anwartschaften kaum ins Gewicht fallen. Die Anwartschaften, die im Zeithorizont von 50 Jahren, also im vorliegenden Fall bis zum Jahr 2056, angefallen sind, betragen 97 % der gesamten Anwartschaften. Daraus lässt sich ableiten, dass die Ansprüche an

Schaubild 7



langfristige Prognosen der Rahmenparameter (Lebenserwartung, Lohnentwicklung) eingeschränkt werden können, weil die fernere Zukunft nur noch einen geringen quantitativen Einfluss auf die heutigen Anwartschaften hat.

## 2.5 Anwartschaften 2005 in der gesetzlichen Rentenversicherung unter alternativen Annahmen – Sensitivitätsanalyse

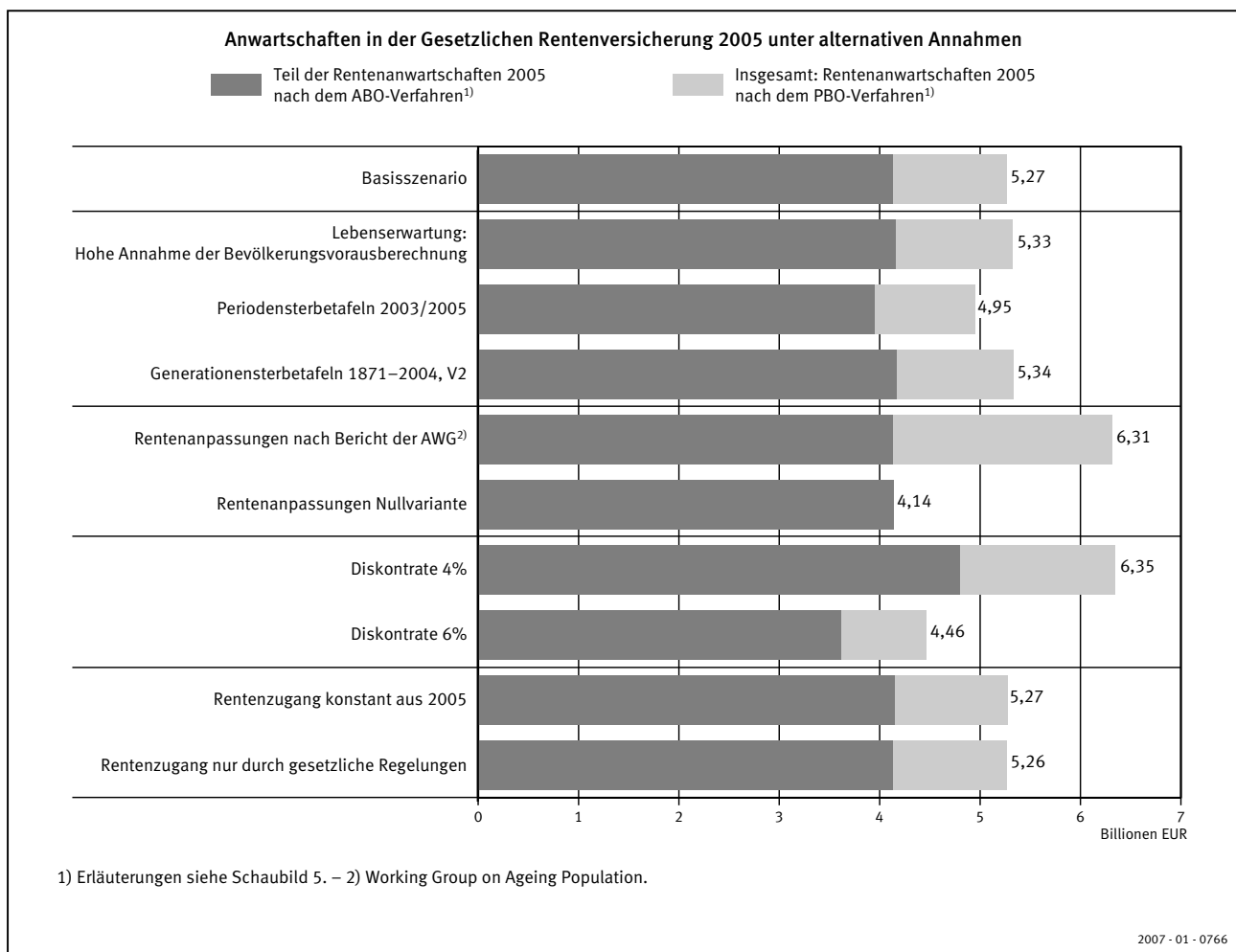
Zusätzlich zu den Berechnungen des Basisszenarios, das die nach gegenwärtigem Stand plausibelsten Annahmen zu Mortalität, Lohnerwartung, Diskontrate und Rentenzugangsverhalten repräsentiert, werden im Folgenden die Rentenanswartschaften 2005 in der gesetzlichen Rentenversicherung unter alternativen Annahmen dargestellt. Ausgehend von der oben dargestellten Basisvariante wird jeweils ein Parameter variiert und die Anwartschaften mit denen des Basis-szenarios verglichen:

- Aus den im Schaubild 8 dargestellten Ergebnissen folgt, dass die Variation der Diskontrate den mit Abstand größten Einfluss auf die Höhe der Rentenanswartschaften hat.

So führt eine Absenkung der Diskontrate um einen Prozentpunkt auf 4 % zu Anwartschaften, die um 20,5 % höher als im Basisszenario liegen. Im Gegenzug würde eine Erhöhung der Diskontrate um einen Prozentpunkt durch die stärkere Diskontierung künftiger Zahlungsbeträge zu um 15,4 % niedrigeren Anwartschaften führen.

- Die zweitwichtigste Einflussgröße auf die Anwartschaften stellen die Renten Anpassungen dar. Die Annahme von relativ hohen Zuwächsen (Renten Anpassungen nach dem Bericht der AWG<sup>23</sup>) würde zu um 19,7 % höheren Anwartschaften (nach PBO) führen. Findet keine Renten Anpassung statt, fallen die Anwartschaften um 21,4 % geringer aus als in der Basisvariante.
- Die unterschiedlichen Annahmen zur Entwicklung der Mortalität folgen an dritter Stelle. Die Annahme einer auf dem Niveau des Ausgangsjahres verharrenden Lebenserwartung (Periodensterbetafeln) führt naturgemäß zu geringeren Anwartschaften, diese fallen um 6,1 % niedriger aus als in der Basisvariante.
- Sehr geringen Einfluss auf die Rentenanswartschaften (in der Modellrechnung) haben die unterschiedlichen Annahmen zum Rentenzugangsverhalten. Hier weichen die

Schaubild 8



23) Siehe Fußnote 12.

alternativen Varianten (als konstant aus dem Jahr 2005 angenommener Rentenzugang einerseits, Erhöhung des Rentenzugangsalters auf Grundlage der gesetzlichen Regelungen, aber ohne Ausweichreaktion in die Erwerbsminderungsrente andererseits) kaum von der Basisvariante ab. Ursächlich hierfür sind die bereits dargestellte Wechselwirkung der Erhöhung des Rentenzugangsalters und die damit verbundene Verringerung der Abschläge auf die Rentenzahlungsbeträge.

### 3 Die Übersichtstabelle zur Alterssicherung

Der Kompromiss zur Behandlung von Renten und Pensionen im überarbeiteten System of National Accounts sieht eine zusätzliche Übersichtstabelle zur Alterssicherung mit Ergebnissen nach versicherungsmathematischen Verfahren für alle Alterssicherungssysteme vor.<sup>24)</sup> Die Übersichtstabelle stellt in den Spalten die verschiedenen Alterssicherungssysteme in systematischer Form dar. Die Zuordnung der Alterssicherungssysteme zum Kernsystem oder zum Satellitenystem hat entsprechend der bereits beschriebenen Kompromissformel nach schlüssigen Kriterien zu erfolgen. Da die gesetzliche Rentenversicherung kein Alterssicherungssystem eines bestimmten Arbeitgebers darstellt, sind die versicherungsmathematisch bestimmten Ansprüche als Satellitenrechnung in der Übersichtstabelle abzubilden. Ebenfalls als Satellitenrechnung werden die Berechnungen für die Beamtenversorgung in Deutschland eingestuft. Ausschlaggebend für diese Entscheidung ist die Ähnlichkeit von Beamtenversorgung und gesetzlicher Rentenversicherung. Sowohl der Leistungskatalog, die Umverteilungsmechanismen als auch die grundsätzliche Berücksichtigung der gesamten Erwerbsbiografie begründen die Einordnung als Satellitenrechnung.

In den Zeilen der Übersichtstabelle werden alle Systeme zur Alterssicherung nach einem einheitlichen Schema abgebildet. Die Tabelle beginnt mit der Eröffnungsbilanz und stellt dann alle Zahlungsströme, die mit dem Auf- und Abbau von Rentenansprüchen verbunden sind, dar. Schließlich werden Bewertungsänderungen und weitere Faktoren berücksichtigt. Die Übersichtstabelle schließt mit der Schlussbilanz, die die Eröffnungsbilanz des nächsten Jahres bildet. In der Übersichtstabelle werden alle Sicherungssysteme dargestellt, in denen Ansprüche erworben werden. (Grundsicherungs-)Systeme, die Leistungen auch ohne Vorleistungen gewähren, finden keinen Eingang in die Tabelle, ebenso wenig wie die rein private Altersvorsorge.

#### 3.1 Die Übersichtstabelle für die gesetzliche Rentenversicherung

Die Eröffnungsbilanz listet alle Ansprüche auf Alterssicherungsleistungen zum Beginn eines Jahres auf. Hierzu zäh-

len der Wert der Renten, die heute und in der Zukunft an die aktuellen Rentner gezahlt werden, sowie der Wert der Ansprüche, die die Gruppe der Erwerbstätigen in der Vergangenheit erworben hat. Der in der Tabelle 2 ausgewiesene Wert von 5,669 Billionen Euro wurde unter den Annahmen des bereits beschriebenen Basisszenarios berechnet. Der zweite Teil der Übersichtstabelle, mit dem Begriff Transaktionen überschrieben, beschreibt die ökonomischen Vorgänge des aktuellen Jahres. Zunächst wird dargestellt, wie Ansprüche auf spätere Renten- oder Pensionszahlungen durch die Zahlung von Sozialbeiträgen aufgebaut werden. Die Sozialbeiträge von Arbeitgebern (69 Mrd. Euro) und Arbeitnehmern (81 Mrd. Euro) bilden die tatsächlichen Zahlungsströme ab und entsprechen den in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen veröffentlichten Angaben. Diese Angaben wurden für die Übersichtstabelle nur unwesentlich modifiziert.<sup>25)</sup> Gleichzeitig mit dem Aufbau von Anwartschaften erfolgt ein Abbau von Ansprüchen durch Rentenzahlungen, die sich für das aktuelle Jahr auf 226 Mrd. Euro belaufen. Die Einnahmeseite der gesetzlichen Rentenversicherung wird in der Übersichtstabelle nicht ausschließlich durch die tatsächlichen Sozialbeiträge bestimmt. Die

Tabelle 2: Übersichtstabelle 2005 für die gesetzliche Rentenversicherung

Position Transaktion sonstiger Strom		Mrd. EUR
Eröffnungsbilanz		
1	Rentanwartschaften zum 31. Dezember 2004	5 669
Transaktionen		
2	Sozialbeiträge für Renten	434
2.1	Tatsächliche Sozialbeiträge der Arbeitgeber	69
2.2	Unterstellte Sozialbeiträge der Arbeitgeber	
2.3	Tatsächliche Sozialbeiträge der Haushalte	81
2.4	Zusätzliche Sozialbeiträge der Haushalte	283
3	Sonstiger (versicherungstechnischer) Anwartschaftserwerb in der Sozialversicherung	- 118
4	Geleistete Renten	226
5	Veränderung der Rentenanwartschaften	89
6	Veränderung der Rentenanwartschaften durch die Übertragung von Anwartschaften	
7	Veränderung der Rentenanwartschaften durch Systemreformen	
Sonstige Vermögensänderungen		
8	Veränderung der Rentenanwartschaften durch Umbewertungen	- 448
9	Sonstige reale Änderung der Rentenanwartschaften	- 42
Schlussbilanz		
10	Rentanwartschaften zum 31. Dezember 2005	5 268
Verwandte Indikatoren		
	Verwaltungskosten/Output	4
	Vermögenswerte der Rentenversicherung zum 31. Dezember	2

Hinweis: Die Übersichtstabelle für die gesetzliche Rentenversicherung stellt nur einen Ausschnitt der Übersichtstabelle für die Alterssicherungssysteme dar. Die vollständige Übersichtstabelle umfasst alle Alterssicherungssysteme.

24) Der grundsätzliche Aufbau der Übersichtstabelle ist auf internationaler Ebene weitgehend akzeptiert. Dennoch verbleiben einige strittige Punkte, wie die Einstufung von Rentenreformen und die Behandlung von Beförderungen. Der Fortschritt der SNA-Überarbeitung lässt sich auf der Homepage der Vereinten Nationen verfolgen (siehe <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/snarev1.asp>).

25) Die Übersichtstabelle stellt ausschließlich auf rentenbezogene Zahlungen ab. Die Beiträge wurden daher um Anteile, die der Finanzierung von Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben (u. a. Rehabilitation und Bildungsmaßnahmen) dienen, bereinigt.

gesetzliche Rentenversicherung wird wie ein kapitalgedecktes System behandelt; den Versicherten fließen daher aus ihrem Vermögen Zinserträge zu. Für das Basisszenario wurde ein Zinssatz von 5 % unterstellt. Im Zusammenspiel mit dem Kapital von 5,7 Billionen Euro errechnet sich ein Vermögenseinkommen von 283 Mrd. Euro. Die Zinserträge werden von den Versicherten sofort wieder eingezahlt und erscheinen unter der Position „zusätzlicher Beitrag“ in der Übersichtstabelle.

Die letzte Größe der Einnahmenseite, der sonstige versicherungstechnische Anwartschaftserwerb, wird als Saldo<sup>26)</sup> berechnet. Der Hintergrund dieser wichtigen Größe soll hier kurz erläutert werden. Der Umfang der vom Arbeitnehmer erworbenen Anwartschaften bildet den Dreh- und Angelpunkt des neuen SNA. Die gebuchten Sozialbeiträge sollen genau dem Umfang der erworbenen Anwartschaften entsprechen. Diese Anwartschaften werden mit Hilfe von versicherungsmathematischen Verfahren bestimmt. Hiervon werden die von Arbeitnehmer und Arbeitgeber tatsächlich geleisteten Beiträge abgezogen. Die Differenz zwischen den erworbenen Anwartschaften und den gezahlten Beiträgen wird als unterstellter Sozialbeitrag bezeichnet. In Systemen der betrieblichen Altersversorgung muss dieser Betrag vom Verantwortlichen des Sicherungssystems, üblicherweise vom Arbeitgeber, ausgeglichen werden. Für die Sozialversicherung ist ein unterstellter Arbeitgebersozialbeitrag nicht interpretierbar, weil die Arbeitgeber keine über ihre Beitragszahlung an die Sozialversicherung hinausgehende Verpflichtung eingehen. Stattdessen wurde mit dem versicherungstechnischen Anwartschaftserwerb eine inhaltlich entsprechende Position geschaffen.<sup>27)</sup> Mit dieser Größe wird der Finanzierungssaldo der Sozialversicherung, im Rahmen der Übersichtstabelle, um die versicherungstechnische Komponente erweitert. Die Interpretation des unterstellten Sozialbeitrags ist in der betrieblichen Altersversorgung recht einfach. Für die Sozialversicherung wird sie durch die spezifischen Finanzierungsmöglichkeiten kompliziert. Neben Beiträgen erscheinen auch umfangreiche staatliche Zahlungen, in Deutschland in Form der Bundeszuschüsse, auf der Einnahmenseite. Diese Zahlungen dienen grundsätzlich der Finanzierung von versicherungsfremden Leistungen. Für die Zwecke der Übersichtstabelle müssten solche Umverteilungselemente aus den gezahlten Renten herausgerechnet werden. Die Bereinigung der Renten um versicherungsfremde Bestandteile ist ausgesprochen schwierig und wird im Ergebnis stark durch die Interpretation der Begrifflichkeit „versicherungsfremde Leistungen“ geprägt.<sup>28)</sup> In den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen wird auf eine solche Unterscheidung verzichtet. Daher repräsentiert die Saldogröße sonstiger versicherungstechnischer Anwartschaftserwerb auch die versicherungsfremden Leistungen.

Die Veränderung des Rentenvermögens durch Transaktionen ist hiermit abgeschlossen. Rein rechnerisch ergibt sich die Veränderung des Vermögens als Differenz von erworbenen

Anwartschaften und gezahlten Renten. Sofern keine Annahmen korrigiert werden müssen und soweit keine Eingriffe in die Rahmenbedingungen des Alterssicherungssystems vorgenommen wurden, ist hiermit auch der Umfang des Rentenvermögens am Ende des Jahres determiniert. Dieser Fall perfekter Voraussicht und der Konstanz sämtlicher Umgebungsvariablen ist üblicherweise nicht gegeben. Wir nutzten die Annahmen zur Lohnentwicklung aus den Rentenversicherungsberichten der Jahre 2004 und 2005. Die Annahmen des Jahres 2005 fielen deutlich niedriger aus. Ein schwächeres Lohnwachstum führt zu schwächeren Rentenanpassungen und einem niedrigeren Rentenvermögen. Trotz der per saldo gestiegenen Ansprüche der Versicherten durch Beiträge und Leistungen (+ 89 Mrd. Euro) sinkt daher der Vermögensbestand im Jahresvergleich um 400 Mrd. Euro.<sup>29)</sup> Der Wert der Schlussbilanz erreicht 5,3 Billionen Euro nach 5,7 Billionen Euro im Vorjahr.

Die Auswirkungen der Bewertungsänderungen sind bereits in unserem Beispiel nicht zu vernachlässigen. Weitere, größere Bewegungen sind vorstellbar. Eine längere Lebenserwartung führt zu einer Aufwertung der (bereits erworbenen) Anwartschaften. Die Höhe der monatlichen Rente ändert sich nicht, aber sie wird länger gezahlt. Unsere Berechnungen in der Basisvariante nutzten die Annahmen der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung. Vergleichsrechnungen mit den Annahmen der 11. koordinierten Bevölkerungsvorausrechnung weisen um 220 Mrd. Euro höhere Ansprüche der Versicherten aus. Deutlich stärkere Auswirkungen zeigt eine Diskontierung der Anwartschaften mit einem Marktzinssatz. Seit dem Jahr 2005 sind die Renditen von langfristigen Staatsschuldverschreibungen um einen Prozentpunkt gestiegen. Unsere Sensitivitätsanalyse hat gezeigt, dass dies zu einem Vermögensabbau im Umfang von etwa 800 Mrd. Euro führt. Die Schlussbilanz würde unter Berücksichtigung dieser Zinsänderung einen Wert von nur noch 4,5 Billionen Euro aufweisen. Zuletzt sei auf mögliche Vermögensänderungen durch Rentenreformen hingewiesen. Auch hier sind größere Auswirkungen auf das Rentenvermögen denkbar. Stichworte sind die Anhebung von Altersgrenzen oder weitere Änderungen der Rentenanpassungsformel. Die Zeitreihe der Vermögensbestände kann daher starken Schwankungen unterworfen sein. Mit Hilfe der Übersichtstabelle können die verschiedenen Ursachen für die Schwankungen analysiert und die Entwicklung bewertet werden. Ein isolierter Vergleich der Vermögensbestände im Zeitablauf ist hingegen nur wenig aussagekräftig.

## 4 Ausblick

Die Arbeiten an und mit der Übersichtstabelle zur Alterssicherung haben bestätigt, dass die Ansprüche der privaten Haushalte auf Alterssicherungsleistungen zurzeit nur zu einem sehr kleinen Teil in den Konten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen berücksichtigt werden. Vor dem

26) Im Rahmen unserer Berechnungen lässt sich diese Größe aus der Differenz von Eröffnungsbilanz und Schlussbilanz und den weiteren Elementen der Übersichtstabelle bestimmen. Eine eigenständige Berechnung ist möglich, wäre aber aufgrund der Vielzahl der zu berücksichtigenden Faktoren äußerst komplex.


27) Der Saldo kann positive und negative Werte annehmen. Negative Werte treten auf, wenn die Diskontrate höher liegt als der interne Zins des Sicherungssystems. Der interne Zins ist die Diskontrate, bei der sich die Barwerte von Beiträgen und Leistungen entsprechen. Ein negativer Saldo lässt sich daher auch als implizite Steuer auffassen.

28) Den Stand der Diskussion beschreiben der Bericht der Bundesregierung zur Entwicklung der nicht beitragsgedeckten Leistungen und der Bundesleistungen an die Rentenversicherung vom 13. August 2004 sowie die Replik von Rürup, B.: „Vom Bundeszuschuss zum Bundesbeitrag in der gesetzlichen Rentenversicherung“. Ein Abdruck der Standpunkte findet sich in der Zeitschrift Deutsche Rentenversicherung (DRV), Heft 10/2004.

29) Weitere kleinere Effekte ergaben sich durch ein geändertes Rentenzugangsverhalten und eine leichte Anpassung der Sterbewahrscheinlichkeiten.

Hintergrund einer alternden Gesellschaft werden häufig zusätzliche Informationen gefordert. Die modular aufgebaute Übersichtstabelle ist an dieser Stelle hilfreich. Mit ihr lassen sich nicht nur der Anfangs- und Endbestand des Renten- oder Pensionsvermögens betrachten, sondern auch weitere Entwicklungen analysieren, die über die Zahlung von Beiträgen oder Renten hinausgehen. Für internationale Vergleiche lässt sich zum Beispiel der Wert der Veränderung der Rentenanwartschaften als Teil des Sparens der privaten Haushalte auffassen. Allerdings sind zur Berechnung des vollständigen Vorsorgevermögens aufwendige Modellrechnungen erforderlich. Die Ergebnisse der Berechnungen sind in hohem Maße von Annahmen abhängig und großen Schwankungen unterworfen, die ihre Interpretation erschweren. Eine pragmatische Lösung läge in der bewussten Reduktion der Berechnungen. Der weitgehende Verzicht auf Annahmen führt bei der Bewertung der Rentenanwartschaften unmittelbar zum einfachen ABO-Ansatz. Die hiermit verbundene Annahme konstanter Löhne ist allerdings aus heutiger Sicht unrealistisch und beschränkt den Informationsgehalt der Übersichtstabelle.

Die dargestellten Berechnungen für die gesetzliche Rentenversicherung bilden den Ausgangspunkt für weitere Berechnungen. Als nächster Schritt wird eine Pilotstudie für die Pensionsanwartschaften der Beamten erstellt. Damit bietet sich ein vollständigeres Bild der Alterssicherung. Mit dieser Arbeit und einer Fortführung der Berechnungen für die gesetzliche Rentenversicherung können Erfahrungen gesammelt werden, die für die Umsetzung des künftigen ESVG ab 2011 nützlich sind.

Um die Auswirkungen des demografischen Wandels umfassend beurteilen zu können, sind neben der Betrachtung der Alterssicherung auch weitere Themengebiete relevant. Hierzu gehören Untersuchungen zur Nachhaltigkeit im Gesundheits- und Bildungssystem sowie künftige Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt.<sup>30)</sup> 

---

30) Siehe Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Hrsg.): Schriftenreihe „Demografischer Wandel in Deutschland“, Heft 1: „Bevölkerungs- und Haushaltsentwicklung im Bund und in den Ländern“. Weitere Hefte der Reihe zu den Themen Gesundheit, Pflege, Bildung sowie Kinderbetreuung sollen folgen.

*Dipl.-Volkswirt Dietrich Stache, Dipl.-Volkswirt Thomas Forster, Dipl.-Kauffrau Marion Kuschel,  
Dipl.-Ökonom Christian Meißner, Dipl.-Volkswirt Pascal Schmidt*

# Ausgaben des Staates nach Aufgabenbereichen – Datenbasis zur Beurteilung der Qualität der Staatsausgaben?

*Die Diskussion um die Qualität der öffentlichen Finanzen gewinnt auf nationaler und insbesondere auf europäischer Ebene zunehmend an Bedeutung. Allerdings wird eine vergleichende Analyse unabhängig von konzeptionellen und theoretischen Schwierigkeiten durch die unterschiedliche Erfassung der nationalen staatlichen Ausgaben aufgrund abweichender Haushaltssysteme in den Mitgliedstaaten erschwert. Bisher werden einheitliche Daten in einer ökonomischen Abgrenzung nach Aufgabenbereichen lediglich für die erste und somit sehr allgemeine Ebene der in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen verwendeten COFOG-Klassifikation der Vereinten Nationen (Classification of the Functions of Government) bereitgestellt.*

*Für eine fundierte ökonomische Analyse sowie einen länderübergreifenden Vergleich scheint dieser Detaillierungsgrad zu grob. Aus diesem Grund streben die Europäische Kommission, der Ausschuss für Wirtschaftspolitik sowie die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) in enger Zusammenarbeit mit dem Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) einen Ausbau der bisherigen Datenlieferung an. Um eine verlässliche und hinreichend detaillierte Datenbasis zu erreichen, sind die Mitgliedstaaten nun dazu aufgerufen, unter freiwilliger Beteiligung Daten auf der Ebene der 69 COFOG-Gruppen zu erheben.*

*Mit dem folgenden Beitrag wird ein Überblick über den gegenwärtigen Stand der Berechnungen der staatlichen*

*Ausgaben nach COFOG-Gruppen in Deutschland gegeben. Neben den wichtigsten Datenquellen werden wesentliche methodische Aspekte dargestellt und auf der Grundlage der vorläufigen Ergebnisse des Referenzjahres 2003 wird eine erste Analyse der Ausgabenstruktur des Staates vorgenommen.*

## Hintergrund

In den letzten Jahren hat sich der Begriff der Qualität der öffentlichen Finanzen zunehmend als Maßstab finanzpolitischer Handelns auf europäischer und nationaler Ebene etabliert. Neu daran ist, dass der Begriff Qualität der öffentlichen Finanzen inhaltlich weit über die Beurteilung finanzpolitischer Einzelaspekte hinausgeht und damit eine neue Denkweise markiert. Qualität der öffentlichen Finanzen bedeutet nicht nur eine Reform des Steuersystems oder eine Neujustierung der Sozialsysteme, Qualität der öffentlichen Finanzen bedeutet vielmehr eine Fokussierung auf das Zusammenspiel aller finanzpolitischen Parameter. Neben der Höhe und Struktur der Einnahmen und Ausgaben des Staates geht es dabei auch um die richtige Ausgestaltung budgetärer Institutionen. Letzteres soll insbesondere der Sicherung der Effektivität und Effizienz der eingesetzten Mittel im Hinblick auf die anvisierten Ziele dienen. Die Grundlagen dieser neuen Sichtweise gehen auf die Lissabonner Strategie zurück<sup>1)</sup>, welche zum Ziel hat, die Europäische Union (EU) bis zum Jahr 2010 zum wettbewerbsfähigs-

1) Siehe Bundesministerium der Finanzen: „Deutsches Stabilitätsprogramm (Aktualisierung 2006)“, Berlin 2006, S. 6; Rat der Europäischen Union: „Schlussfolgerungen des Vorsitzes zur Tagung des Europäischen Rates (Brüssel)“ vom 22./23. März 2005, Anlage II – Verbesserung der Umsetzung des Stabilitäts- und Wachstumspaktes, Brüssel 2005, S. 34; Europäische Kommission: „Integrierte Leitlinien für Wachstum und Beschäftigung (2005-2008)“, Luxemburg 2005, S. 13.

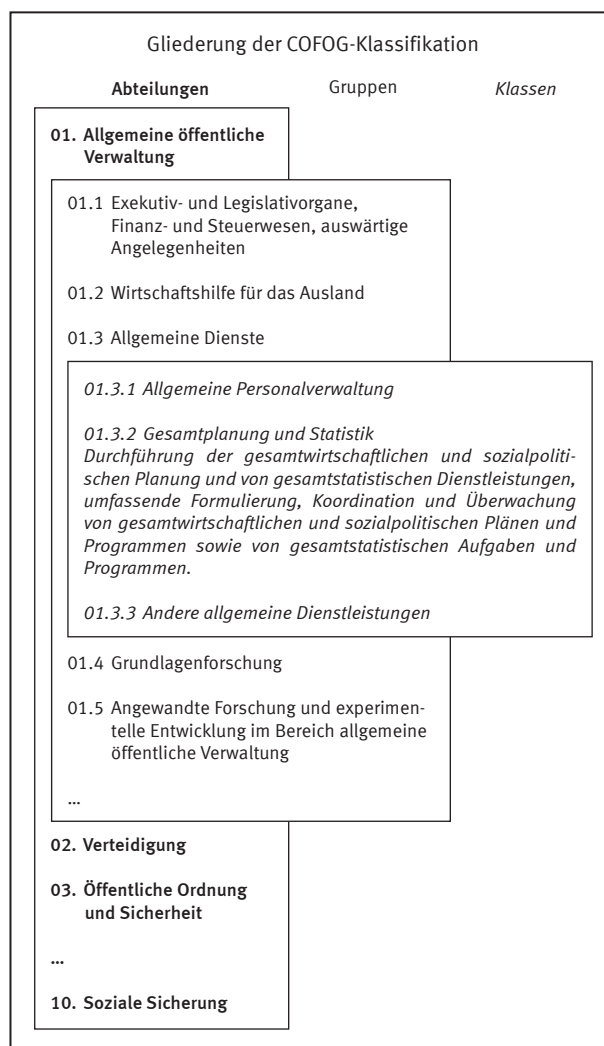


ten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt zu machen.

In diesem Zusammenhang forderte der Europäische Rat die Kommission auf, die Wirkung der öffentlichen Finanzen auf Wachstum und Beschäftigung anhand vergleichbarer Daten und Indikatoren zu untersuchen. Dabei sollte auch dem Aspekt der Nachhaltigkeit eine höhere Priorität eingeräumt werden.<sup>2)</sup> Diese Entwicklung hat ihren vorläufigen Höhepunkt bei der Reform des Stabilitäts- und Wachstumspaktes erfahren, wonach die Kommission künftig bei ihren Berichten zur Eröffnung eines Verfahrens bei einer Referenzwertüberschreitung auch die sogenannten „sonstigen einschlägigen Faktoren“ zu berücksichtigen hat. Dabei wird explizit auf die Bedeutung der Qualität der öffentlichen Finanzen hingewiesen. Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität der öffentlichen Finanzen sind seither im Falle eines Überschreitens der Referenzwerte bei Defizit und Schuldenstand von der Europäischen Kommission entsprechend zu würdigen.

Die ersten von der Europäischen Kommission durchgeführten Analysen zur Qualität der öffentlichen Finanzen offenbarten allerdings ein fundamentales Problem: das Fehlen einer umfassenden und konsistenten Datenbasis, die über einen hinreichend langen Zeitraum in einem hohen Detaillierungsgrad international vergleichbare Daten bereitstellt. Die Europäische Kommission, die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) und der europäische Ausschuss für Wirtschaftspolitik streben daher den Aufbau einer solchen Datenbasis an. Ein Baustein dieser neuen Datenbasis ist die in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) verwendete Klassifikation der Ausgaben des Staates nach Aufgabenbereichen (COFOG: Classification of the Functions of Government). Sie ermöglicht einen sehr detaillierten aufgabenbezogenen Nachweis der staatlichen Ausgaben (z. B. Bildungswesen, Soziale Sicherung, Gesundheitswesen usw.). Insbesondere der Ausschuss für Wirtschaftspolitik<sup>3)</sup> sieht darin ein zweckmäßiges statistisches Instrument, auf dessen Basis sich europäisch bzw. international vergleichbare Analysen zu Höhe und Struktur der öffentlichen Ausgaben durchführen lassen. Zu den großen Vorzügen der COFOG zählt u. a. ihre Einbindung in das Europäische System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) 1995, wodurch die Verwendung europaweit einheitlicher Konzepte, Definitionen und Buchungsvorschriften gewährleistet wird. Die Konzepte des ESGV 1995 stimmen darüber hinaus mit den Empfehlungen des Systems of National Accounts (SNA) 1993 der Vereinten Nationen überein und garantieren somit auch weltweite Kompatibilität. Zudem sind sie weitgehend auf die Konzepte anderer Wirtschafts- und Sozialstatistiken abgestimmt, wodurch es möglich wird die Ergebnisse mit anderen Datenquellen zu verknüpfen und zu vergleichen.

Schaubild 1



## Die Klassifikation der Aufgabenbereiche (COFOG)

Die COFOG-Klassifikation dient dazu, die Ausgaben des Staates nach Aufgabenbereichen international einheitlich zu erfassen. Es handelt sich dabei um eine dreistufige Klassifikation, deren Detaillierungsgrad von Stufe zu Stufe deutlich zunimmt.<sup>4)</sup> Auf der ersten Stufe werden die Ausgaben des Staates nach zehn Abteilungen (Zweisteller) untergliedert. Auf der zweiten Stufe sind 69 Aufgabengruppen (Dreisteller) und auf der dritten Stufe 109 Aufgabenklassen (Viersteller) nachzuweisen (siehe Schaubild 1).

Aktuell wird die COFOG-Klassifikation in den VGR für zwei Berechnungszwecke benötigt. Zum einen wird sie für die

<sup>2)</sup> Damit wird das originär aus der Forstwirtschaft stammende Prinzip der Nachhaltigkeit auf einen weiteren Politikbereich übertragen. Im Idealfall soll die Finanzpolitik unter Wahrung einer generationengerechten Nachhaltigkeit die bestehende Verschuldung zurückführen, die öffentlichen Ausgaben konsolidieren und die Einnahmen auf eine solide Basis stellen.

<sup>3)</sup> Der Ausschuss für Wirtschaftspolitik setzt sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten der Europäischen Union zusammen und unterstützt die Arbeit des Rates „Wirtschaft und Finanzen“ durch Wirtschaftsanalysen und Stellungnahmen zu Methoden. Darüber hinaus wirkt er an der Ausarbeitung wirtschaftspolitischer Empfehlungen – insbesondere zu strukturellen Maßnahmen – mit.

<sup>4)</sup> Siehe Verordnung (EG) Nr. 113/2002 der Kommission vom 23. Januar 2002 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 2223/96 des Rates im Hinblick auf überarbeitete Klassifikationen der Ausgaben nach dem Verwendungszweck (Amtsbl. der EG Nr. L 21, S. 3).

Trennung des Konsums in Individual- und Kollektivkonsum genutzt.<sup>5)</sup> Zum anderen sind die Ausgaben des Staates nach Aufgabenbereichen entsprechend dem Anhang B der Verordnung (EG) 2223/96 des Rates einmal jährlich an Eurostat zu liefern (Tabelle 11 des ESVG-Lieferprogramms). Die Lieferverpflichtung sieht eine Aufgliederung der Ausgaben des Staates entsprechend den zehn COFOG-Abteilungen für den Staat insgesamt sowie seine Teilsektoren (Bund, Länder, Gemeinden und Sozialversicherung) vor. Die Ausgaben sind gleichzeitig nach ausgewählten ökonomischen Arten (ESVG-Transaktionen) zu ordnen, sodass im Ergebnis ein zweidimensionaler Datenkörper (Kreuztabelle) entsteht. Die Berechnung der Ergebnisse für den Sektor Staat insgesamt hat dabei in konsolidierter Form zu erfolgen, das heißt sämtliche Ströme zwischen den verschiedenen Teilsektoren des Staates sind bei der Zusammenführung der einzelnen Teilsektoren zum Gesamtstaat zu eliminieren.

Der gegenwärtig vorgesehene Lieferumfang der Tabelle 11 ist allerdings für die Analyse der Ausgabenstrukturen im Hinblick auf die Identifizierung ihrer Wachstumswirkungen nicht detailliert genug. Die Europäische Kommission, der Ausschuss für Wirtschaftspolitik und die OECD streben deshalb in enger Zusammenarbeit mit Eurostat einen Ausbau der Datenlieferung nach Tabelle 11 an. Die Mitgliedstaaten sind dazu aufgerufen, auf freiwilliger Basis Daten auf der Ebene der COFOG-Gruppen bereitzustellen.<sup>6)</sup> Auf dieser Ebene ist die Aufgabenbereichsgliederung der COFOG-Klassifikation hinreichend detailliert, um die besonders unter Wachstums- und Nachhaltigkeitsgesichtspunkten relevanten Ausgaben (z.B. Forschung, Bildung, Infrastruktur usw.) identifizieren zu können.

Im Folgenden wird ein Überblick über den Stand der Arbeiten bei der Berechnung der Ausgaben nach den 69 COFOG-Aufgabengruppen in Deutschland gegeben. Neben einer kurzen Beschreibung der wichtigsten Datenquellen werden insbesondere einige methodische Aspekte näher erläutert. Anhand der Ergebnisse für das Referenzjahr 2003 wird eine erste Analyse der Ausgabenstruktur des Staates auf Basis der neu berechneten COFOG-Aufgabengruppen vorgenommen. Die Darstellung konzentriert sich dabei insbesondere auf die vom Ausschuss für Wirtschaftspolitik als bedeutsam erachteten Aufgabenbereiche.

## Datenquellen

Die Rechnungsergebnisse der Finanzstatistik der öffentlichen Haushalte dienen als zentrale Datenbasis für die

Ermittlung der Ausgaben des Sektors Staat in den VGR. Grundsätzlich ist hierbei zwischen den Rechnungsergebnissen des öffentlichen Gesamthaushalts<sup>7)</sup> und den vierteljährlichen Kassenergebnissen<sup>8)</sup> der öffentlichen Haushalte zu unterscheiden. Während in den Rechnungsergebnissen des öffentlichen Gesamthaushalts die Ausgaben sowohl nach Aufgabenbereichen (Funktionen bei Bund und Ländern, Gliederungen bei Gemeinden) als auch nach Ausgabearten (Gruppierungen) nachgewiesen werden, beschränkt sich die vierteljährliche Kassenstatistik – mit Ausnahme der Bauausgaben – auf die Darstellung der Ausgaben nach Ausgabearten. Letztere liegen dafür bereits drei Monate nach Ende des jeweiligen Berichtsquartals vor.

Die Darstellung der Einnahmen und Ausgaben nach Aufgabenbereichen sowie nach Einnahme- und Ausgabearten folgt dem Funktionenplan und dem Gruppierungsplan der einschlägigen Verwaltungsvorschriften zur Haushaltssystematik von Bund, Ländern und Kommunen. Der Gruppierungsplan stellt die Einnahme- und Ausgabearten nach zehn homogenen Hauptgruppen (Einsteller) dar, die sich wiederum in Obergruppen (Zweisteller) und Gruppen (Dreisteller) untergliedern, sodass insgesamt etwa 300 einzelne Einnahme- und Ausgabearten entsprechend ihrem ökonomischen Gehalt (z.B. Personalausgaben, Bauausgaben, militärische Beschaffungen usw.) ausgewiesen werden können.<sup>9)</sup> Mit Hilfe des Funktionenplans wird das breite Spektrum der öffentlichen Tätigkeit systematisiert und in homogene Aufgabenbereiche gegliedert. Der Funktionenplan ist wie der Gruppierungsplan hierarchisch aufgebaut und wird von Ebene zu Ebene detaillierter. Insgesamt werden im Funktionenplan etwa 250 einzelne Aufgaben (z.B. Theater, Jugendämter, Tageseinrichtungen für Kinder, Park- und Gartenanlagen usw.) als einheitlicher Rahmen vorgegeben, die sich relativ gut direkt den einzelnen Abteilungen der COFOG zuordnen lassen. Für die Gemeinden wird auf den Gliederungsplan zurückgegriffen und analog vorgegangen.

Auch wenn die endgültigen Rechnungsergebnisse des öffentlichen Gesamthaushalts erst etwa zwei Jahre nach Abschluss des jeweiligen Rechnungsjahres vorliegen, so ist deren hoher Detaillierungsgrad von zentraler Bedeutung für die Berechnung der Ausgaben nach den COFOG-Gruppen. Aus diesem Grund wurden für die nachfolgenden Auswertungen die detaillierten Rechenergebnisse der öffentlichen Gesamthaushalte vorgezogen und aus Gründen der Datenverfügbarkeit das Referenzjahr 2003 gewählt, das bei Projektbeginn aktuellste Berichtsjahr, zu dem endgültige, tief gegliederte und vollständige Rechenergebnisse für alle Gebietskörperschaften vorlagen. Die Bereitstellung zeitnahe Ergebnisse wird über den Rückgriff auf die vierteljähr-

5) Der Konsum kann nach zwei verschiedenen Konzepten, dem sog. Ausgaben- und dem Verbrauchskonzept, dargestellt werden. Während das Ausgabenkonzept darauf abstellt, wer die Konsumausgaben finanziert, wird beim Verbrauchskonzept danach gefragt, wer letztlich die Güter verbraucht. So dient ein Teil der Konsumausgaben des Staates, beispielsweise für Waren und Dienstleistungen des Gesundheitswesens oder der Bildung, direkt der Bedürfnisbefriedigung der privaten Haushalte. Sie sind unmittelbar bestimmten Haushalten, Personen oder Personengruppen zuzuordnen – d. h. sie sind individualisierbar.

6) Die 69 COFOG-Gruppen sind dabei für den Sektor Staat insgesamt zu berechnen. Eine Darstellung nach einzelnen Teilsektoren – entsprechend dem aktuellen ESVG-Lieferprogramm – ist auf Gruppenebene nicht erforderlich.

7) Bei der Rechnungsstatistik handelt es sich um eine Sekundärstatistik, deren Zahlenmaterial den Rechnungsabschlüssen der Gebietskörperschaften sowie den sonstigen zum finanzstatistischen Berichtskreis gehörenden Institutionen entnommen wird. Die Veröffentlichung endgültiger Ergebnisse der Rechnung erfolgt etwa zwei Jahre nach Abschluss des Rechnungsjahres.

8) Die vierteljährliche Kassenstatistik ist die aktuellste Statistik im Bereich der öffentlichen Finanzen. Sie zeigt vor allem, welche Einnahmen den öffentlichen Haushalten zugeflossen sind und welche Ausgaben sie damit finanziert haben.

9) Siehe Rehm, H.: „Statistiken der öffentlichen Finanzen – aussagekräftiger und aktueller“ in WiSta 3/2006, S. 279 ff., hier: S. 283. Dieser Beitrag enthält als Anlagen auch eine detaillierte Übersicht über die in der Finanzstatistik verwendeten Haushaltssystematiken.

liche Kassenstatistik erreicht. Hierbei werden die aktuellen Kassenergebnisse mit den jeweils aus den Jahresrechnungsergebnissen gewonnenen detaillierten Datenstrukturen kombiniert und in ein aussagekräftiges und zum Zwecke der Darstellung der Ausgaben des Staates nach COFOG-Dreistellern hinreichend genaues Format transformiert.

Mit Ausnahme der Nachweise für die Bundesagentur für Arbeit unterscheidet sich die Datengrundlage für den Teilssektor Sozialversicherung von den zuvor erläuterten Datenstrukturen für die Gebietskörperschaften deutlich. Die Gliederung der Ausgaben und Einnahmen der einzelnen Sozialversicherungsträger (Deutsche Rentenversicherung, Gesetzliche Krankenversicherung, Gesetzliche Unfallversicherung, Soziale Pflegeversicherung sowie Landwirtschaftliche Alterskassen) folgt der tiefen sachlichen Gliederung der dort für die Erstellung der Rechenergebnisse vorgegebenen Kontenrahmen. Im Unterschied zu den Rechnungsergebnissen des öffentlichen Gesamthaushalts werden im Rechnungswesen der Sozialversicherung Ausgaben nur eindimensional auf bestimmte Buchungskonten zugeordnet. Aufgrund der sehr detaillierten Kontensystematik lassen sich die Ausgaben dennoch trennscharf den COFOG-Dreistellern und ESVG-Transaktionen zuordnen.<sup>10)</sup>

Hinsichtlich der vom Ausschuss für Wirtschaftspolitik als besonders relevant erachteten Aufgabenbereiche des Staates werden darüber hinaus für die Berechnung der COFOG-Gruppen bestehende Sonderrechnungssysteme herangezogen. Zu diesen zählen

- die vereinheitlichte Datenbasis für Bildung der UNESCO (Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur), der OECD und Eurostats (UOE-Datensammlung),
- die Datenbasis des Europäischen Systems der Integrierten Sozialschutzstatistik (ESSOSS) von Eurostat sowie
- die vom Statistischen Bundesamt erstellte Gesundheitsausgabenrechnung, die Umweltökonomischen Gesamt-

rechnungen und die Erhebung zu den Einnahmen und Ausgaben öffentlicher und öffentlich geförderter Einrichtungen für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung.

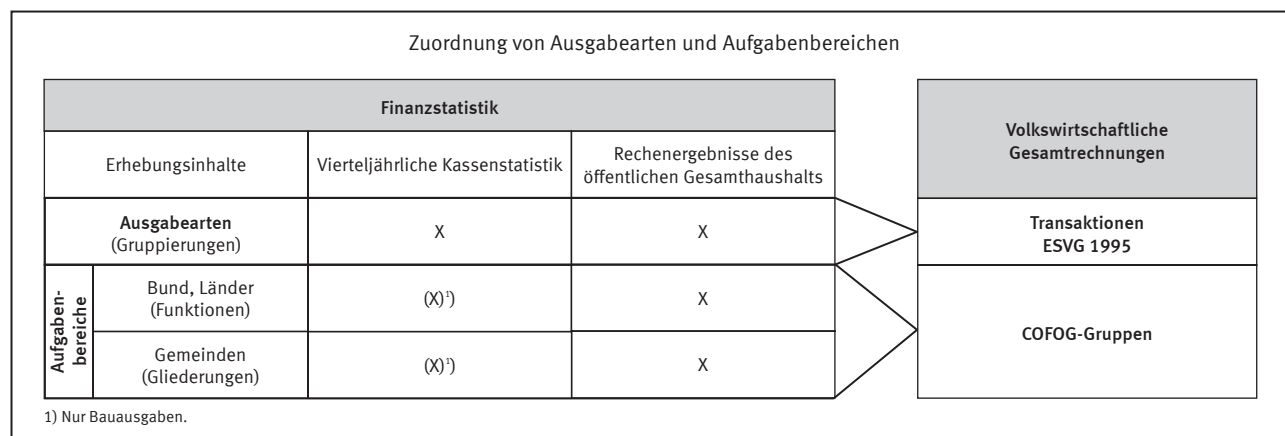
Diese Datenbasen wurden im Detail analysiert und für die Berechnung der 69 COFOG-Gruppen und die Plausibilitätsprüfung verwendet.

## Methodische Aspekte

Für die Berechnung der Ausgaben des Staates nach Aufgabenbereichen musste ein spezielles Instrumentarium entwickelt werden, das eine Zuordnung der Ausgangsdaten zu COFOG-Gruppen ermöglicht. Parallel hierzu waren die Daten gemäß Tabelle 11 nach ESVG-Transaktionen zu ordnen, wobei aus Konsistenzgründen auf den bereits in den laufenden VGR verwendeten Zuordnungsschlüssel zurückgegriffen wurde (siehe Schaubild 2).

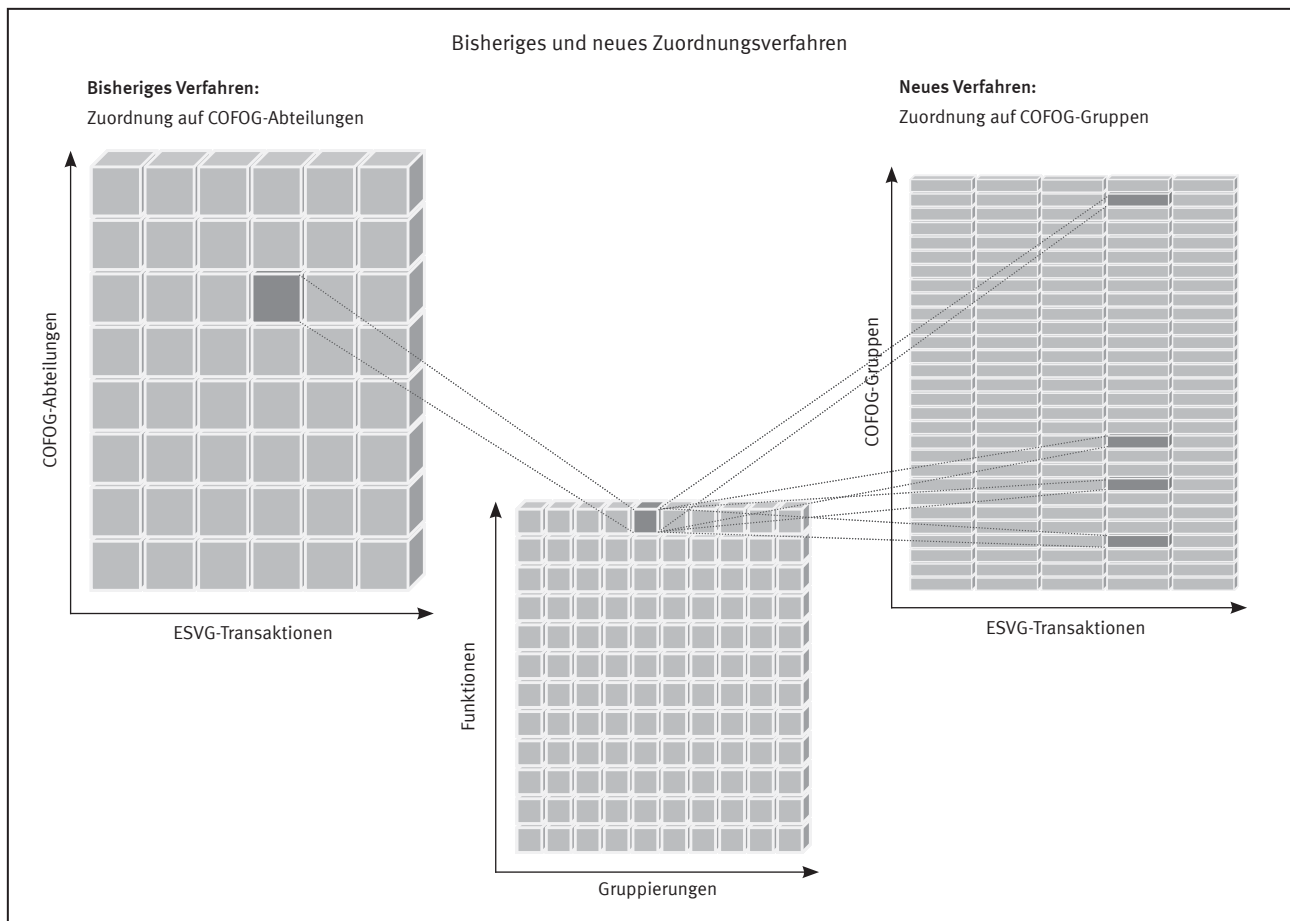
Bei dem für die Zuordnung der Aufgabenbereiche zu COFOG-Gruppen entwickelten Instrumentarium handelt es sich im Wesentlichen um ein Schlüsselverfahren, das sich auf die kleinsten in den Ausgangsdaten bereitgestellten statistischen Bausteine stützt. Bei Bund, Ländern und Gemeinden sind dies die tiefgegliederten Ausgaben nach Aufgabenbereichen, bei der Sozialversicherung die nach Konten gegliederten Ausgaben. Bei der Entwicklung des Zuordnungsverfahrens waren unterschiedliche Konstellationen vorzufinden. Im Idealfall konnte *ein* Aufgabenbereich direkt *einer* COFOG-Gruppe zugewiesen werden. In der Regel weisen jedoch die zu einem Aufgabenbereich zusammengefassten Ausgaben eine große Bandbreite auf, die über spezielle Verteilungsschlüssel der jeweils relevanten COFOG-Gruppe zuzuordnen waren (siehe Schaubild 3). Die für die Bildung der Verteilungsschlüssel verwendeten Informationen wurden aus einer Vielzahl unterschiedlicher amtlicher und nichtamtlicher Statistiken, Sonderauswertungen und Detailabstimmungen mit den jeweiligen Fachressorts gewonnen. In einigen Fällen wurden auch bestimmte Aus-

Schaubild 2



10) Siehe Allgemeine Verwaltungsvorschrift über das Rechnungswesen in der Sozialversicherung (SRVwV) vom 15. Juli 1999, zuletzt geändert durch die Dritte Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift über das Rechnungswesen in der Sozialversicherung vom 16. Juni 2005. Siehe hierzu insbesondere die Kontenrahmen in den Anlagen 1 bis 8 zu § 25 Abs. 2 SRVwV.

Schaubild 3



gabearten (z. B. die Zinsausgaben) im Ganzen einer COFOG-Gruppe zugeordnet.

Beim Bund wurde für die Gewinnung der Verteilungsschlüssel zusätzlich eine detaillierte Analyse auf der Ebene der einzelnen Haushaltstitel (jährlich etwa 5 500 Einzelpositionen) durchgeführt. So konnten über die Angaben zu den Aufgabenbereichen hinaus auch die Informationen zu den Einzelplänen, Kapiteln und Titelgruppen verwendet werden (siehe Schaubild 4).

Aufgrund der großen Anzahl der Länder- und vor allem der Gemeindehaushalte blieb diese Form der Detailanalyse fast ausschließlich auf den Bund beschränkt.

Die Darstellung der Ausgaben für Bildung sowie für Forschung und Entwicklung (FuE) war im Rahmen des Projektes besonders arbeitsaufwendig, da hier neben der Entwicklung neuer Methoden auch umfangreiche Abstimmungsarbeiten mit bereits bestehenden Berichtssystemen erforderlich waren. Für die Berechnung der Bildungsausgaben wurde ein Bildungsbegriff verwendet, der sich konzeptionell an den Definitionen des Handbuchs der UOE-Daten-

sammlung orientiert, jedoch in einigen Punkten von den Methoden der internationalen Bildungsberichterstattung<sup>11)</sup> abweicht. Im Ergebnis ist der Bildungsbegriff des COFOG-Projektes dadurch enger gefasst als in der UOE-Datensammlung<sup>12)</sup>. Bildung im Sinne der COFOG umfasst die anteiligen Ausgaben der politischen Führung, die auf das Bildungswesen entfallen, sowie die Ausgaben der Tageseinrichtungen für Kinder (lediglich Kindergartenanteil), der allgemeinbildenden und beruflichen Schulen, der Hochschulen, zur Förderung des Bildungswesens und des sonstigen Bildungswesens. Ein wichtiger Unterschied zu den in der UOE-Datensammlung nachgewiesenen Bildungsausgaben liegt darin, dass die in der COFOG-Darstellung nachgewiesenen Ausgaben entsprechend den im ESGV vorgegebenen Konzepten dargestellt werden.

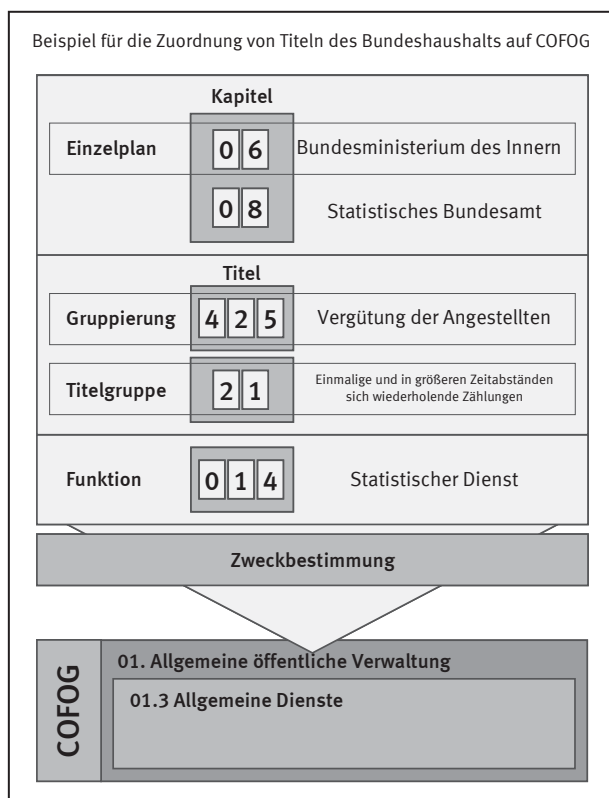
Den Vorgaben der COFOG folgend, die sich auf Dreisteller-Ebene an der Internationalen Standardklassifikation des Bildungswesens (ISCED)<sup>13)</sup> orientiert, werden die Tageseinrichtungen für Kinder, Schulen und Hochschulen nach ISCED-Stufen und COFOG-Gruppen verteilt. Schaubild 5 stellt die Zuordnung von ISCED-Stufen zu COFOG-Gruppen des Aufgabenbereiches *Bildungswesen* dar. Hierbei wird insbeson-

11) Siehe Schmidt, P.: „Methodik zur Berechnung der Bildungsausgaben Deutschlands im Rahmen der internationalen Bildungsberichterstattung“ in WiSta 5/1999, S. 406 ff.

12) Siehe UNESCO-UIS, OECD, Eurostat (Hrsg.): „UOE Data Collection on Education Systems, Volume 1, Manual, concepts, definitions and classifications“, Montreal, Paris, Luxemburg 2007.

13) Die ISCED (International Standard Classification of Educational Programmes) klassifiziert die Bildungsprogramme nach Bildungsbereichen.

Schaubild 4



dere im Schulbereich auf eine Methode<sup>14)</sup> zurückgegriffen, die auch in der nationalen und internationalen Bildungsberichterstattung verwendet wird.

Nicht in den Bildungsausgaben enthalten sind die Ausgaben der betrieblichen Ausbildung des öffentlichen Bereichs im Rahmen der dualen Bildung. Außerdem werden die Bildungsausgaben der Bundesagentur für Arbeit und das Kindergeld, den Vorgaben des ESSOSS folgend, der *Sozialen Sicherung* zugeordnet. Ferner werden bei den Hochschulen nur die Ausgaben für die Lehre eindeutig dem Aufgabenbereich *Bildungswesen* zugewiesen. Die Ausgaben für die an

Schaubild 5: Zuordnung von ISCED-Stufen auf COFOG-Gruppen

COFOG-Gruppe		ISCED-Stufen
09.1	Elementar- und Primärbereich	0 und 1
09.2	Sekundärbereich	2 und 3
09.3	Post-sekundärer, nicht tertiärer Bereich	4
09.4	Tertiärbereich	5 B, 5 A und 6

den Hochschulen durchgeführte Forschung<sup>15)</sup> werden hingegen – dem funktionalen Ansatz der COFOG folgend – den jeweils relevanten COFOG-Gruppen zugeordnet. Letztlich wird dadurch nur ein sehr begrenzter Teil der an den Hochschulen durchgeführten Forschung und Entwicklung im Bildungswesen nachgewiesen.

Die Trennung der Hochschulausgaben in die Teilkomponenten Bildung und Forschung erfolgt mittels spezieller Schlüssel, die auf Basis von Angaben aus der Hochschulfinanzstatistik bestimmt werden. Dabei werden zunächst die Ausgaben der Hochschulen um die Ausgaben für die Krankenbehandlung bereinigt. Für die Aufteilung der Ausgaben in einen FuE- sowie einen Lehranteil wurde auf ein Schätzverfahren zurückgegriffen, das vom Statistischen Bundesamt bereits zur Berechnung von monetären hochschulstatistischen Kennzahlen<sup>16)</sup> verwendet wird. Die aus dieser Aufteilung abgeleiteten Bildungs- und FuE-Koeffizienten<sup>17)</sup> werden schließlich verwendet, um die Bildungsausgaben der Hochschulen auf Basis der Jahresrechnungsergebnisse zu ermitteln. Das Schätzverfahren für die Ermittlung der FuE-Koeffizienten stützt sich auf die Ausgaben von Hochschulen in öffentlicher und privater Trägerschaft. Im Unterschied dazu liegen den COFOG-Berechnungen die Ausgaben von öffentlichen Mittelgebern für Hochschulen zugrunde. Die Verzerrung, die sich hieraus ergibt, dürfte jedoch weitgehend zu vernachlässigen sein, da die meisten Hochschulen in öffentlicher Trägerschaft geführt werden. Hinzu kommt, dass die Hochschulen in privater Trägerschaft von der Anzahl ihrer Studierenden und von ihren Ausgabenvolumina her überwiegend kleinere Einrichtungen sind und die Hochschulen von Bund und Ländern trotz Studiengebühren und zunehmender Drittmittelfinanzierung nach wie vor überwiegend mit öffentlichen Mitteln finanziert werden.

Ein weiterer Aspekt, der bei der Ermittlung der Forschungsausgaben zu beachten war, betrifft deren Aufteilung in die Bereiche Grundlagenforschung und angewandte Forschung. Im Hochschulbereich wurde dabei unterstellt, dass bei Universitäten und Kunsthochschulen Grundlagenforschung grundmittelfinanziert, angewandte Forschung hingegen drittmittelfinanziert<sup>18)</sup> wird. Ferner wird angenommen, dass Hochschulkliniken, Verwaltungsfachhochschulen und Fachhochschulen nur angewandte Forschung betreiben (siehe Schaubild 6).

Beim Nicht-Hochschulbereich erfolgte die Aufteilung der FuE-Ausgaben auf die in Frage kommenden COFOG-Gruppen mit Hilfe eines zweistufigen Verfahrens: Durch Auswertungen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung<sup>19)</sup> und des Statistischen Bundesamtes<sup>20)</sup> lagen für

14) Siehe Hetmeier, H.-W./Wilhelm, R./Baumann, T.: „Methodik zur Gewinnung der Kennzahl „Ausgaben öffentlicher Schulen je Schülerin und Schüler““ in WiSta 1/2007, S. 68 ff.

15) Wie in internationalen Studien üblich erfolgte die Abgrenzung von FuE in Anlehnung an das Frascati Manual der OECD aus dem Jahr 2002.

16) Siehe Schmidt, P.: „Zur finanziellen Lage der Hochschulen“ in WiSta 12/2001, S. 1021 ff.

17) Das Schätzverfahren stützt sich auf die FuE-Koeffizienten aus der Fachserie 11 „Bildung und Kultur“, Reihe 4.3.2 „Monetäre hochschulstatistische Kennzahlen“. Da die FuE-Koeffizienten bei den Universitäten nur nach Fächergruppen vorliegen, ist es erforderlich, einen globalen FuE-Koeffizienten zu bestimmen. Diese Schätzung greift auch auf Daten aus der Hochschulfinanzstatistik (Fachserie 11, Reihe 4.5 „Finanzen der Hochschulen“) zurück.

18) Drittmittelentnahmen werden ausschließlich für Forschungszwecke verwendet und fließen gänzlich der angewandten Forschung zu. Hierbei werden nur die Drittmittel des Bundes und sonstiger öffentlicher Bereiche für die Berechnung der angewandten Forschung (FuE-Koeffizienten) berücksichtigt, da innerhalb der COFOG-Berechnungen nur die Ausgaben des Staates betrachtet werden.

19) Es handelt sich dabei um Sonderauswertungen von Daten, die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung für den Bundesforschungsbericht erhoben werden.

20) Die Berechnung der FuE-Ausgaben der Länder stützt sich auf die Angaben der Fachserie 14 „Finanzen und Steuern“, Reihe 3.6 „Ausgaben, Einnahmen und Personal der öffentlichen und öffentlich geförderten Einrichtungen für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung“ sowie auf detaillierte Sonderauswertungen dieser Datenbasis.



Tabelle 1: Ausgaben des Staates nach COFOG-

Codes des ESVG 1995 COFOG	Bruttoinvestitionen + Nettozugang an nicht produzierten Vermögensgütern		Bruttoinvestitionen		Nettozugang an nicht produzierten Vermögensgütern		Arbeitnehmerentgelt		Subventionen		Vermögens- einkommen (konsolidiert)	
	P.5 + K.2		P.5		K.2		D.1		D.3		D.4	
	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%
01. Allgemeine öffentliche Verwaltung .....	-0,05	X	1,38	4,08	-1,43	100	26,00	15,39	1,11	3,74	64,07	100
02. Verteidigung .....	0,77	X	0,77	2,28	-	-	12,84	7,60	0,09	0,30	-	-
03. Öffentliche Sicherheit und Ordnung .....	2,25	X	2,25	6,66	-	-	25,67	15,19	0,04	0,13	-	-
04. Wirtschaftliche Angelegenheiten .....	14,60	X	14,60	43,22	-	-	12,38	7,33	18,49	62,24	-	-
05. Umweltschutz .....	2,64	X	2,64	7,81	-	-	2,35	1,39	0,90	3,03	-	-
06. Wohnungswesen und kommunale Einrichtungen ..	2,08	X	2,08	6,16	-	-	3,38	2,00	2,51	8,45	-	-
07. Gesundheitswesen .....	0,24	X	0,24	0,72	-	-	1,48	0,88	1,09	3,67	-	-
08. Freizeitgestaltung, Sport, Kultur und Religion .....	2,14	X	2,14	6,33	-	-	4,78	2,83	2,13	7,17	-	-
09. Bildungswesen .....	6,48	X	6,48	19,18	-	-	55,76	33,00	2,42	8,14	-	-
10. Soziale Sicherung .....	1,20	X	1,20	3,55	-	-	24,34	14,40	0,93	3,13	-	-
Insgesamt ...	32,35	X	33,78	100	-1,43	100	168,98	100	29,71	100	64,07	100

Schaubild 6: Aufteilung der Hochschulausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) in Grundlagenforschung sowie angewandte Forschung und experimentelle Entwicklung

FuE-Finanzierung		Hochschulart	Art der FuE
Grundmittel- FuE	Durch den Hochschulträger finanziert	Universitäten, Kunsthochschulen	Grundlagen- forschung
		Hochschulkliniken, Verwaltungsfach- hochschulen, Fachhochschulen	Angewandte Forschung und experimentelle Entwicklung
Drittmittel- FuE	Durch die Hochschule von Dritten (z.B. Bund) einge- worfen	Alle Hochschulen	

bestimmte Kombinationen von Aufgabenbereichen und Ausgabearten Forschungsausgaben vor, die in der ersten Stufe für die Berechnung von FuE-Koeffizienten verwendet wurden. In der zweiten Stufe wurden diese FuE-Koeffizienten auf alle Haushaltstitel mit der entsprechenden Aufgabenbereichs-/Ausgabeartenkombination angelegt. Die Abgrenzung der Grundlagenforschung wurde dabei über einen institutionellen Ansatz realisiert. Die jeweilige Forschungsinstitution wurde als Ganzes hinsichtlich ihres Forschungsgegenstandes untersucht und die entsprechenden Ausgabenpositionen einer oder mehreren COFOG-Gruppen zugeordnet. Die jeweils auf die Grundlagenforschung entfallenden Ausgabenanteile wurden unter Zugrundelegung bestimmter Annahmen, die sich oftmals auf direkte Einkünfte der jeweiligen Forschungseinrichtungen stützten, ermittelt. Die Ausgaben für Max-Planck-Institute und Einrichtungen, die der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V. angehören, werden allerdings generell

der Grundlagenforschung zugeordnet. Gleiches gilt für Forschungsausgaben im Bereich Archäologie und Nanotechnologie. Die Ausgaben für die angewandte Forschung werden entsprechend dem jeweiligen Forschungsgegenstand in der inhaltlich betroffenen COFOG-Gruppe erfasst.

Ein generelles Problem bei der Zuordnung von Ausgaben zu COFOG-Gruppen bestand darin, dass häufig zwei oder mehr in Frage kommende COFOG-Gruppen als gleichrangig anzusehen waren. Für solche Fälle waren im Rahmen der COFOG-Berechnungen eindeutige Zuordnungsvorschriften zu erstellen. So werden beispielsweise die Ausgaben für Kindergeld in der COFOG der *Sozialen Sicherung* zugeordnet. Diese Sichtweise orientiert sich an den Vorgaben des ESSOSS. Es wäre aber auch denkbar, einen Teil des Kindergeldes, entsprechend den Abgrenzungen des UOE-Handbuchs, zum Bildungsbereich zu zählen.

Eine weitere Besonderheit sind die unterschiedlichen Vorgaben hinsichtlich des Buchungszeitpunktes. Die COFOG setzt entsprechend den ESVG-Konzepten bei der Buchung einer Transaktion grundsätzlich am ökonomischen Sachverhalt<sup>21)</sup> an, wohingegen sich der Nachweis in den Rechnungsergebnissen des öffentlichen Gesamthaushalts am Zeitpunkt der Kassenwirksamkeit orientiert. Ausgaben für Baumaßnahmen werden daher in der COFOG nicht zum Zahlungszeitpunkt gebucht, sondern zum Zeitpunkt der Produktion. Zinsausgaben werden in der Periode gebucht, in der sie auflaufen, unabhängig davon, ob sie in dieser Periode tatsächlich gezahlt werden.

Im Unterschied zu den Ausgangsdatenquellen definieren sich in der COFOG die Ausgaben nur über die sogenannten nicht-finanziellen Transaktionen. Der Erwerb von Wert-

21) Nach ESVG Ziffer 1.57 werden Stromgrößen im ESVG nach dem Grundsatz der periodengerechten Zuordnung (accrual basis) gebucht, d. h. zu dem Zeitpunkt, zu dem ein wirtschaftlicher Wert geschaffen, umgewandelt oder aufgelöst wird bzw. zu dem Forderungen oder Verbindlichkeiten entstehen, umgewandelt oder aufgehoben werden.

## Abteilungen 2003 (neue Berechnungen)

Sozialleistungen und soziale Sachtransfers, die Ausgaben für Güter entsprechen, die von Marktproduzenten direkt an private Haushalte geliefert werden		Vorleistungen		Sonstige Produktionsabgaben + Einkommen- und Vermögensteuern + Zunahme betrieblicher Versorgungsansprüche		Sonstige laufende Transfers (konsolidiert)		Vermögenstransfers (konsolidiert)		Gesamtausgaben des Staates		Nachrichtlich: Konsumausgaben		Codes des ESGV 1995
D.62 + D.6311 + D.63121 + D63131		P.2		D.29 + D.5 + D.8		D.7		D.9		TE		P.3		COFOC
Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	
–	–	16,76	18,56	0,04	80,00	17,06	51,76	2,40	6,74	127,39	12,15	37,31	8,94	01.
–	–	9,48	10,50	–	–	0,04	0,12	0,06	0,17	23,28	2,22	24,26	5,81	02.
–	–	7,60	8,42	–	–	0,12	0,36	0,04	0,11	35,72	3,41	28,98	6,95	03.
10,21	1,72	12,14	13,44	–	–	1,73	5,24	13,54	38,01	83,09	7,93	28,04	6,72	04.
–	–	6,91	7,65	–	–	0,05	0,15	0,69	1,94	13,54	1,29	3,36	0,81	05.
–	–	2,82	3,12	–	–	0,05	0,15	12,52	35,15	23,36	2,23	5,42	1,30	06.
135,40	22,79	2,03	2,25	–	–	0,32	0,97	2,68	7,52	143,25	13,67	129,82	31,11	07.
–	–	5,79	6,41	–	–	1,48	4,49	1,04	2,92	17,36	1,66	10,98	2,63	08.
1,85	0,31	15,32	16,96	–	–	7,50	22,76	1,27	3,57	90,60	8,64	73,13	17,53	09.
446,70	75,18	11,46	12,69	0,01	20,00	4,61	13,99	1,38	3,87	490,63	46,81	75,93	18,20	10.
594,16	100	90,31	100	0,05	100	32,96	100	35,62	100	1 048,21	100	417,23	100	

papieren und Anteilsrechten, die Rückzahlung von Darlehen oder die Tilgung von Schulden (= finanzielle Transaktionen) werden daher in der COFOG-Darstellung nicht gebucht. Im Gegensatz dazu steht die Behandlung der unterstellten Sozialbeiträge und der Abschreibungen, denen in den Rechnungsergebnissen des öffentlichen Gesamthaushalts keine Nachweise gegenüberstehen, die aber für die Berechnung der in Tabelle 11 geforderten Größen zu ermitteln waren. Die Ermittlung der unterstellten Sozialbeiträge erfolgt in den VGR mittels eines Prozentsatzes, der an die Dienstbezüge der Beamten angelegt wird. Dieser Prozentsatz ergibt sich aus dem jeweiligen Beitragssatz zur gesetzlichen Rentenversicherung zuzüglich eines Aufschlages für die Beihilfe der Versorgungsempfänger. Die Abschreibungen werden entsprechend den Empfehlungen des ESGV 1995 im Rahmen der Vermögensrechnung mit Hilfe der sogenannten Kumulationsmethode (Perpetual-Inventory-Methode) ermittelt.<sup>22)</sup>

## Ausgaben des Staates nach COFOG-Abteilungen

Grundlage der nachfolgenden Auswertungen sind die kürzlich erstellten Berechnungen zu den COFOG-Dreistellern. Dabei ist zu beachten, dass es sich bei den hier präsentierten Daten für das Berichtsjahr 2003 noch um vorläufige Ergebnisse handelt. Die Überarbeitung dieser Daten wird im Zusammenhang mit dem vorgesehenen Aufbau einer Zeitreihe erfolgen, um damit die Ergebnisse an die jeweils aktuellste Datenlage anzupassen. Um einen ersten Überblick über die Struktur der Staatsausgaben gewinnen zu können,

werden zunächst die Ausgaben nach COFOG-Abteilungen dargestellt. Dadurch lassen sich die vielfältigen Informationen auf der Ebene der COFOG-Gruppen besser einordnen. Da zudem die bisher bereitgestellten Angaben zu den Ausgaben des Staates nach COFOG (= ESGV-Tabelle 11 des aktuellen Lieferprogramms) ausschließlich nach Abteilungen gegliedert werden, kann ein Vergleich mit den neuen Berechnungen nur auf dieser Ebene durchgeführt werden. Die ESGV-Tabelle 11 ist in Tabelle 1 des vorliegenden Beitrags wiedergegeben.

Für das Jahr 2003 betrugen die Gesamtausgaben des Staates 1 048,2 Mrd. Euro, wie Tabelle 1 zeigt. Das entspricht 48,4% des Bruttoinlandsprodukts. Mit 490,6 Mrd. Euro entfallen 46,8% der Gesamtausgaben des Staates auf die COFOG-Abteilung *Soziale Sicherung*, in der die Aufgabenbereiche Krankheit und Erwerbsunfähigkeit, Alter, Hinterbliebene, Familien und Kinder usw. zusammengefasst sind. Den zweiten großen Ausgabenblock des Staates bildet der Aufgabenbereich *Gesundheitswesen* mit 143,3 Mrd. Euro (13,7%). In diesem Bereich sind die Leistungen für die ambulante Behandlung, die stationäre Behandlung, die medizinischen Erzeugnisse, Geräte und Ausrüstungen oder den öffentlichen Gesundheitsdienst enthalten. Die Ausgaben für den Bereich *Allgemeine öffentliche Verwaltung* stehen mit 127,4 Mrd. Euro (12,2%) an dritter Stelle. Für das *Bildungswesen* und für die *Wirtschaftlichen Angelegenheiten* wendete der Staat 90,6 Mrd. Euro (8,6%) bzw. 83,1 Mrd. Euro (7,9%) auf. Es folgen die Ausgaben für die *Öffentliche Ordnung und Sicherheit* (35,7 Mrd. Euro), das *Wohnungswesen und kommunale Einrichtungen* (23,4 Mrd. Euro) und die *Verteidigung* (23,3 Mrd. Euro). Auf den

<sup>22)</sup> Siehe Eurostat, ESGV 1995, Ziffer 6.04. Hierbei wird von der Überlegung ausgegangen, dass sich der Vermögensbestand aus den Zugängen von Anlagegütern in der Vergangenheit zusammensetzt. Unter Vorgabe der Abschreibungsmethode lassen sich hieraus ebenfalls die Abschreibungen jeder Berichtsperiode ermitteln. Ausführliche Erläuterungen zur Anwendung der Kumulationsmethode in Deutschland finden sich in Schmalwasser, O./Schidlowski, M.: „Kapitalstockrechnung in Deutschland“ in WiSta 11/2006, S. 1107 ff.

Aufgabenbereich *Freizeitgestaltung, Sport, Kultur und Religion* entfielen 17,4 Mrd. Euro und auf den *Umweltschutz* 13,5 Mrd. Euro.

Die kombinierte Darstellung der Ausgaben nach Transaktionen und Aufgabenbereichen lässt auch einige institutionelle Besonderheiten der staatlichen Aufgabenerfüllung erkennen. So liegt etwa der Schwerpunkt der staatlichen Produktionstätigkeit – gemessen am Arbeitnehmerentgelt – im Bereich Bildungswesen. Ein Drittel (55,8 Mrd. Euro) der gesamten Ausgaben des Staates für Arbeitnehmerentgelte entfallen auf diesen Bereich. Auch in den Bereichen Allgemeine öffentliche Verwaltung (26,0 Mrd. Euro) sowie Öffentliche Ordnung und Sicherheit (25,7 Mrd. Euro) fallen relativ hohe Ausgaben für Arbeitnehmerentgelte an; diese Bereiche zählen zu den Kernbereichen staatlichen Handelns. Gesundheitsleistungen werden in Deutschland demgegenüber nur in sehr geringem Umfang vom Staat selbst produziert. Sie werden den Bürgern vielmehr in Form von sozialen Sachleistungen zur Verfügung gestellt. Im Einklang mit den Konzepten des ESVG werden hier nur die Arbeitnehmerentgelte für die Beschäftigten in den Ministerien für Gesundheit, den Gesundheitsämtern und einigen weiteren Behörden wie beispielsweise dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte nachgewiesen.<sup>23)</sup> Krankenhäuser in öffentlicher Trägerschaft zählen nach den Kriterien des ESVG nicht zum Sektor Staat. Die dort anfallenden Arbeitnehmerentgelte werden daher in den VGR bei den nicht-finanziellen Kapitalgesellschaften nachgewiesen.

Die neu berechneten Ausgaben des Staates nach Aufgabenbereichen für 2003 sind auf der Ebene der einzelnen COFOG-Abteilungen unerwartet stabil geblieben, obwohl das ursprünglich verwendete und dem Schwerpunktprinzip folgende Zuordnungsverfahren vollständig durch ein Bottom-up-Verfahren ersetzt wurde (siehe Tabelle 2). Am stärksten haben sich dabei die Ausgaben in der COFOG-Abteilung 01

verändert, ihr Wert hat sich durch Zu- und Abbuchungen im Saldo um 8,2 Mrd. Euro auf 127,4 Mrd. Euro verringert.

Aufgrund der Vielzahl der Änderungen kann hier nur auf die von der Ausgabenwirksamkeit bedeutsamsten Gründe eingegangen werden. Die Ausgaben der Verwaltung werden nun nicht mehr im Ganzen in Abteilung 01, sondern anteilig in den einzelnen Abteilungen 01 bis 10 nachgewiesen. So werden beispielsweise bei Bund und Ländern die Verwaltungsausgaben der Innen- und Justizministerien in Abteilung 03, der Wirtschaftsministerien in Abteilung 04 gebucht. Auf Bundesebene werden darüber hinaus die Verwaltungsausgaben für den Zivildienst nicht mehr pauschal Abteilung 01 zugewiesen. Sie werden nun über die Angaben zu den Zivildienstplätzen nach Tätigkeitsgruppen auf die jeweils in Betracht kommenden COFOG-Abteilungen verteilt. Die FuE-Ausgaben im Nicht-Hochschulbereich, die bisher unter Abteilung 01 ausgewiesen wurden, werden nun der Grundlagenforschung (weiterhin Abteilung 01) sowie der angewandten Forschung und experimentellen Entwicklung (Abteilungen 01 bis 10) anteilig zugeordnet (siehe Schaubild 7). Zu berücksichtigen ist dabei, dass in der Abteilung Allgemeine öffentliche Verwaltung sowohl die gesamte Grundlagenforschung (allgemein) als auch die angewandte Forschung mit Bezug zur Allgemeinen öffentlichen Verwaltung zusammengefasst sind. Auf Bundesebene betragen die Ausgaben für Grundlagenforschung 3,1 Mrd. Euro, auf Länderebene 1,0 Mrd. Euro (ohne Hochschulen).

Entsprechend werden auf Länderebene die Forschungsausgaben der Hochschulen nicht mehr ausschließlich der Abteilung 09 zugeordnet. Soweit es sich dabei um Grundlagenforschung handelt, werden die Ausgaben nun innerhalb der COFOG-Abteilung 01 gebucht. Der Nachweis der Ausgaben für die angewandte Forschung erfolgt hingegen anteilig bei den Abteilungen 01 bis 10. Die Neuordnung der Forschungsausgaben im Hochschulbereich war im Übrigen entscheidend für den Rückgang der Gesamtausgaben in der Abteilung Bildungswesen um per saldo 2,7 Mrd. Euro auf 90,6 Mrd. Euro. Auch auf der Ebene der Gemeinden kam es zu Neuordnungen, die das Ergebnis für Abteilung 01 beeinflussten. Die Hilfsbetriebe der Verwaltung (z. B. Fuhrparkmanagement, Bauhöfe), die bisher der Abteilung 06 zugewiesen waren, werden nun den Abteilungen 01 und 04 zugeordnet.

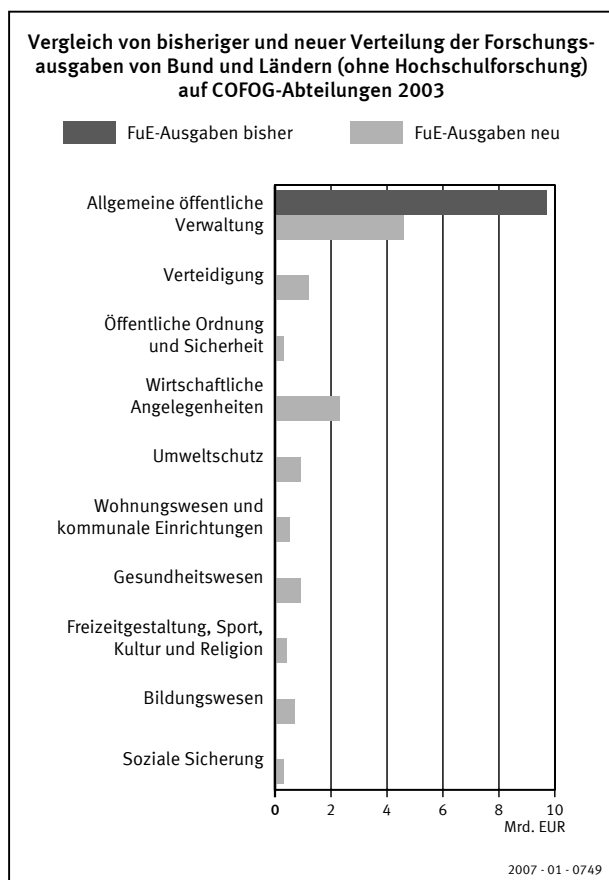
Die Ausgaben für die öffentliche Ordnung, in denen sich eine Vielzahl unterschiedlicher Aufgaben widerspiegeln, werden jetzt stärker aufgegliedert und inhaltlich korrekt auf die Abteilungen 01, 03 bis 05, 07 und 10 verteilt. Bisher wurden diese Ausgaben vollständig bei Abteilung 03 nachgewiesen. Die Bauverwaltung, die vorher auch teilweise in Abteilung 01 enthalten war, wird jetzt komplett unter Abteilung 04 gezeigt. Die Aufgaben Städteplanung, Vermessung, Bauordnung werden der Abteilung 06 zugewiesen – vorher Abteilung 04. Auch die Ausgaben für die Tageseinrichtungen für Kinder werden jetzt nicht mehr vollständig in Abteilung 09 gezeigt, sondern teilweise Abteilung 10 zugeordnet (z. B. Ausgaben für Horte).

Tabelle 2: Vergleich der neuen und bisherigen Ergebnisse 2003

COFOG	Gesamtausgaben des Staates				
	neue Ergebnisse		bisherige Ergebnisse		Differenz
	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	
01. Allgemeine öffentliche Verwaltung .....	127,39	12,15	135,56	12,93	-8,17
02. Verteidigung .....	23,28	2,22	25,18	2,40	-1,90
03. Öffentliche Ordnung und Sicherheit .....	35,72	3,41	36,12	3,45	-0,40
04. Wirtschaftliche Angelegenheiten .....	83,09	7,93	83,77	7,99	-0,68
05. Umweltschutz .....	13,54	1,29	11,16	1,06	2,38
06. Wohnungswesen und kommunale Einrichtungen	23,36	2,23	23,56	2,25	-0,20
07. Gesundheitswesen .....	143,25	13,67	139,85	13,34	3,40
08. Freizeitgestaltung, Sport, Kultur und Religion .....	17,36	1,66	14,44	1,38	2,92
09. Bildungswesen .....	90,60	8,64	93,33	8,90	-2,73
10. Soziale Sicherung .....	490,63	46,81	485,24	46,29	5,39
Insgesamt ....	1 048,21	100	1 048,21	100	X

23) Die Arbeitnehmerentgelte für die Beschäftigten der Gesetzlichen Krankenversicherung werden im Rahmen der COFOG-Berechnungen dem Aufgabenbereich Soziale Sicherung zugeordnet.

Schaubild 7



Der Anstieg der Ausgaben in der COFOG-Abteilung 05 um 2,4 Mrd. Euro auf 13,5 Mrd. Euro lässt sich etwa zur Hälfte mit der Neuuzuordnung umweltrelevanter Ausgaben des Bundes erklären. So werden beispielsweise Ausgaben für die Förderung regenerativer Energien und für Maßnahmen des Strahlenschutzes sowie Ausgaben im Rahmen der Gebäudesanierung zur CO<sub>2</sub>-Minderung, die bisher in den Abteilungen 04 und 06 nachgewiesen wurden, nun der Abteilung 05 zugeordnet. Darüber hinaus macht sich hier die Neuordnung der ursprünglich der Abteilung 04 zugewiesenen Ausgaben für den Küstenschutz bemerkbar.

In der COFOG-Abteilung 07 sind die Ausgaben durch die Neuuzuordnungen um 3,4 Mrd. Euro auf 143,3 Mrd. Euro gestiegen. Grund hierfür ist, dass nunmehr nahezu sämtliche Beihilfezahlungen in dieser Abteilung nachgewiesen werden, während sich vorher die Zuordnung stark an der funktionalen Darstellung in den Jahresrechnungsergebnissen orientierte und dadurch eine Aufteilung auf mehrere Abteilungen erfolgte. So wurden beispielsweise früher die vom Bundeseisenbahnvermögen oder dem Bundes-Pensions-Service für Post und Telekommunikation gewährten Beihilfen in Abteilung 04 gebucht.

In der COFOG-Abteilung 10 sind die Ausgaben durch das neue Zuordnungsverfahren um rund 5,4 Mrd. Euro auf 490,6 Mrd. Euro gestiegen. Der Anstieg resultiert vor allem aus der Umbuchung der beim Bundeseisenbahnvermögen und beim Bundes-Pensions-Service für Post- und Telekommunikation

ausgezählten Versorgungsbezüge, die bisher in Abteilung 04 nachgewiesen wurden. Demgegenüber werden die bislang in Abteilung 10 enthaltenen Beihilfeausgaben ihrer Zweckbestimmung nach nun fast vollständig der Abteilung Gesundheitswesen zugeordnet. Nur derjenige Teil der Beihilfeausgaben, der primär der Wiedereingliederung in das Erwerbsleben dient, sowie die über die Beihilfe ausgezahlten Pflegeleistungen verbleiben weiterhin in Abteilung 10. Darüber hinaus werden auf Länderebene die Ausbildungsbeihilfen jetzt Abteilung 09 zugewiesen. Bislang wurden sie unter dem Aufgabenbereich Soziale Sicherung gebucht. Auf der Gemeindeebene wird die Sozialhilfe in ihre Einzelkomponenten zerlegt und den jeweiligen Abteilungen zugeordnet (z. B. Krankenhilfe Abteilung 07 anstatt Abteilung 10).

## Ausgaben des Staates nach detaillierten COFOG-Gruppen

Die Darstellung der Staatsausgaben nach COFOG-Abteilungen liefert eher einen groben Überblick über die aufgabenbezogene Struktur des öffentlichen Haushalts. Insbesondere wichtige Detailinformationen, wie sie für die Analyse der Qualität der öffentlichen Finanzen benötigt werden, bleiben dem Nutzer auf dieser Ebene verschlossen. Hierzu gehören beispielsweise Informationen über die Ausgaben für die Forschung oder den Verkehr, die unter Wachstums- und Nachhaltigkeitsaspekten besonders bedeutsam für die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes sind. Von Bedeutung ist aber auch, wie sich die Bildungsausgaben oder die Ausgaben für die Soziale Sicherung quantitativ zusammensetzen und wie sich diese Zusammensetzung im Zeitablauf ändert. Nur so lassen sich wichtige Grundströmungen identifizieren oder die Wirkungen von Reformmaßnahmen (z. B. Rentenreformen) statistisch belegen.

Die vorläufigen Ergebnisse der Ausgaben des Staates gegliedert nach COFOG-Dreistellern für das Jahr 2003 werden in der Anhangtabelle auf S. 1192 dargestellt. Folgende Ergebnisse sind auf dieser tiefen Gliederungsebene der COFOG von Interesse:

- Innerhalb der quantitativ bedeutendsten Abteilung Soziale Sicherung stellen die Ausgaben für die Sicherung im Alter mit 217,1 Mrd. Euro den größten Posten dar (COFOG-Gruppe 10.2). Für die weiteren COFOG-Gruppen werden bereits wesentlich geringere Beträge ausgewiesen, wobei für Leistungen im Zusammenhang mit Krankheit und Erwerbsunfähigkeit sowie für Leistungen bei Arbeitslosigkeit mit 60,9 Mrd. Euro bzw. 60,4 Mrd. Euro nahezu gleich viel aufgewendet wurde. Für Leistungen an Hinterbliebene wurden 50,4 Mrd. Euro ausgegeben. Dabei ist zu beachten, dass in diesem Betrag auch die Leistungen an Witwen bzw. Witwer, die das 60. bzw. 65. Lebensjahr überschritten haben, enthalten sind. Im System der Europäischen Sozialschutzstatistiken werden Ausgaben für diese Personengruppen der Sicherung im Alter zugerechnet. Allerdings sollen auch dort diese Ausgaben künftig vollständig im Bereich der Hinterbliebenenleistungen berücksichtigt werden. Die Leistungen für Familien und Kinder beliefen sich im Jahr 2003 auf 50,0



Mrd. Euro. Die Soziale Sicherung zählt ebenfalls zu den zuvor erwähnten sensiblen Ausgabenbereichen, da sich Armut und soziale Ausgrenzung unmittelbar auf die Gesundheit, die Teilnahme am Arbeits- und Gesellschaftsleben oder die Möglichkeiten, Bildungsleistungen in Anspruch zu nehmen, auswirken können. Verlangt wird daher häufig, dass sich die sozialen Leistungen auf die Bereitstellung einer bestimmten Grundabsicherung der Bevölkerung konzentrieren. Als eher hinderlich für die wirtschaftliche Entwicklung werden Ausgaben für die Soziale Sicherung dann betrachtet, wenn sie zu negativen Anreizen führen.

- Kreativität und Leistungsbereitschaft der Bürger hängen in hohem Maße von dem Gefühl ab, gegen das Lebensrisiko Krankheit abgesichert zu sein. Gesunde Menschen sind eher in der Lage, produktiv und konsumtiv am wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Leben teilzunehmen. Im Gesundheitswesen (Abteilung 07) verteilen sich die Ausgaben vor allem auf drei COFOG-Gruppen, und zwar die Stationäre Behandlung (58,8 Mrd. Euro), die Ambulante Behandlung (46,2 Mrd. Euro) und den Bereich Medizinische Erzeugnisse und Geräte (34,3 Mrd. Euro).
- Die Ausgaben für die Allgemeine öffentliche Verwaltung (Abteilung 01) werden zur Hälfte (64,1 Mrd. Euro – siehe Spalte D.4) durch die anfallenden Zinsausgaben (ohne Finanzserviceleistungen) für die bestehenden Schulden des Staates verursacht. An zweiter Position stehen die Ausgaben für die Exekutiv- und Legislativorgane, das Finanz- und Steuerwesen sowie die auswärtigen Angelegenheiten mit 35,4 Mrd. Euro. Auf den Bereich Allgemeine Dienste entfallen 13,6 Mrd. Euro und für die Grundlagenforschung wurden 8,6 Mrd. Euro aufgewendet.
- Den Ausgaben für Forschung und Bildung wird häufig eine besondere Bedeutung beigemessen, weil sie das Wachstum anregen und den Lebensstandard einer Gesellschaft langfristig sichern. Neben den bereits erwähnten Mitteln für die Grundlagenforschung wendete der Staat zusätzlich rund 8,3 Mrd. Euro für angewandte Forschung in den unterschiedlichen Aufgabenbereichen auf. Hohe Ausgaben für die angewandte Forschung werden insbesondere in den Bereichen Wirtschaftliche Angelegenheiten (2,4 Mrd. Euro), Gesundheitswesen (1,4 Mrd. Euro), Verteidigung (1,1 Mrd. Euro) und Umweltschutz (0,9 Mrd. Euro) getätigt. Insgesamt wurden im Jahr 2003 rund 16,8 Mrd. Euro vom Staat für Forschung ausgegeben. Das entspricht einem Anteil von 1,6 % an den Gesamtausgaben des Staates oder 0,8 % des Bruttoinlandsprodukts.
- Der Ausgabenschwerpunkt im Bildungswesen liegt mit 40,6 Mrd. Euro im Sekundarbereich, der neben den Haupt- und Realschulen sowie Gymnasien auch die meisten beruflichen Schularten umfasst. Für den Elementar- und Primärbereich, zu dem Kindergärten, Vorschulen und Grundschulen zählen, wurden 23,8 Mrd. Euro und für den Tertiärbereich 16,8 Mrd. Euro ausgegeben.

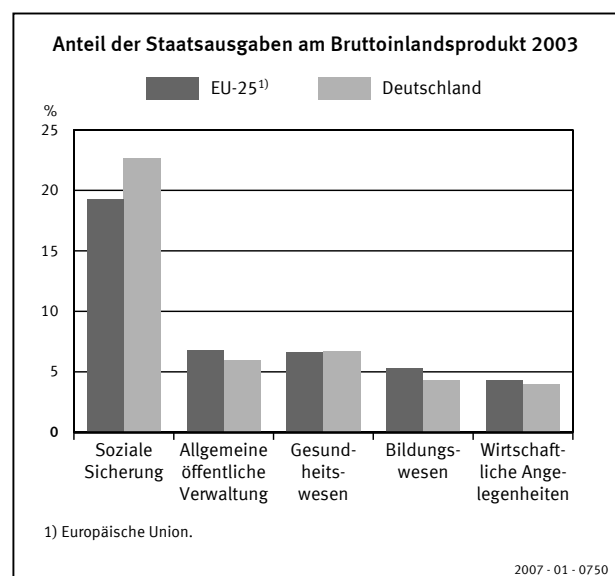
- In der Abteilung Wirtschaftliche Angelegenheiten konzentrieren sich die Ausgaben auf den Verkehr (35,0 Mrd. Euro) und die Allgemeinen Angelegenheiten der Wirtschaft und des Arbeitsmarktes (24,6 Mrd. Euro). Die Ausgaben im Verkehrsbereich können nachhaltig sein, wenn sie zur wirtschaftlichen Entwicklung und zum sozialen Wohlstand beitragen. Mit deutlichem Abstand folgen die Ausgaben für die Gruppen Bergbau, Herstellung von Waren und Bauwesen (6,4 Mrd. Euro), Land- und Forstwirtschaft, Fischerei und Jagd (6,3 Mrd. Euro) und Brennstoffe und Energie mit rund 3,9 Mrd. Euro.

## Internationaler Vergleich der Ergebnisse

Weil es keine allgemeingültigen Maßstäbe für die Beurteilung von Höhe und Struktur der Ausgaben des Staates in den einzelnen Aufgabenbereichen gibt, ist der Vergleich mit anderen Ländern von besonderem Interesse. Erwartet wird, dass solche Vergleiche Aufschlüsse über die Qualität der staatlichen Ausgaben geben können. Auf europäischer Ebene lässt sich ein solcher Vergleich gegenwärtig nur auf Grundlage der COFOG-Abteilungen durchführen (siehe Schaubild 8).<sup>24)</sup> Danach entfallen EU-weit (EU-25) durchschnittlich 40,1 % der Gesamtausgaben des Staates auf die Soziale Sicherung, was 19,3 % des Bruttoinlandsprodukts der EU-25 entspricht. Der Bedeutung nach (gemessen am Anteil am Bruttoinlandsprodukt in %) folgen die Staatsausgaben für die allgemeine öffentliche Verwaltung (6,8 %), das Gesundheitswesen (6,6 %), das Bildungswesen (5,3 %) und die wirtschaftlichen Angelegenheiten (4,3 %).

Für Deutschland ergibt sich ein ähnliches Bild, wobei allerdings die Ausgaben für die Soziale Sicherung mit 46,8 % der gesamten Staatsausgaben (oder 22,3 % des Bruttoin-

Schaubild 8



24) Siehe dazu Pulpanova, L.: „Ausgaben des Staates nach Ausgabenbereichen in der EU 2003“ in Statistik kurz gefasst 28/2005.



landsprodukts) deutlich über dem EU-Durchschnitt liegen (siehe Schaubild 8). Kleinere Abweichungen ergeben sich in den Aufgabenbereichen Allgemeine öffentliche Verwaltung (6,0%), Bildungswesen (4,3%) und Wirtschaftliche Angelegenheiten (4,0%). Die Ausgaben für das Gesundheitswesen liegen mit einem Anteil von 6,7% am Bruttoinlandsprodukt nahezu auf EU-Niveau.

### Ausblick

Die Darstellung der Ausgaben des Staates nach Aufgabenbereichen auf der Ebene der COFOG-Gruppen soll die gewünschten Informationen für die Beurteilung der Qualität der öffentlichen Finanzen im Hinblick auf deren Nachhaltigkeit und Wachstumswirksamkeit liefern. Eine Veränderung der Höhe und der Struktur der staatlichen Ausgaben lässt sich jedoch am ehesten im Zeitablauf adäquat beurteilen. Den Schwerpunkt der weiteren Projektarbeiten bildet daher die Aufstellung einer Zeitreihe. Dabei stellt eine Rückrechnung der Ergebnisse über das Jahr 2002 hinaus besondere Anforderungen wegen der Umstellung der Finanzstatistik auf die derzeit gültige Haushaltssystematik im Berichtsjahr 2001. Diese Klassifikationsumstellung wird einen beträchtlichen Aufwand bei der Aufbereitung der Daten für Bund, Länder und Gemeinden verursachen: Aufgrund dieses Übergangs auf die neuen Funktions-, Gliederungs- und Gruppierungspläne müssen die Zuordnungsverfahren einer vollständigen Überprüfung unterzogen und an die inhaltliche Abgrenzung der bis Ende 2000 gültigen Haushaltssystematiken rückwirkend angepasst werden. Als nächster Arbeitsschritt ist die Berechnung einer vergleichbaren Zeitreihe bis 2006 vorgesehen. Auf dieser Grundlage könnte dann die Frage beantwortet werden, ob die Daten nach detaillierten Aufgabenbereichen für eine Bewertung der Qualität der Staatsausgaben herangezogen werden können. [u](#)

Anhangtabelle: Ausgaben des Staates nach

Codes des ESVG 1995  COFOG	Bruttoinvestitionen + Nettozugang an nicht produzierten Vermögensgütern		Bruttoinvestitionen		Nettozugang an nicht produzierten Vermögensgütern		Arbeitnehmerentgelt		Subventionen		Vermögens- einkommen (konsolidiert)	
	P.5 + K.2		P.5		K.2		D.1		D.3		D.4	
	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%
<b>01. Allgemeine öffentliche Verwaltung</b> .....	-0,05	X	1,38	X	-1,43	100,00	26,00	15,39	1,11	3,74	64,07	100,00
<b>01.1</b> Exekutiv- und Legislativorgane, Finanz- und Steuerwesen, auswärtige Angelegenheiten .....	-0,33	X	-0,25	X	-0,08	5,59	13,44	7,95	0,13	0,44		
<b>01.2</b> Wirtschaftshilfe für das Ausland .....	0,02	X	0,02	X			0,05	0,03				
<b>01.3</b> Allgemeine Dienste ...	-0,60	X	0,75	X	-1,35	94,41	8,82	5,22	0,23	0,77		
<b>01.4</b> Grundlagenforschung .	0,45	X	0,45	X			2,61	1,54	0,70	2,36		
<b>01.5</b> Angewandte Forschung und experimentelle Entwick- lung im Bereich allgemeine öffentliche Verwaltung .....							0,08	0,05				
<b>01.6</b> Allgemeine öffentliche Verwaltung, a.n.g. ....	0,41	X	0,41	X			1,00	0,59	0,05	0,17		
<b>01.7</b> Staatsschulden- transaktionen .....											64,07	100,00
<b>01.8</b> Transfers allgemeiner Art zwischen verschiedenen staatlichen Ebenen .....												
<b>02. Verteidigung</b> .....	0,77	X	0,77	X			12,84	7,60	0,09	0,30		
<b>02.1</b> Militärische Verteidigung .....	0,31	X	0,31	X			12,48	7,39	0,08	0,27		
<b>02.2</b> Zivile Verteidigung ....									0,01	0,03		
<b>02.3</b> Militärhilfe für das Ausland .....	0,45	X	0,45	X			0,06	0,04				
<b>02.4</b> Angewandte Forschung und experimentelle Entwicklung im Bereich Verteidigung .....	0,01	X	0,01	X			0,02	0,01				
<b>02.5</b> Verteidigung, a.n.g. ...							0,28	0,17				
<b>03. Öffentliche Ordnung und Sicherheit</b> .....	2,25	X	2,25	X			25,67	15,19	0,04	0,13		
<b>03.1</b> Polizei .....	0,71	X	0,71	X			14,35	8,49	0,01	0,03		
<b>03.2</b> Feuerwehr .....	1,04	X	1,04	X			2,07	1,23	0,02	0,07		
<b>03.3</b> Gerichte .....	0,24	X	0,24	X			6,40	3,79				
<b>03.4</b> Justizvollzug .....	0,20	X	0,20	X			1,66	0,98	0,01	0,03		
<b>03.5</b> Angewandte Forschung und experimentelle Entwick- lung im Bereich öffentliche Ordnung und Sicherheit ....	0,01	X	0,01	X			0,06	0,04				
<b>03.6</b> Öffentliche Ordnung und Sicherheit, a.n.g. ....	0,05	X	0,05	X			1,13	0,67				
<b>04. Wirtschaftliche Angelegenheiten</b> .....	14,60	X	14,60	X			12,38	7,33	18,49	62,24		
<b>04.1</b> Allgemeine Angelegen- heiten der Wirtschaft und des Arbeitsmarktes .....	0,47	X	0,47	X			1,45	0,86	4,76	16,03		
<b>04.2</b> Land- und Forstwirt- schaft, Fischerei und Jagd ..	0,20	X	0,20	X			2,17	1,28	1,47	4,95		
<b>04.3</b> Brennstoffe und Energie	0,03	X	0,03	X			0,01	0,01	3,38	11,38		
<b>04.4</b> Bergbau, Herstellung von Waren und Bauwesen ..	0,54	X	0,54	X			3,39	2,01	0,53	1,78		
<b>04.5</b> Verkehr .....	12,72	X	12,72	X			3,61	2,14	7,21	24,27		
<b>04.6</b> Nachrichten- übermittlung .....	0,01	X	0,01	X			0,11	0,07				
<b>04.7</b> Andere Wirtschaftsbereiche .....	0,45	X	0,45	X			0,28	0,17	0,44	1,48		
<b>04.8</b> Angewandte Forschung und experimentelle Entwick- lung im Bereich wirtschaft- liche Angelegenheiten .....	0,06	X	0,06	X			0,29	0,17	0,52	1,75		
<b>04.9</b> Wirtschaftliche Angelegenheiten, a.n.g. ....	0,12	X	0,12	X			1,07	0,63	0,18	0,61		

## COFOG-Abteilungen und -Gruppen 2003

Sozialleistungen und soziale Sachtransfers, die Ausgaben für Güter entsprechen, die von Marktproduzenten direkt an private Haushalte geliefert werden		Vorleistungen		Sonstige Produktionsabgaben + Einkommen- und Vermögensteuern + Zunahme betrieblicher Versorgungsansprüche		Sonstige laufende Transfers (konsolidiert)		Vermögenstransfers (konsolidiert)		Gesamtausgaben des Staates		Nachrichtlich: Konsumausgaben		Codes des ESG 1995
D.62 + D.6311 + D.63121 + D.63131		P.2		D.29 + D.5 + D.8		D.7		D.9		TE		P.3		COFOG
Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	
		16,76	18,56	0,04	80,00	17,06	51,76	2,40	6,74	127,39	12,15	37,31	8,94	01.
		7,41	8,21			14,48	43,93	0,27	0,76	35,40	3,38	14,68	3,52	01.1
		0,13	0,14			1,37	4,16	1,23	3,45	2,80	0,27	0,16	0,04	01.2
		4,92	5,45	0,04	80,00	0,06	0,18	0,08	0,22	13,55	1,29	13,92	3,34	01.3
		3,45	3,82			0,92	2,79	0,43	1,21	8,56	0,82	6,56	1,57	01.4
		0,19	0,21			0,08	0,24	0,02	0,06	0,37	0,04	0,27	0,06	01.5
		0,51	0,56			0,15	0,46	0,33	0,93	2,45	0,23	1,58	0,38	01.6
		0,15	0,17					0,04	0,11	64,26	6,13	0,14	0,03	01.7
														01.8
		9,48	10,50			0,04	0,12	0,06	0,17	23,28	2,22	24,26	5,81	02.
		7,12	7,88			0,04	0,12	0,01	0,03	20,04 0,01	1,91 0,00	21,52	5,16	02.1
														02.2
		1,27	1,41					0,03	0,08	1,81	0,17	1,33	0,32	02.3
		1,06	1,17					0,02	0,06	1,11	0,11	1,10	0,26	02.4
		0,03	0,03							0,31	0,03	0,31	0,07	02.5
		7,60	8,42			0,12	0,36	0,04	0,11	35,72	3,41	28,98	6,95	03.
		2,04	2,26							17,11	1,63	15,95	3,82	03.1
		1,34	1,48			0,08	0,24	0,01	0,03	4,56	0,44	2,91	0,70	03.2
		2,86	3,17			0,01	0,03			9,51	0,91	6,15	1,47	03.3
		0,64	0,71							2,51	0,24	2,28	0,55	03.4
		0,18	0,20			0,02	0,06	0,02	0,06	0,29	0,03	0,23	0,06	03.5
		0,54	0,60			0,01	0,03	0,01	0,03	1,74	0,17	1,46	0,35	03.6
10,21	1,72	12,14	13,44			1,73	5,24	13,54	38,01	83,09	7,93	28,04	6,72	04.
10,21	1,72	2,09	2,31			1,54	4,66	4,07	11,42	24,59	2,35	2,91	0,70	04.1
		1,37	1,52			0,07	0,21	1,06	2,98	6,34	0,60	1,95	0,47	04.2
		0,28	0,31					0,22	0,62	3,92	0,37	0,49	0,12	04.3
		0,94	1,04			0,01	0,03	0,97	2,72	6,38	0,61	4,09	0,98	04.4
		5,40	5,98			0,04	0,12	6,02	16,90	35,00	3,34	15,85	3,80	04.5
		0,02	0,02					0,01	0,03	0,15	0,01	0,03	0,01	04.6
		0,39	0,43			0,01	0,03	0,82	2,30	2,39	0,23	0,70	0,17	04.7
		1,19	1,32			0,05	0,15	0,30	0,84	2,41	0,23	1,56	0,37	04.8
		0,46	0,51			0,01	0,03	0,07	0,20	1,91	0,18	0,46	0,11	04.9

noch Anhangtabelle: Ausgaben des Staates nach

COFOG Codes des ESVG 1995	Bruttoinvestitionen + Nettozugang an nicht produzierten Vermögensgütern		Bruttoinvestitionen		Nettozugang an nicht produzierten Vermögensgütern		Arbeitnehmerentgelt		Subventionen		Vermögens- einkommen (konsolidiert)	
	P.5 + K.2		P.5		K.2		D.1		D.3		D.4	
	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%
05. Umweltschutz .....	2,64	X	2,64	X			2,35	1,39	0,90	3,03		
05.1 Abfallwirtschaft .....	0,29	X	0,29	X			0,36	0,21	0,45	1,51		
05.2 Abwasserwirtschaft ...	1,98	X	1,98	X			0,48	0,28	0,12	0,40		
05.3 Vermeidung und Beseitigung von Umweltverunreinigungen ..	0,11	X	0,11	X			0,19	0,11	0,26	0,88		
05.4 Arten- und Landschaftsschutz .....	0,18	X	0,18	X			0,38	0,22	0,06	0,20		
05.5 Angewandte Forschung und experimentelle Entwicklung im Bereich Umweltschutz .....	0,02	X	0,02	X			0,11	0,07				
05.6 Umweltschutz, a.n.g. .	0,06	X	0,06	X			0,83	0,49	0,01	0,03		
06. Wohnungswesen und kommunale Einrichtungen .	2,08	X	2,08	X			3,38	2,00	2,51	8,45		
06.1 Wohnungswesen .....	0,25	X	0,25	X			0,23	0,14	2,23	7,51		
06.2 Raumplanung .....	1,40	X	1,40	X			2,38	1,41	0,17	0,57		
06.3 Wasserversorgung ....	0,30	X	0,30	X			0,09	0,05	0,05	0,17		
06.4 Straßenbeleuchtung ..	0,12	X	0,12	X			0,03	0,02				
06.5 Angewandte Forschung und experimentelle Entwicklung im Bereich Wohnungswesen und kommunale Einrichtungen .							0,05	0,03				
06.6 Wohnungswesen und kommunale Einrichtungen, a.n.g. ....	0,51	X	0,51	X			0,60	0,36	0,06	0,20		
07. Gesundheitswesen .....	0,24	X	0,24	X			1,48	0,88	1,09	3,67		
07.1 Medizinische Erzeugnisse, Geräte und Ausrüstungen .....												
07.2 Ambulante Behandlung												
07.3 Stationäre Behandlung	0,04	X	0,04	X			0,02	0,01	0,65	2,19		
07.4 Öffentlicher Gesundheitsdienst .....	0,02	X	0,02	X			0,35	0,21	0,06	0,20		
07.5 Angewandte Forschung und experimentelle Entwicklung im Bereich Gesundheitswesen .....	0,11	X	0,11	X			0,07	0,04	0,35	1,18		
07.6 Gesundheitswesen, a.n.g. ....	0,07	X	0,07	X			1,04	0,62	0,03	0,10		
08. Freizeitgestaltung, Sport, Kultur und Religion .....	2,14	X	2,14	X			4,78	2,83	2,13	7,17		
08.1 Freizeitgestaltung und Sport .....	1,29	X	1,29	X			1,61	0,95	0,52	1,75		
08.2 Kultur .....	0,73	X	0,73	X			2,60	1,54	1,51	5,08		
08.3 Rundfunk- und Verlagswesen .....	0,02	X	0,02	X								
08.4 Religiöse und andere Gemeinschaftsangelegen- heiten .....	0,03	X	0,03	X			0,02	0,01				
08.5 Angewandte Forschung und experimentelle Entwicklung im Bereich Freizeitgestaltung, Sport, Kultur und Religion .....							0,10	0,06				
08.6 Freizeitgestaltung, Sport, Kultur und Religion, a.n.g. ....	0,07	X	0,07	X			0,45	0,27	0,10	0,34		

## COFOG-Abteilungen und -Gruppen 2003

Sozialleistungen und soziale Sachtransfers, die Ausgaben für Güter entsprechen, die von Marktproduzenten direkt an private Haushalte geliefert werden		Vorleistungen		Sonstige Produktionsabgaben + Einkommen- und Vermögensteuern + Zunahme betrieblicher Versorgungsansprüche		Sonstige laufende Transfers (konsolidiert)		Vermögenstransfers (konsolidiert)		Gesamtausgaben des Staates		Nachrichtlich: Konsumausgaben		Codes des ESVG 1995  COFOG
		D.62 + D.6311 + D.63121 + D.63131		P.2		D.29 + D.5 + D.8		D.7		D.9		TE		
Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	
		6,91 3,23 1,85	7,65 3,58 2,05			0,05	0,15	0,69 0,01 0,09	1,94 0,03 0,25	13,54 4,34 4,52	1,29 0,41 0,43	3,36 0,04 0,11	0,81 0,01 0,03	05. 05.1 05.2
		0,58	0,64					0,32	0,90	1,46	0,14	0,67	0,16	05.3
		0,27	0,30			0,03	0,09	0,12	0,34	1,04	0,10	0,62	0,15	05.4
		0,66 0,32	0,73 0,35			0,02	0,06	0,08 0,07	0,22 0,20	0,89 1,29	0,08 0,12	0,83 1,09	0,20 0,26	05.5 05.6
		2,82 0,04 0,59 0,34 0,85	3,12 0,04 0,65 0,38 0,94			0,05 0,01	0,15 0,03	12,52 11,94 0,44 0,03 0,01	35,15 33,52 1,24 0,08 0,03	23,36 14,20 4,98 0,81 1,01	2,23 1,35 0,48 0,08 0,10	5,42 0,31 3,05 0,03 0,95	1,30 0,07 0,73 0,01 0,23	06 06.1 06.2 06.3 06.4
		0,41	0,45			0,02	0,06	0,09	0,25	0,57	0,05	0,54	0,13	06.5
135,40	22,79	0,59 2,03	0,65 2,25			0,02 0,32	0,06 0,97	0,01 2,68	0,03 7,52	1,79 143,25	0,17 13,67	0,54 129,82	0,13 31,11	06.6 07.
34,04 45,94 55,22	5,73 7,73 9,29	0,27 0,14 0,40	0,30 0,16 0,44							34,31 46,17 58,81	3,27 4,40 5,61	32,47 42,36 52,43	7,78 10,15 12,57	07.1 07.2 07.3
		0,28	0,31			0,25	0,76	0,03	0,08	0,99	0,09	0,59	0,14	07.4
		0,65	0,72			0,02	0,06	0,18	0,51	1,38	0,13	0,81	0,19	07.5
0,11	0,02	0,29	0,32			0,03	0,09	0,02	0,06	1,59	0,15	1,15	0,28	07.6
		5,79	6,41			1,48	4,49	1,04	2,92	17,36	1,66	10,98	2,63	08.
		1,81 3,19	2,00 3,53			0,53 0,34	1,61 1,03	0,40 0,50	1,12 1,40	6,16 8,87	0,59 0,85	3,69 5,90	0,88 1,41	08.1 08.2
		0,27	0,30					0,02	0,06	0,31	0,03	0,31	0,07	08.3
		0,05	0,06			0,55	1,67	0,05	0,14	0,70	0,07	0,09	0,02	08.4
		0,23	0,25			0,02	0,06	0,05	0,14	0,40	0,04	0,33	0,08	08.5
		0,24	0,27			0,04	0,12	0,02	0,06	0,92	0,09	0,66	0,16	08.6



noch Anhangtabelle: Ausgaben des Staates nach

COFOG Codes des ESVG 1995	Bruttoinvestitionen + Nettozugang an nicht produzierten Vermögensgütern		Bruttoinvestitionen		Nettozugang an nicht produzierten Vermögensgütern		Arbeitnehmerentgelt		Subventionen		Vermögens- einkommen (konsolidiert)	
	P.5 + K.2		P.5		K.2		D.1		D.3		D.4	
	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%
<b>09. Bildungswesen</b> .....	6,48	X	6,48	X			55,76	33,00	2,42	8,14		
<b>09.1</b> Elementar- und												
Primärbereich .....	1,57	X	1,57	X			14,51	8,59	0,15	0,50		
<b>09.2</b> Sekundärbereich .....	2,90	X	2,90	X			30,86	18,26	0,07	0,24		
<b>09.3</b> Post-sekundärer, nicht-												
tertiärer Bereich .....	0,09	X	0,09	X			1,04	0,62				
<b>09.4</b> Tertiärbereich .....	1,71	X	1,71	X			6,82	4,04	2,12	7,14		
<b>09.5</b> Nicht-zuordenbares												
Bildungswesen .....	0,03	X	0,03	X			1,19	0,70	0,07	0,24		
<b>09.6</b> Hilfsdienstleistungen												
für das Bildungswesen .....	0,14	X	0,14	X			0,65	0,38	0,01	0,03		
<b>09.7</b> Angewandte Forschung												
und experimentelle												
Entwicklung im Bereich												
Bildungswesen .....							0,04	0,02				
<b>09.8</b> Bildungswesen, a.n.g.	0,04	X	0,04	X			0,65	0,38				
<b>10. Soziale Sicherung</b> .....	1,20	X	1,20	X			24,34	14,40	0,93	3,13		
<b>10.1</b> Krankheit und												
Erwerbsunfähigkeit .....	0,11	X	0,11	X			0,40	0,24				
<b>10.2</b> Alter .....	0,01	X	0,01	X			1,01	0,60	0,07	0,24		
<b>10.3</b> Hinterbliebene .....							0,04	0,02				
<b>10.4</b> Familien und Kinder ..	0,27	X	0,27	X			2,24	1,33	0,13	0,44		
<b>10.5</b> Arbeitslosigkeit .....		X		X			0,08	0,05	0,02	0,07		
<b>10.6</b> Wohnraum .....	0,01	X	0,01	X			0,06	0,04				
<b>10.7</b> Soziale Hilfe, a.n.g. ...	0,01	X	0,01	X			0,46	0,27	0,68	2,29		
<b>10.8</b> Angewandte Forschung												
und experimentelle												
Entwicklung im Bereich												
soziale Sicherung .....							0,04	0,02				
<b>10.9</b> Soziale Sicherung,												
a.n.g. ....	0,79	X	0,79	X			20,01	11,84	0,03	0,10		
<b>Insgesamt</b> ...	32,35	X	33,78	X	-1,43	100	168,98	100	29,71	100	64,07	100

## COFOG-Abteilungen und -Gruppen 2003

Sozialleistungen und soziale Sachtransfers, die Ausgaben für Güter entsprechen, die von Marktproduzenten direkt an private Haushalte geliefert werden		Vorleistungen		Sonstige Produktionsabgaben + Einkommen- und Vermögensteuern + Zunahme betrieblicher Versorgungsansprüche		Sonstige laufende Transfers (konsolidiert)		Vermögenstransfers (konsolidiert)		Gesamtausgaben des Staates		Nachrichtlich: Konsumausgaben		Codes des ESVG 1995  COFOG
D.62 + D.6311 + D.63121 + D.63131		P.2		D.29 + D.5 + D.8		D.7		D.9		TE		P.3		
Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	Mrd. EUR	%	
1,85	0,31	15,32	16,96			7,50	22,76	1,27	3,57	90,60	8,64	73,13	17,53	09.
0,22	0,04	3,40	3,76			3,79	11,50	0,11	0,31	23,75	2,27	18,13	4,35	09.1
0,37	0,06	3,89	4,31			2,47	7,49	0,07	0,20	40,63	3,88	36,35	8,71	09.2
0,21	0,04	0,11	0,12			0,07	0,21			1,52	0,15	1,20	0,29	09.3
0,89	0,15	4,08	4,52			0,29	0,88	0,92	2,58	16,83	1,61	11,64	2,79	09.4
0,15	0,03	1,14	1,26			0,20	0,61	0,05	0,14	2,83	0,27	2,01	0,48	09.5
0,01	0,00	1,90	2,10			0,56	1,70	0,08	0,22	3,35	0,32	2,39	0,57	09.6
		0,45	0,50			0,07	0,21	0,02	0,06	0,58	0,06	0,48	0,12	09.7
		0,35	0,39			0,05	0,15	0,02	0,06	1,11	0,11	0,93	0,22	09.8
446,70	75,18	11,46	12,69	0,01	20,00	4,61	13,99	1,38	3,87	490,63	46,81	75,93	18,20	10
60,00	10,10	0,23	0,26			0,13	0,39	0,01	0,03	60,88	5,81	19,91	4,77	10.1
214,77	36,15	0,15	0,17			0,87	2,65	0,24	0,67	217,13	20,71	12,95	3,10	10.2
49,97	8,41	0,04	0,04			0,24	0,73	0,09	0,25	50,38	4,81	0,12	0,03	10.3
44,13	7,43	1,31	1,45			1,88	5,70	0,08	0,22	50,04	4,77	8,76	2,10	10.4
58,20	9,80	2,11	2,33			0,02	0,06			60,43	5,77	2,48	0,59	10.5
5,07	0,85	0,11	0,12			0,01	0,03			5,26	0,50	0,12	0,03	10.6
14,51	2,44	1,13	1,25			1,32	4,01	0,74	2,08	18,85	1,80	4,51	1,08	10.7
		0,17	0,19			0,02	0,06	0,02	0,06	0,25	0,02	0,20	0,05	10.8
0,03	0,01	6,20	6,87	0,01	20,00	0,12	0,36	0,20	0,56	27,39	2,61	26,88	6,44	10.9
594,16	100	90,31	100	0,05	100	32,96	100	35,62	100	1 048,21	100	417,23	100	

Dipl.-Volkswirt Oliver Bauer, Dipl.-Kauffrau (FH) Beate Tenz

# Informations- und Kommunikationstechnologie in Unternehmen

## Ergebnisse für das Jahr 2007

*Die weite Verbreitung und Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) in Unternehmen ist zu einem wesentlichen Faktor für Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit geworden. Entsprechend ist die Durchdringung mit IKT ein wichtiger Impulsgeber für gesamtwirtschaftliches Wachstum und Beschäftigung, gerade in ressourcenarmen Ländern oder Wirtschaftsräumen wie der Europäischen Union (EU).*

*Die Erhebung zur Nutzung von IKT in Unternehmen liefert einen Überblick über die Ausstattung von deutschen Unternehmen mit modernen Informations- und Kommunikationstechnologien. Neben Informationen über die Verbreitung von Computern, Internet und Netzwerken bilden die verschiedenen Nutzungsaspekte moderner Informationstechnologien, wie etwa E-Government oder E-Commerce, einen zentralen Bestandteil der Studie.*

*In allen Mitgliedstaaten der Europäischen Union erfolgt eine methodisch harmonisierte Erhebung. So sind für Kernaussagen Zeitvergleiche und Vergleiche zwischen den einzelnen Ländern möglich.*

### Vorbemerkung

Der Europäische Rat von Lissabon hat im März 2000 beschlossen, Europa bis zum Jahr 2010 zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt, mit mehr Arbeitsplätzen und besserem sozialen Zusammenhalt, auszubauen. Dazu wurde im Juni 2000 im portugiesischen Feira der Aktionsplan eEurope 2002 als ein integrierter Bestandteil der Lissabonner Strategie vereinbart. Im Juni 2002 verabschiedete der Europäische Rat auf dem Gipfel in Sevilla eEurope 2005 als

Nachfolger dieses Aktionsplans. Die Bestrebungen der Europäischen Kommission, den Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien zu fördern und damit wichtige Impulse für Wachstum und Beschäftigung in Europa zu geben, werden im Rahmen der Initiative „i2010: Informationsgesellschaft 2010“ fortgeführt, welche im Juni 2005 beschlossen wurde.

Zur Evaluierung der Aktionspläne und zur Durchführung eines gemeinsamen Benchmarking wurden zwischen 2002 und 2005 in fast allen Mitgliedstaaten der EU harmonisierte Piloterhebungen zur Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) in Unternehmen und privaten Haushalten durchgeführt.

Durch die Verordnung Nr. (EG) 808/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 (Amtsbl. der EU Nr. L 143, S. 49) sind nun alle Mitgliedstaaten der Europäischen Union verpflichtet, jährlich ab 2006 für zunächst fünf Jahre statistische Ergebnisse für die Erstellung von Gemeinschaftsstatistiken über die Nutzung von IKT durch Unternehmen, Haushalte und Einzelpersonen zu liefern. Da die EG-Verordnung den nach dem Bundesstatistikgesetz geforderten Regelungsinhalt nicht vollständig abbildet, wurde mit dem Gesetz über die Statistik zur Informationsgesellschaft (InfoGesStatG) vom 22. Dezember 2005 (BGBl. I S. 3685) eine nationale Rechtsgrundlage geschaffen, auf deren Basis die Erhebungen „IKT in Unternehmen“ und „IKT in privaten Haushalten“ ab dem Jahr 2006 als reguläre Erhebungen in Zusammenarbeit mit den Statistischen Ämtern der Länder und mit Unterstützung des Statistischen Amtes der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) durchgeführt werden. Somit ist zumindest bis 2010 die Kontinuität der jährlichen Erhebungen gesichert.

Im Folgenden werden ausgewählte Ergebnisse der Erhebung für Deutschland aus dem aktuellen Berichtsjahr 2007 vorgestellt. Die Ergebnisse beziehen sich, wenn nicht anders erwähnt, auf den Monat Januar des Berichtsjahres. Mit Ausnahme des Landwirtschafts- und des Bergbausektors sind Unternehmen nahezu aller Wirtschaftszweige befragt worden. Der Finanzdienstleistungssektor wurde wegen seiner strukturellen Unterschiede zu den anderen Wirtschaftsbereichen in einer separaten Untersuchung mit reduziertem Frageprogramm erfasst. Aus diesem Grund ist der Finanzdienstleistungssektor nicht in die Betrachtungen zum E-Commerce eingeschlossen.

## 1 Methodisches Konzept der Erhebung

### Erhebungseinheiten und Stichprobenziehung

Die Erhebung zur Nutzung von IKT in Unternehmen 2007 wurde gemäß § 2 InfoGesStatG bei 20 000 Unternehmen und Einrichtungen zur Ausübung einer freiberuflichen Tätigkeit durchgeführt.

Erhebungseinheiten waren die Unternehmen und die Einrichtungen zur Ausübung einer freiberuflichen Tätigkeit aus den folgenden ausgewählten Wirtschaftsbereichen der Statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (NACE Rev. 1.1) gemäß der Verordnung (EWG) Nr. 3037/90 des Rates vom 9. Oktober 1990 (Amtsbl. der EG Nr. L 293, S. 1) in der zum Erhebungszeitpunkt gültigen Fassung:

- Abschnitt D: Verarbeitendes Gewerbe
- Abschnitt E: Energie- und Wasserversorgung
- Abschnitt F: Baugewerbe
- Abschnitt G: Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern
- Abschnitt H: Gastgewerbe
- Abschnitt I: Verkehr und Nachrichtenübermittlung
- Abschnitt J: Kredit- und Versicherungsgewerbe
- Abschnitt K: Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von unternehmensbezogenen Dienstleistungen
- Abteilung 92: Kultur, Sport und Unterhaltung
- Abteilung 93: Erbringung von sonstigen Dienstleistungen

Zur Festlegung der Auswahlgesamtheit aller Erhebungseinheiten diente das bei den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder geführte Unternehmensregister. Aus der Grundgesamtheit des Unternehmensregisters mit Stand Dezember 2006 wurden die zu befragenden Erhe-

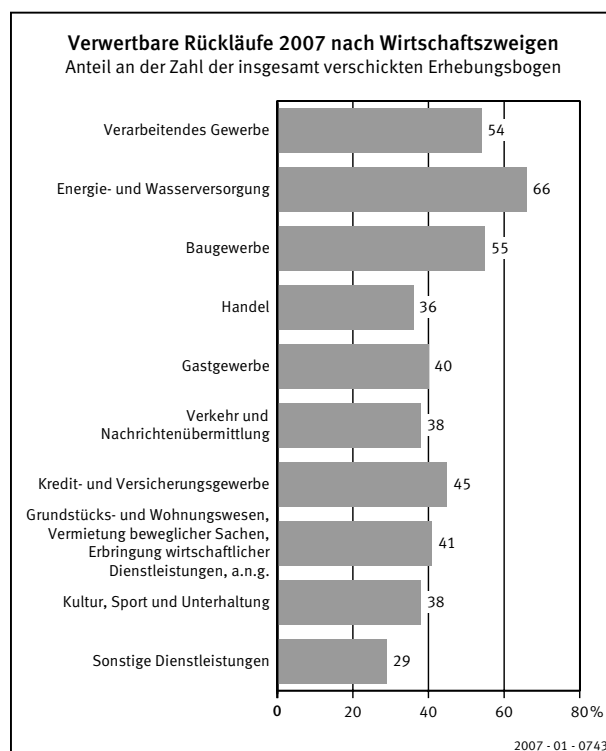
bungseinheiten nach einem Auswahlplan mittels einer nach Bundesländern, Wirtschaftszweigen und Beschäftigtengrößenklassen geschichteten Zufallsstichprobe gezogen. Auswahlseinheit war das einzelne Unternehmen. Es war zugleich Erhebungs- und Darstellungseinheit.

Insgesamt wurde eine Schichtung nach 21 Wirtschaftsbe-  
reichen, fünf Beschäftigtengrößenklassen und 12 Regionen zugrunde gelegt, was zu 1 260 Schichten führte. In jeder Schicht wurde eine separate Zufallsstichprobe gezogen. Die Schichten der Unternehmen mit 250 und mehr tätigen Personen sowie diejenigen Schichten, die auf Bundesebene nur sehr schwach besetzt waren, wurden als Totalschichten berücksichtigt. Das bedeutet, dass jedes darin befindliche Unternehmen angeschrieben wurde. Schichten, die im Verhältnis dazu sehr stark besetzt waren, sind in dem Umfang bei der Stichprobenziehung erfasst worden, wie es für eine gesicherte Ergebnisdarstellung in der angestrebten Tiefengliederung nötig erschien.

Die Befragung wurde in zwei aufeinanderfolgenden Wellen durchgeführt. Der Erstversand der Erhebungsunterlagen erfolgte im März 2007. Im Mai 2007 wurden alle Unternehmen, die bis dahin noch nicht geantwortet hatten, erneut angeschrieben und um die Teilnahme an dieser freiwilligen Erhebung gebeten.

Bis zum Beginn der Ergebnisaufbereitung sind an die Statistischen Landesämter und an das Statistische Bundesamt insgesamt 8 853 Erhebungsbogen mit verwertbaren Angaben zurückgesandt worden. Dies entspricht einer an der Zahl der verschickten Erhebungsbogen gemessenen Rücklaufquote von 44,3%.

Schaubild 1



Die mit Abstand höchste Rücklaufquote (66 %) wies der Bereich Energie- und Wasserversorgung auf, gefolgt vom Baugewerbe (55 %) und Verarbeitenden Gewerbe (54 %, siehe Schaubild 1). Erheblich schlechter war das Antwortverhalten im Dienstleistungsbereich. Das Kredit- und Versicherungsgewerbe, für welches innerhalb des Dienstleistungssektors der stärkste Rücklauf verzeichnet werden konnte, kam lediglich auf eine Quote von 45 %. Am schlechtesten schnitt der Wirtschaftszweig der sonstigen Dienstleistungen ab: Hier antworteten nur rund drei von zehn angeschriebenen Unternehmen mit verwertbaren Angaben.

### Ergebnisaufbereitung

Die Ergebnisaufbereitung aller plausibilisierten Daten fand im Statistischen Bundesamt statt. Es wurde das Verfahren der sogenannten gebundenen Hochrechnung eingesetzt. Unter Berücksichtigung des Wirtschaftszweiges und der Beschäftigtengrößenklasse der einzelnen Unternehmen wurden die Daten anhand der Ergebnisse folgender Quellen hochgerechnet:

- Kostenstrukturerhebung der Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes für den Abschnitt D der Wirtschaftszweigklassifikation NACE Rev. 1.1
- Kostenstruktur- und Investitionserhebung der Unternehmen in der Energie- und Wasserversorgung für den Abschnitt E
- Jahrerhebung im Baugewerbe für den Abschnitt F
- Jahrerhebung im Handel und Gastgewerbe für die Abschnitte G und H
- Unternehmensregister (Stand: Dezember 2006) für den Abschnitt J
- Strukturerhebung im Dienstleistungsbereich (Dienstleistungsstatistik) für die Abschnitte I und K der Wirtschaftszweigklassifikation
- Umsatzsteuerstatistik für die Abteilungen 92 und 93.

## 2 Ergebnisse für das Berichtsjahr 2007

Bevor auf die verschiedenen Nutzungsaspekte moderner Informations- und Kommunikationstechnologie und deren Nutzungsintensität durch Unternehmen näher eingegangen wird, soll einleitend zunächst die generelle Ausstattung von Unternehmen mit wesentlichen IKT-Gütern beleuchtet werden.

Rund vier von fünf Unternehmen in Deutschland setzten 2007 Computer in ihrem Geschäftsablauf ein. Bestimmend für die Nutzung von Computern ist dabei weniger die Branche, in der das jeweilige Unternehmen tätig ist, sondern vielmehr die Größe des Unternehmens. Da die Struktur der Unternehmen in den einzelnen hier betrachteten Branchen recht unterschiedlich war, wirkte sich dieser Bestimmungsfaktor auf die Ergebnisse nach Wirtschaftszweigen aus.

Der auf den ersten Blick relativ niedrig erscheinende Anteil Computer nutzender Unternehmen von 82 % resultiert aus der zahlenmäßigen Dominanz der kleinen Unternehmen in Deutschland. So hatten zum Ende des Jahres 2006 etwa 91 % aller Unternehmen weniger als zehn Beschäftigte. Gerade in dieser Größenklasse ist die Ausstattung der Unternehmen mit PC mit einem Anteilswert von 78 % aber vergleichsweise gering, was sich erheblich auf das Gesamtergebnis niederschlägt. Demgegenüber ist bei 95 % der Unternehmen mit zehn und mehr Beschäftigten die Computernutzung Standard.

Der Anteil der Unternehmen mit PC-Nutzung lag 2007 auf dem Niveau der letzten Jahre. Dies lässt vermuten, dass bei der Ausstattung von Unternehmen mittlerweile ein gewisser Sättigungsgrad erreicht wurde. Unter dem Gesichtspunkt der Wettbewerbsfähigkeit haben vor allem die Unternehmen in den letzten Jahren den technologischen Nachholbedarf ausgeglichen, bei denen die Integration von Computern in den Geschäftsablauf betriebswirtschaftlich notwendig erschien. Andere Aspekte, wie etwa zu hohe Anschaffungs- und Wartungskosten, fehlende EDV-Kenntnisse oder einfach fehlender Bedarf mögen der Grund dafür sein, dass weiterhin insbesondere kleine Unternehmen auf den Einsatz von IKT verzichten.

Die Analyse der Ergebnisse konzentriert sich daher mittlerweile nicht mehr rein auf den Ausstattungsgrad der Unternehmen mit IKT, vielmehr rückt die Frage nach der Adaption von IKT in den Mittelpunkt.

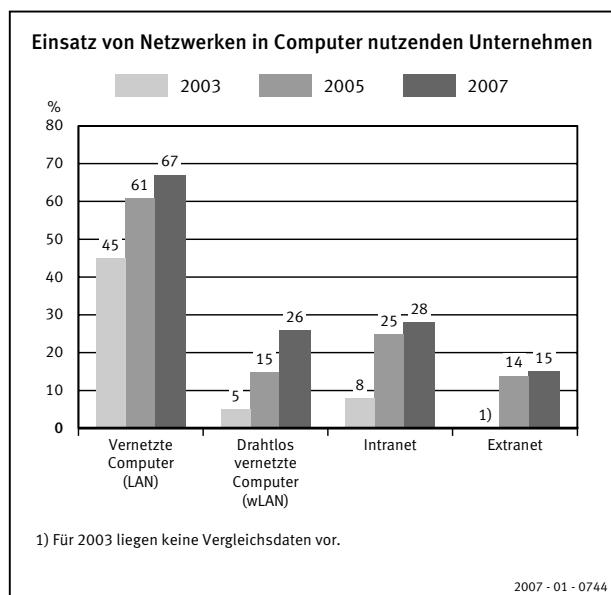
### 75 % der Unternehmen verbesserten Informationsfluss durch Einsatz von Netzwerken

Der einzelne, unverbundene PC wird kaum noch im Geschäftsablauf eingesetzt. Netzwerke ermöglichen die gemeinsame Nutzung von wichtigen Ressourcen und den schnellen und unkomplizierten Zugriff auf notwendige Daten und Informationen. Die Informationsversorgung kann so verbessert werden und Prozesse können schneller und effizienter ablaufen. Im Jahr 2007 verfügten bereits 75 % aller Computer nutzenden Unternehmen über derartige Netzwerke (2006: 67 %, 2005: 61 %, 2004: 54 %, 2003: 45 %). Die einfachste Form von Netzwerken, sogenannte LANs (Local Area Networks), nutzten 67 % der Unternehmen mit Computereinsatz (siehe Schaubild 2). Hierbei werden Rechner auf kurze Entfernungen, zum Beispiel innerhalb eines Gebäudes, miteinander vernetzt. Bei 26 % der Unternehmen erfolgte die Datenübertragung kabellos per Funk, hier kam ein WLAN (wireless LAN) zum Einsatz.

Weiter entwickelte Arten von Netzwerken sind das Intranet und das Extranet, die auf den gleichen Techniken wie das Internet basieren. Während das Intranet als unternehmensinterne Informationsplattform nur Nutzern innerhalb dieser Organisation zugänglich ist, können auf das Extranet auch registrierte externe Benutzer zugreifen, wie etwa Geschäftspartner oder Großkunden. Im Jahr 2007 war in 28 % der Computer nutzenden Unternehmen ein Intranet vorhanden und immerhin 15 % der Unternehmen ermöglichten exter-



Schaubild 2



nen Nutzern den Zugriff auf unternehmensinterne Daten über ein Extranet.

Auch bei den Netzwerken zeigt sich insgesamt, dass mit zunehmender Größe der Unternehmen die Nutzungsintensität steigt. So setzten 90 % der Unternehmen mit 20 bis 49 Beschäftigten 2007 ein Netzwerk ein, bei den Unternehmen mit 50 bis 249 Beschäftigten waren es 94 % und bei den Großunternehmen mit 250 und mehr Beschäftigten 99 %. In der Größenklasse 1 bis 19 Beschäftigte waren immerhin bei 62 % der Unternehmen die Computer vernetzt.

### Unternehmen nutzten Netzwerke zur Automatisierung von internen Prozessen

Die Verfügbarkeit von Netzwerken ermöglicht es den Unternehmen zunehmend, spezielle EDV-Anwendungen einzusetzen, die die Automatisierung der Bearbeitung von Bestellungen und Rechnungen sowie die Durchführung von Einkäufen erleichtern. Im Jahr 2007 setzten 41 % aller Unternehmen, die Computer nutzten, ein IT-System für die Auftragsbearbeitung ein (2004: 31 %). Solch ein EDV-Verfahren ist häufig mit anderen unternehmensinternen Programmsystemen verbunden. Es handelt sich dabei überwiegend um Abrechnungs- und Zahlungssysteme (bei 70 %) sowie um IT-Systeme zur Steuerung von Produktion, Logistik und Dienstleistungen (bei 46 %). Eine Verknüpfung mit betriebsinternen Systemen für die Nachbestellung von Ersatzteilen fand dagegen nur bei 19 % der Unternehmen statt.

Des Weiteren bilden Netzwerke die Grundlage für den Einsatz komplexer Softwaresysteme, welche die Unternehmen einerseits bei der effizienten Ressourcenplanung unterstützen können und andererseits auch eine strukturierte und gegebenenfalls automatisierte Erfassung sämtlicher Kundenkontakte sowie die Analyse der Daten (z.B. für Kundenbewertungen, Marktsegmentierungen) ermöglichen. So setzten im Jahr 2007 gut 12 % der Computer nutzenden Unternehmen eine firmeninterne ERP(Enterprise Resource

Planning)-Software ein, um Informationen über Einkäufe und Verkäufe zwischen einzelnen Abteilungen, zum Beispiel Finanz-, Planungs- und Marketingabteilung, auszutauschen. 38 % der Unternehmen nutzten im Jahr 2007 eine CRM(Customer Relationship Management)-Software, um Kundendaten zu erfassen, zu speichern und anderen Unternehmensbereichen zur Verfügung zu stellen. 19 % der Unternehmen nutzten diese Software, um Kundendaten zu Marketingzwecken zu analysieren.

### Acht von zehn Unternehmen in Deutschland haben Zugang zum Internet

Das Internet hat die Kommunikationsprozesse bei geschäftlichen Beziehungen nachhaltig verändert und ist zur grundlegenden Infrastruktur der Telekommunikation geworden. Einen Zugang zum Internet besaßen im Jahr 2007 etwa 77 % der in Deutschland ansässigen Unternehmen (2006: 79 %, 2005 und 2004: 78 %, 2003: 74 %, 2002: 62 %). Die Entwicklung zeigt, dass sich die Unternehmen in den vergangenen Jahren den technologischen Entwicklungen und den veränderten globalen Rahmenbedingungen angepasst und ihr Unternehmen mit dem World Wide Web vernetzt haben, um die vielfältigen Potenziale des Internets zu nutzen.

Nach wie vor gilt, dass mit zunehmender Größe der Unternehmen die Nutzung des Internets stärker verbreitet ist. Im Jahr 2007 hatten 75 % der Unternehmen mit weniger als 20 Beschäftigten einen Internetanschluss. In der Größenklasse von 20 bis 49 Beschäftigten lag der Anteil bei 93 %, in Unternehmen mit 50 und mehr Beschäftigten schon bei 99 %.

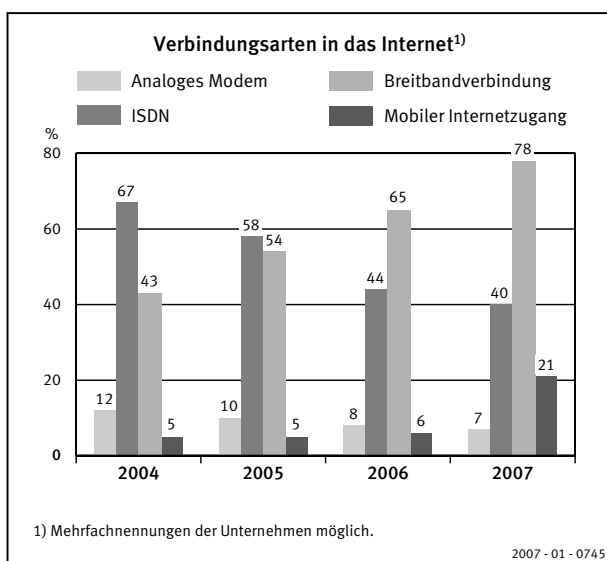
### 78 % nutzten Breitbandverbindung

Während die Zahl der Unternehmen, die einen Zugang zum Internet besitzen, seit dem Jahr 2004 bei einem Anteil von knapp unter 80 % stagniert, entwickeln sich Breitbandzugänge zur vorherrschenden Zugangsart zum Internet. Viele Internetanwendungen lassen sich nur mit einem Breitbandanschluss nutzen. Hatten im Jahr 2004 nur 43 % der Unternehmen einen Breitbandzugang, so nutzten im Jahr 2007 bereits vier von fünf Unternehmen (78 %) eine DSL- oder andere Breitbandverbindung (siehe Schaubild 3). Damit hat die Verwendung breitbandiger Anschlussstechnologien in Unternehmen von 2004 bis 2007 um 35 Prozentpunkte zugenommen. Demgegenüber ist die Nutzung von ISDN-Verbindungen im Vergleich zu 2004 um 27 Prozentpunkte zurückgegangen. Jedoch lässt sich auch erkennen, dass ISDN-Verbindungen noch nicht vollständig durch Breitbandverbindungen substituiert worden sind, sondern dass vielmehr in vielen Unternehmen noch beide Verbindungsarten existieren. Auch das analoge Modem ist noch nicht komplett vom Markt verschwunden. Immerhin gingen 2007 noch 7 % der Unternehmen teilweise über ein analoges Modem in das Internet. Die immer noch relativ hohe Zahl an ISDN- und Modem-Nutzern kann als Indiz dafür gewertet werden, dass die Verfügbarkeit von Breitbandanschlüssen noch nicht restlos in allen Regionen Deutschlands gewährleistet ist.

Immer mehr Unternehmen verfügen zusätzlich über einen mobilen Internetzugang, beispielsweise mittels GPRS oder

UMTS. Der Anteil der Unternehmen mit mobilem Anschluss ist gegenüber dem Vorjahr um über 15 Prozentpunkte auf 21 % bei der Erhebung 2007 gestiegen. Ein mobiler Internetzugang ermöglicht den Unternehmen ein noch flexibles Arbeiten und einen effektiven Ressourceneinsatz. Die Nutzung des Internets ist nicht mehr lokalisiert, vielmehr kann von jedem Ort der Welt auf alle benötigten Daten im Unternehmen zugegriffen werden. Schaffte der Einsatz von IKT anfangs neue Beschäftigungsmodelle wie Telearbeit – im Jahr 2006 gewährleisteten 18 % der Computer nutzenden Unternehmen ihren Beschäftigten den externen Zugriff auf unternehmensinterne IT-Systeme – ist durch den mobilen Internetzugang mittlerweile auch ein Zugriff „von unterwegs“, beispielsweise auf Geschäftsreisen, möglich.

Schaubild 3

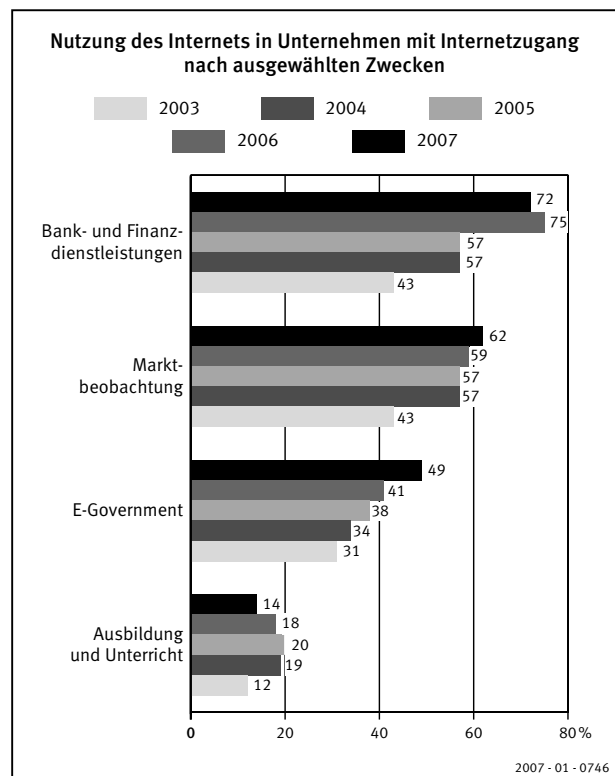


## Unternehmen nutzten das Internet vorrangig zum Online-Banking

Das Internet mit seinen verschiedenen Möglichkeiten wird in Unternehmen in unterschiedlicher Art und Weise sowie auch in unterschiedlicher Intensität genutzt (siehe Schaubild 4). Vorrangig wurde es im Jahr 2007 weiterhin für die Inanspruchnahme von Bank- und Finanzdienstleistungen eingesetzt. 72 % der Unternehmen mit Internetzugang nutzten diese Möglichkeit, insbesondere auch kleinere Unternehmen mit weniger als 50 Beschäftigten. Unternehmen aus dem Kreditgewerbe (92 %) und aus dem Bereich Datenverarbeitung und Datenbanken (87 %) tätigten am häufigsten ihre Bank- und Finanzgeschäfte online.

Das Internet zählt darüber hinaus zu einer wichtigen Informationsquelle für die Marktbeobachtung. 62 % der Unternehmen nutzten 2007 das Internet, um Kenntnisse und Informationen zu Preisen, Produkten und Angeboten von Wettbewerbern zu gewinnen. Im Kreditgewerbe waren es sogar 85 % der Unternehmen. Bei großen Unternehmen war die Marktbeobachtung sogar der Hauptzweck der Internetnutzung. 81 % der Unternehmen mit 250 und mehr Beschäftigten bezogen im Jahr 2007 marktrelevante Informationen

Schaubild 4



über das Internet, während nur 66 % dieser Unternehmen das Internet für Bank- und Finanzdienstleistungen nutzten.

## Fast jedes zweite Unternehmen nutzte Online-Angebote der öffentlichen Hand

Elektronische Behördendienste leisten einen wesentlichen Beitrag zur Verwaltungsmodernisierung und stellen einen Standort- und Wirtschaftsfaktor für einzelne Länder, Kommunen und für Deutschland insgesamt dar. Durch die Vereinfachung und Standardisierung von Vorgängen werden Bürgerinnen und Bürger und die Wirtschaft von bürokratischem Aufwand entlastet und Übermittlungsfehler reduziert. Gleichzeitig entstehen auf beiden Seiten Kosten- und Zeitersparnisse. Die Dienstleistungen der öffentlichen Hand sind zudem durch das Internet 24 Stunden am Tag von vielen Orten aus zugänglich.

Der Bund arbeitet seit dem Jahr 2000 daran, internetfähige Dienstleistungen der Bundesverwaltung online zu stellen. Im Rahmen der Initiative „BundOnline 2005“ wurden bis zum April 2006 insgesamt 444 Anwendungen im Internet verfügbar gemacht. Die Bemühungen des Bundes, Verwaltungsleistungen online bereitzustellen, werden im Rahmen des Programms „E-Government 2.0“ bis 2010 fortgeführt. Bundesländer und Kommunen bauen zudem mit eigenen Plänen ihr Online-Angebot aus. So verfügt mittlerweile eine Vielzahl an Landesbehörden und Kommunen über einen eigenen Internetauftritt und verschiedene Online-Services.

Im Juni 2003 beschlossen Bund und Länder darüber hinaus die E-Government-Strategie „Deutschland Online“ mit

dem Ziel, zentrale ebenenübergreifende E-Government-Vorhaben von Bund, Ländern und Kommunen zu bündeln. Auf europäischer Ebene wurde im Jahr 2006 gleichfalls ein E-Government-Aktionsplan verabschiedet, welcher Bestandteil der „i2010: Informationsgesellschaft 2010“-Initiative für Wachstum und Beschäftigung in der Informationsgesellschaft der Europäischen Gemeinschaft ist.

Die Nutzung von E-Government wie auch das Angebot entsprechender Dienstleistungen der Verwaltung ist in den letzten Jahren stetig gestiegen. Immer mehr Unternehmen in Deutschland nutzen die Möglichkeit, ihre Behördenangelegenheiten online zu erledigen. Im Jahr 2007 griffen rund 49 % der Unternehmen mit Internetzugang auf Online-Dienstleistungen der öffentlichen Hand zurück. Damit ist der Anteil der E-Government-Nutzer bei den Unternehmen mit Internetzugang im Vergleich zu 2003 um 18 Prozentpunkte gestiegen. Betrachtet man alle Unternehmen in Deutschland, so beträgt der Anteil der E-Government-Nutzer 38 %.

Am häufigsten kommunizierten die Unternehmen mit der öffentlichen Verwaltung über das Internet, um Formulare herunterzuladen (81 %) und um Informationen einzuholen (73 %). 71 % der Unternehmen sandten zudem die ausgefüllten Formulare direkt über das Internet an die zuständige Behörde zurück und 16 % gaben bei einer elektronischen Ausschreibung online ein Angebot ab.

### 82 % der Unternehmen nutzten ihre Website zur Vermarktung der eigenen Produkte

Unternehmen können durch die Nutzung des Internets nicht nur Geschäftsprozesse automatisieren und optimieren, sondern sich auch regional oder weltweit über eine eigene Website präsentieren und Kunden akquirieren.

Immer mehr Unternehmen in Deutschland nutzen die Chance, ihr Unternehmen mit seinen Produkten und Dienstleistungen weltweit darzustellen. 62 % der Unternehmen mit Internetzugang verfügten im Jahr 2007 über eine eigene Internetpräsenz (2006: 58 %, 2005 und 2004: 59 %, 2003: 40 %, 2002: 33 %). Damit ist der Anteil der Unternehmen mit eigener Website im Vergleich zu 2002 deutlich – um 29 Prozentpunkte – gestiegen. Über die Hälfte der kleineren Unternehmen (58 %) mit weniger als 20 Beschäftigten und Internetzugang hatte im Jahr 2007 eine Website. Bei den Unternehmen mit 20 bis 49 Beschäftigten lag dieser Anteil bei 81 %, bei den Unternehmen mit 50 bis 249 Beschäftigten waren es sogar 87 %. Von den Großunternehmen mit 250 und mehr Beschäftigten verfügten 86 % über eine eigene Internetpräsenz.

Am meisten verbreitet waren Websites in den Branchen Hotellerie (92 %), Datenverarbeitung und Datenbanken (89 %), Fahrzeugbau (85 %) sowie im Bereich Kultur, Sport und Unterhaltung (89 %).

Die Website diente den Unternehmen in erster Linie zur Vermarktung der eigenen Produkte. 82 % der Unternehmen mit eigener Website nutzten diese im Jahr 2007 für Marketingzwecke. 78 % der Unternehmen stellten auf ihrer Website

Kundenserviceleistungen bereit und 32 % verfolgten damit das Ziel, den Kunden einen leichteren Zugang zu Produktkatalogen und Preislisten zu ermöglichen.

### Knapp die Hälfte aller Unternehmen in Deutschland beteiligte sich am elektronischen Handel über das Internet

Vor dem Hintergrund dieser günstigen infrastrukturellen Voraussetzungen tätigten im Jahr 2006 rund 44 % aller in Deutschland ansässigen Unternehmen Einkäufe oder Verkäufe über das Internet. Damit ist dieser Anteil gegenüber 2003 weiter gestiegen (+4 Prozentpunkte). Allerdings hat die Größe des Unternehmens einen erheblichen Einfluss auf die Nutzung des weltweiten Netzes als Beschaffungs- oder Vertriebskanal. So beteiligten sich 2006 nur rund 42 % der Unternehmen mit weniger als 20 Beschäftigten aktiv am E-Commerce über das Internet. In der Größenklasse von 20 bis 49 Beschäftigten lag dieser Anteil bei 60 % und in der Größenklasse von 50 bis 249 Beschäftigten bei 63 %. Von den Unternehmen mit 250 und mehr Mitarbeitern kauften oder verkauften 2006 bereits sieben von zehn Unternehmen (69 %) Waren oder Dienstleistungen über das Internet.

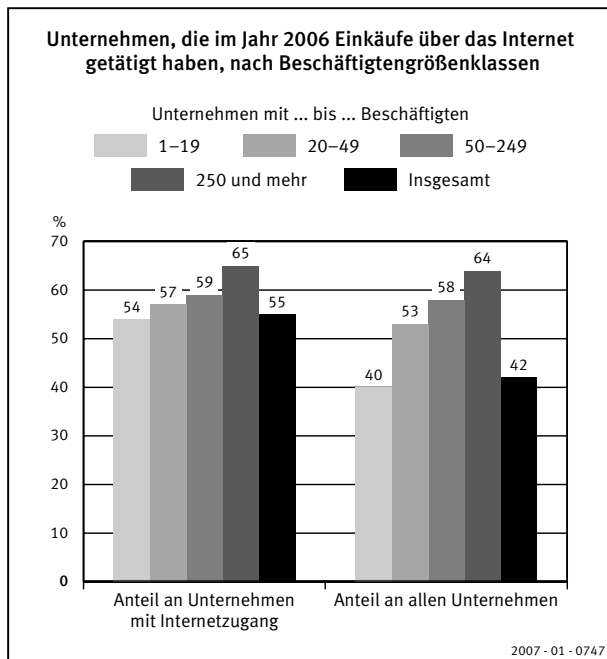
Werden als Basis nur diejenigen Unternehmen zugrunde gelegt, die über einen Internetzugang verfügten, so lag der Anteil der Unternehmen, die sich am E-Commerce beteiligten, bei 58 % (2003: 52 %). Dieser Wert variiert jedoch stark, wenn zusätzlich die Art der eingesetzten Internetverbindung berücksichtigt wird. Von allen Internet nutzenden Unternehmen, die über eine Breitbandverbindung online gingen, partizipierten 64 % am elektronischen Handel. Demgegenüber betrug der entsprechende Anteil bei den Unternehmen, die ausschließlich über Modem oder ISDN auf das Internet zugriffen, lediglich 37 %.

### Anteil der Unternehmen mit Online-Einkäufen von 2003 bis 2006 um 5 Prozentpunkte gestiegen

42 % aller Unternehmen machten im Jahr 2006 von der Möglichkeit Gebrauch, Waren oder Dienstleistungen im Internet zu bestellen (2003: 37 %); bei Unternehmen mit Internetzugang waren es 55 % (2003: 48 %) (siehe Schaubild 5). Auch hierbei zeigt sich deutlich, dass mit zunehmender Beschäftigtenzahl der Unternehmen das Internet häufiger als Beschaffungskanal genutzt wird: So orderten 2006 rund 65 % (2003: 53 %) der Unternehmen mit 250 und mehr Beschäftigten und Internetzugang Waren oder Dienstleistungen online, bei Unternehmen mit weniger als 20 Mitarbeitern lag der Anteil bei 54 % (2003: 47 %).

Wertmäßig machten 2006 die Online-Einkäufe von Unternehmen mit Internetzugang rund 8 % ihrer Gesamtaufwendungen aus. Bei dieser Betrachtungsweise hat die Unternehmensgröße allerdings den umgekehrten Einfluss: So betrug der Anteil der auf Online-Bestellungen zurückgehenden Aufwendungen an den Gesamtaufwendungen bei den Internet nutzenden Unternehmen mit weniger als 20 Beschäftigten etwa 13 %. In der Größenklasse von 20 bis 49 Mitarbeitern

Schaubild 5

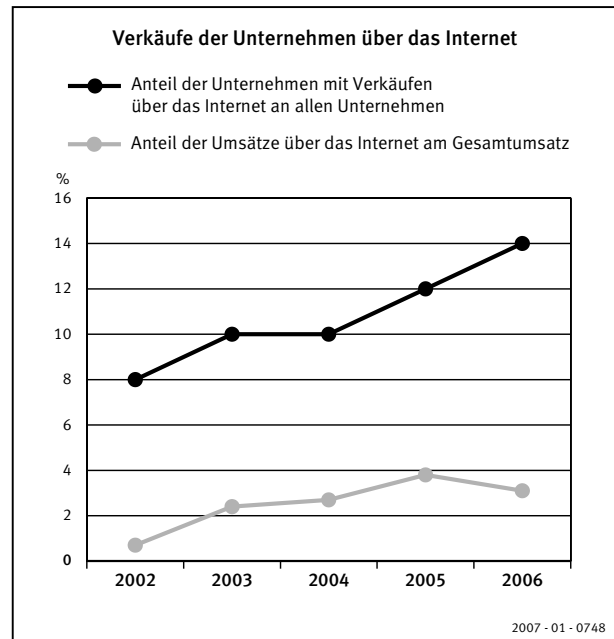


lag dieser Wert sogar bei 15 %. In den Größenklassen von 50 bis 249 sowie 250 und mehr Beschäftigten gingen dagegen mit 9 bzw. 6 % deutlich weniger der getätigten Aufwendungen auf Online-Einkäufe zurück.

### Vertriebsweg Internet für Hotellerie und Beherbergungsgewerbe besonders attraktiv

Wird die Betrachtung auf die Unternehmen fokussiert, die Waren oder Dienstleistungen über das weltweite Netz verkaufen, so ist der Anteil von Unternehmen mit Online-Verkäufen im Zeitraum von 2002 bis 2006 um 6 Prozentpunkte gestiegen. Damit veräußerten im Jahr 2006 etwa 14 % aller

Schaubild 6



Unternehmen in Deutschland ihre Produkte auch online (siehe Schaubild 6). Werden hierbei nur die Unternehmen mit Internetzugang berücksichtigt, so lag der Anteil der Unternehmen mit Online-Verkäufen bei 18 %.

Die Nutzung des Internets für den Verkauf von Waren und Dienstleistungen variiert stark mit der Größe der Unternehmen und dem Wirtschaftszweig: 31 % der Unternehmen mit 250 und mehr Beschäftigten und Internetzugang nutzten 2006 das World Wide Web als Vertriebskanal. In den Größenklassen mit 20 bis 49 Beschäftigten und mit 50 bis 249 Beschäftigten waren es 29 bzw. 27 % der Unternehmen. Demgegenüber verkauften nur 17 % der Internet nutzenden Unternehmen mit weniger als 20 Beschäftigten ihre Waren oder Dienstleistungen online.

Tabelle 1: Unternehmen mit Verkäufen über das Internet 2006 nach Wirtschaftszweigen  
Prozent

Wirtschaftszweig	Anteil der Unternehmen mit Internetverkäufen an		Anteil des Umsatzes über Internet am Gesamtumsatz	
	allen Unternehmen	Unternehmen mit Internetzugang	allen Unternehmen	der Unternehmen mit Internetverkäufen
Untersuchte Wirtschaftsbereiche insgesamt .....	14	18	3	10
Verarbeitendes Gewerbe .....	18	21	2	7
Energie- und Wasserversorgung .....	6	6	2	11
Baugewerbe .....	9	11	1	6
Kraftfahrzeughandel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen; Tankstellen .....	16	19	3	10
Handelsvermittlung und Großhandel .....	22	26	4	11
Einzelhandel .....	18	26	4	10
Hotellerie und Beherbergungsgewerbe .....	49	63	13	17
Gastronomie, Kantinen und Caterer .....	6	18	1	9
Verkehr .....	12	16	6	16
Nachrichtenübermittlung .....	9	12	4	6
Grundstücks- und Wohnungswesen .....	6	9	1	13
Vermietung beweglicher Sachen ohne Bedienungspersonal ..	—	—	—	—
Datenverarbeitung und Datenbanken .....	27	28	6	22
Forschung und Entwicklung .....	2	4	1	26
Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen, a. n. g. ....	8	9	2	12
Kultur, Sport und Unterhaltung .....	32	35	15	32
Erbringung von sonstigen Dienstleistungen .....	11	18	3	19

Mit Blick auf die einzelnen Wirtschaftszweige tätigten 2006 Unternehmen aus der Hotellerie und dem Beherbergungsgewerbe am häufigsten Verkäufe über das Internet. In diesem Bereich setzten 63 % der Unternehmen mit Internetzugang ihre Leistungen auch online ab (siehe Tabelle 1). In den Bereichen Kultur, Sport und Unterhaltung sowie Datenverarbeitung und Datenbanken hatte der Absatzkanal Internet ebenfalls eine überdurchschnittlich hohe Bedeutung: 35 bzw. 28 % der Internet nutzenden Unternehmen dieser Branchen verzeichneten für 2006 Online-Verkäufe. Im Groß- und Einzelhandel nutzte 2006 immerhin rund jedes vierte Unternehmen das Internet, um Güter zu vertreiben.

Wenn auch der Online-Vertrieb für einzelne Unternehmen durchaus eine wesentliche oder sogar unerlässliche Säule im Absatzgefüge darstellt, haben Online-Verkäufe – trotz der steigenden Zahl von Unternehmen, die das Internet für den Verkauf von Waren oder Dienstleistungen nutzen – auf Wirtschaftszweigebeine nur einen geringen Anteil am Gesamtumsatz. Insgesamt entfielen 2006 nur rund 3,1 % des Gesamtumsatzes aller Unternehmen in Deutschland auf den Vertriebskanal Internet (2005: 3,8 %, 2004: 2,7 %, 2003: 2,4 %). Lediglich im Wirtschaftszweig Kultur, Sport und Unterhaltung sowie in der Hotellerie und im Beherbergungsgewerbe war das wertmäßige Volumen der Internetverkäufe mit Anteilen von 15 bzw. 13 % am gesamten Umsatz aller in diesen Branchen tätigen Unternehmen überdurchschnittlich hoch (siehe Tabelle 1).

### Nur rund jedes vierte Unternehmen gewährleistete Online-Kunden eine verschlüsselte Datenübertragung

Ein wichtiges Thema beim elektronischen Handel ist Sicherheit und Datenschutz. Grundsätzlich werden alle Daten im Internet im Klartext übertragen, das heißt auf ihrem Weg von einem Rechner zum anderen können diese Daten von Dritten verhältnismäßig einfach mitgelesen, geändert und sogar gelöscht werden. Gerade aber im Online-Bestellprozess, bei dem sensible Kundeninformationen wie Kreditkarten-Daten übermittelt werden, sollten die online transportierten Angaben vor unerlaubtem Mitlesen, Kopieren oder Fälschen geschützt werden. Mit Hilfe von Verschlüsselungsprotokollen wie SSL (Secure Sockets Layer) oder TLS (Transport Layer Security) können Datenübertragungen im Internet gesichert werden.

Im Januar 2007 gewährleisteten lediglich 28 % der Unternehmen mit Online-Verkäufen ihren Kunden eine verschlüsselte Datenübertragung und damit einen gesicherten Bestellprozess. Der Einsatz von Verschlüsselungsprotokollen für über das Internet eingehende Bestellungen nimmt aber mit zunehmender Größe der Unternehmen zu. Von den Unternehmen mit weniger als 20 Beschäftigten sicherten 26 % die Internetbestellungen ihrer Kunden mittels Datenverschlüsselung. In der Größenklasse von 20 bis 49 Beschäftigten lag dieser Anteil bei 29 %, in der Größenklasse von 50 bis 249 Beschäftigten bei 41 %. Immerhin jedes zweite Unternehmen mit 250 und mehr Mitarbeitern nutzte im Januar 2007 Verschlüsselungsprotokolle für eingehende Online-Bestel-

lungen, um einen Missbrauch der übermittelten Kundendaten zu verhindern.

### Elektronischer Handel über EDI in Deutschland wenig verbreitet

Neben dem Internet können Unternehmen auch über andere elektronische Netzwerke E-Commerce betreiben. Dabei handelt es sich beispielsweise um Festverbindungen. Diese Netzwerke haben einen wesentlich geringeren Verbreitungsgrad als das Internet und haben sich vorwiegend in festen Kunden-Lieferanten-Beziehungen zwischen Unternehmen etabliert.

Im Jahr 2006 nutzten rund 3,6 % aller Unternehmen in Deutschland EDI (Electronic Data Interchange) oder andere direkte Verbindungen zum Kauf oder Verkauf von Waren und Dienstleistungen (2005: 3,5 %, 2004: 2,4 %). Dabei spielen diese Direktverbindungen noch eher als Beschaffungskanal eine Rolle: Während 3 % aller Unternehmen Waren oder Dienstleistungen über EDI einkauften, nutzten nur rund 1 % aller Unternehmen diese Verbindung für Verkäufe. Allerdings wickelten diese Unternehmen vom Umsatzvolumen her einen bedeutenden Anteil über EDI ab: Rund 32 % des Gesamtumsatzes dieser Unternehmen resultierte aus Verkäufen über EDI oder andere computergestützte Netzwerke.

### Mehr als jeder zweite Beschäftigte nutzte regelmäßig einen PC während der Arbeitszeit

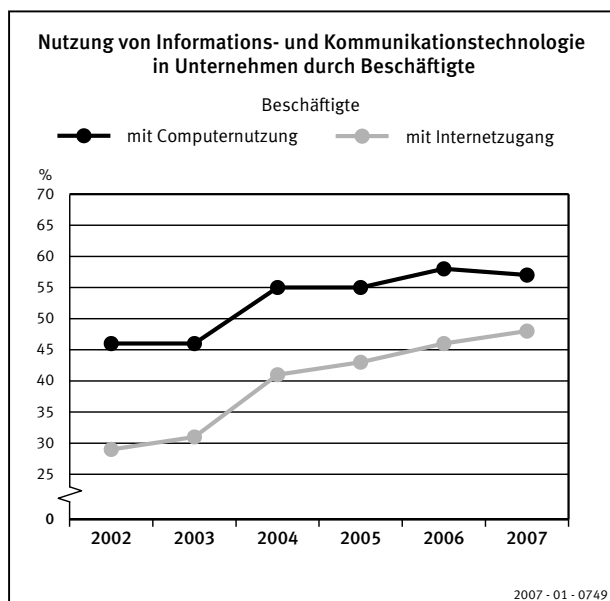
Die zunehmende Implementierung von IKT in die Geschäftsprozesse von Unternehmen führt dazu, dass auch die Zahl der Beschäftigten, die mit diesen neuen Technologien arbeiten, steigt. Um die positiven Effekte und Potenziale von IKT in Unternehmen realisieren zu können, müssen daher nicht nur die entsprechenden Technologien vorhanden sein, sondern es ist auch entsprechend ausgebildetes Personal und Know-How erforderlich.

Bereits jetzt kommt mehr als jeder zweite Arbeitnehmer im täglichen Arbeitsleben nicht mehr ohne den Einsatz von Computern aus. So arbeiteten im Jahr 2007 etwa 57 % der Beschäftigten in Deutschland bei ihrer beruflichen Tätigkeit mit Computern (siehe Schaubild 7). Damit ist der Anteil der Mitarbeiter, die einen PC nutzen, im Vergleich zu 2002 (46 %) um elf Prozentpunkte gestiegen.

Die Nutzung von Computern durch Beschäftigte variiert jedoch innerhalb der einzelnen Branchen deutlich. In dem stark technologiebasierten Wirtschaftszweig Datenverarbeitung und Datenbanken (98 %), aber auch im Kredit- und Versicherungsgewerbe (93 %) arbeiteten 2007 nahezu alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit Computertechnik. Ebenfalls stark überdurchschnittlich wurden PC von Beschäftigten im Papier-, Verlags- und Druckgewerbe (75 %), bei Unternehmen der Energie- und Wasserversorgung (72 %) und bei Großhandelsunternehmen (71 %) genutzt. Im Gegensatz dazu arbeiteten im Gastgewerbe nur rund 18 % der tätigen Personen regelmäßig beruflich mit Computertechnik.



Schaubild 7



48 % aller Beschäftigten in Deutschland waren 2007 zudem an ihrer Arbeitsstätte mit einem Zugang zum Internet ausgestattet, das waren 19 Prozentpunkte mehr als im Jahr 2003. Da das Internet den Unternehmen immer vielfältigere Möglichkeiten bietet, Geschäftsprozesse zu beschleunigen und zu optimieren, ist auch die Ausstattung der einzelnen Mitarbeiter mit einem Zugang zum weltweiten Netz von immer größerer Bedeutung.

### 13 % aller Computer nutzenden Unternehmen beschäftigten IT-Fachkräfte

IT-Fachkräfte sind in Unternehmen verantwortlich für die Planung, Einrichtung, Wartung und Administration von Systemen und Netzwerken. Sie sind darüber hinaus zuständig für die Anwendungs-, Datenbank- und Softwareentwicklung sowie die Beschaffung, Installation und Anpassung von Hard- und Software. Im Jahr 2007 beschäftigten 13 % der Unternehmen mit Computernutzung eigene IT-Fachkräfte (siehe Tabelle 2). Da in größeren Unternehmen der Durch-

dringungsgrad mit IKT höher ist und in der Regel komplexere IT-Systeme zum Einsatz kommen als in kleineren Unternehmen, steigt mit zunehmender Beschäftigtenzahl auch die Zahl der Unternehmen, die über eigene IT-Fachkräfte, oft sogar ganze IT-Abteilungen, verfügen. Diese Tendenz zeigt sich über alle Wirtschaftsbereiche hinweg. So waren im Jahr 2007 in rund 79 % der Computer nutzenden Unternehmen mit 250 und mehr Beschäftigten IT-Fachkräfte angestellt. In der Größenklasse mit weniger als 20 Beschäftigten lag dieser Anteil hingegen nur bei 9 %.

Im Jahr 2006 stellten insgesamt 5 % aller Computer nutzenden Unternehmen in Deutschland IT-Fachkräfte ein oder strebten zumindest die Einstellung von IT-Fachkräften an. Von diesen Unternehmen gab rund die Hälfte (52 %) an, Schwierigkeiten bei der Gewinnung von Personal mit den zur Aufgabenerfüllung erforderlichen IT-Fachkenntnissen gehabt zu haben. 75 % dieser Unternehmen nannten die fehlenden Fachkenntnisse der Bewerber als Hürde für die Personalgewinnung. Für 64 % bereitete die fehlende Berufserfahrung der Bewerber Schwierigkeiten. Darüber hinaus äußerten 54 % der Unternehmen, dass die Bewerber zu hohe Gehaltsforderungen vorgebracht hätten, und ebenfalls 54 % gaben als Grund die mangelnde Zahl an Bewerbern für die ausgeschriebene Stelle an.

### 46 % der PC nutzenden Unternehmen greifen auf IT-Personal externer Anbieter zurück

Aus den im vorigen Absatz genannten Gründen sind daher für viele Unternehmen externe Anbieter eine gute Alternative zur Beschäftigung eigener IT-Fachkräfte. Gerade wenn die IT-Systeme nur sporadisch betreut werden müssen, ist die Beauftragung zum Beispiel einer Hard- oder Softwareberatung meist kostengünstiger. Im Jahr 2006 griffen 46 % der Unternehmen mit Computernutzung auf IT-Fachpersonal externer Anbieter zurück. Dieser Anteil steigt mit zunehmender Unternehmensgröße, auch wenn größere Unternehmen in der Regel häufiger selbst IT-Fachkräfte beschäftigten. So lag der Anteil der Unternehmen, die auf IT-Personal externer Anbieter zurückgriffen, bei Unternehmen mit weniger als 20 Beschäftigten bei 42 %, in der Größenklasse von 20 bis

Tabelle 2: Unternehmen mit Computernutzung und Beschäftigung von IT-Fachkräften 2007 nach Beschäftigtengrößenklassen und Wirtschaftszweigen  
Prozent

Wirtschaftszweig	Insgesamt	Mit ... bis ... Beschäftigten			
		1 – 19	20 – 49	50 – 249	250 und mehr
Untersuchte Wirtschaftsbereiche insgesamt .....	13	9	24	44	79
Verarbeitendes Gewerbe .....	14	6	20	55	92
Energie- und Wasserversorgung .....	29	7	46	73	85
Baugewerbe .....	4	3	11	32	82
Handel .....	10	7	28	56	82
Gastgewerbe .....	5	4	10	23	77
Verkehr .....	6	3	13	40	80
Nachrichtenübermittlung .....	26	22	39	53	57
Kredit- und Versicherungsgewerbe .....	11	4	61	91	91
Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen, a. n. g. ....	17	15	46	70	73
Kultur, Sport und Unterhaltung .....	29	13	31	49	78
Erbringung von sonstigen Dienstleistungen .....	19	4	14	28	75

49 Beschäftigten bereits bei 70 % und in der Größenklasse von 50 bis 249 Beschäftigten bei 78 %. Von den Unternehmen mit 250 und mehr Beschäftigten griffen rund neun von zehn Unternehmen auf die IT-Expertise externer Anbieter zurück, obwohl in dieser Größenklasse auch 79 % der Unternehmen über eigenes IT-Fachpersonal verfügten. [u](#)

Dipl.-Verwaltungswirt (FH) Heiko Schirrmacher

# Weiterentwicklung des Betriebsregisters Landwirtschaft

*Das Betriebsregister Landwirtschaft ist seit über 30 Jahren die Basis für die Steuerung der verschiedenen Agrarstatistiken. Abgesehen von stetigen kleinen Erweiterungen ist zurzeit die fünfte Grundversion des Registers im Einsatz. Diese im ersten Teil des Beitrags beschriebene Version ist in erster Linie eine technisch modernere Client-Server-Anwendung mit grafischer Oberfläche im Vergleich zu den Vorversionen, die noch als Großrechneranwendungen programmiert waren. Im Frühjahr 2008 wird darauf aufbauend die sechste Version in den Produktionsbetrieb gehen. Sie umfasst deutliche inhaltliche Erweiterungen (z. B. Georeferenzdaten für die Registereinheiten) und soll organisatorisch einen neuen Weg der Zusammenarbeit zwischen den Statistischen Landesämtern beschreiten. Die eigenständigen Betriebsregister der Länder könnten dann in einer Datenbank zusammengefasst und zentral verwaltet werden, entsprechend den Prinzipien der zentralen Produktion und Datenhaltung. Die fachlichen Zuständigkeiten im Verbund ändern sich dabei nicht.*

*In diesem Beitrag soll der Blick allerdings noch weiter in die Zukunft geworfen werden: Im zweiten Teil des Beitrags wird die Grundkonzeption eines Registers dargestellt, welches eine Grundlage für die Anpassung der Agrarstatistiken an künftige Datenanforderungen sein soll. Dafür müssen vor allem die Registereinheiten diesen Herausforderungen und den aktuellen Entwicklungen im Agrarbereich angepasst werden. Daher wird in diesem zweiten Teil ausführlich das Einheitenmodell des für das Jahr 2015 geplanten neuen Betriebsregisters Landwirtschaft vorgestellt. Mit diesem Modell als methodischer Grundlage des Registers müssen*

*auch Registerstruktur und -funktionen neu konzipiert werden. Diese Aspekte werden zu einem späteren Zeitpunkt in dieser Zeitschrift vorgestellt.*

## Vorbemerkung

Statistische Register sind wichtige Werkzeuge für die Vorbereitung, Durchführung und Aufbereitung von Erhebungen. Für die Agrarstatistiken werden als Erhebungseinheiten vor allem land- und forstwirtschaftliche Betriebe in den nationalen agrarstatistischen Registern geführt – in Deutschland im „Betriebsregister Landwirtschaft“. Die Definition des „Betriebs“ wird durch europäische agrarstatistische Rechtsgrundlagen vorgegeben und muss in allen Mitgliedstaaten entsprechend den nationalen Gegebenheiten umgesetzt werden.

Zur Weiterentwicklung der agrarstatistischen Register führten STATISTIK AUSTRIA, die Bundesanstalt Statistik Österreich, und das Statistische Bundesamt von September 2005 bis August 2007 gemeinsam das TAPAS-Projekt<sup>1)</sup> „Modifikation des Betriebsregisters Landwirtschaft (BRL) im Hinblick auf die Integration in das nationale Unternehmensregister und die neuen Anforderungen an die Agrarstatistik aufgrund der GAP-Reform“ durch. Mit dem Projekt wurden zwei grundlegende Ziele verfolgt. Erstens wurden die Auswirkungen auf das bestehende Betriebsregister Landwirtschaft (BRL) durch die sich wandelnden Informationsanforderungen der Europäischen Union (EU) untersucht. Dafür wurden mögliche Erweiterungen geprüft, sodass die Erhebung neuer Merkmale – beispielsweise zur ländlichen Entwicklung und zur

1) TAPAS: Technischer Aktionsplan zur Verbesserung der Agrarstatistik.

Agrarumwelt – sowie Änderungen in der Organisation und Durchführung der Agrarstatistiken möglichst optimal unterstützt werden können. Zweitens wurde untersucht, wie die auf europäischer Ebene vorgesehene Einbeziehung der Land- und Forstwirtschaft in die nationalen Unternehmensregister realisiert werden kann. So enthält das statistische Unternehmensregister (URS) in Deutschland derzeit Angaben zu Unternehmen fast aller Wirtschaftsbereiche, wobei allerdings der land- und forstwirtschaftliche Produktionssektor nicht vollständig abgebildet wird. Das neue nationale Unternehmensregister-System (URS-Neu) soll dagegen als umfassendes, das heißt alle Wirtschaftsbereiche enthaltendes, Registersystem entwickelt werden. Es ersetzt das bisherige Unternehmensregister (URS-95) und soll schrittweise um externe Leitdateien (Adressdateien spezifischer Statistiken) und bereichsspezifische Register erweitert werden.

Da zwischen den Einheiten im URS und den land- und forstwirtschaftlichen Betrieben gegenwärtig deutliche methodische und konzeptionelle Unterschiede bestehen, sollte mit dem Projekt ein Konzept für die Übertragung der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe in das Einheitenmodell des URS entwickelt werden. Einer vollständigen Integration des BRL in das URS stehen die unterschiedlichen Strukturen und Zielsetzungen beider Register entgegen. Für das Betriebsregister Landwirtschaft ist beispielsweise ausschlaggebend, ob eine Einheit bestimmte Flächengrößen oder Tierzahlen aufweist (siehe Kapitel 2.1), während das statistische Unternehmensregister auf die wirtschaftliche Aktivität der Einheit (Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt) fokussiert. Zudem werden im URS derzeit auch nicht alle für die Durchführung der agrarstatistischen Erhebungen erforderlichen Informationen, insbesondere zur Feststellung der Grundgesamtheit, abgelegt. Hinzu kommt, dass im URS Abschneidegrenzen vorliegen, die einen großen Teil der kleineren land- und forstwirtschaftlichen Betriebe aussteuern. Aus den genannten Gründen sollte die Trennung in ein Unternehmens- und ein Betriebsregister (Landwirtschaft) beibehalten werden, unter der Voraussetzung, dass beide Register als kommunizierende Register konzipiert sind.

Daher wurde als ein Ergebnis des TAPAS-Projektes eine Neukonzeption des BRL vorgeschlagen. Ein wesentlicher Aspekt ist dabei die Schaffung einer Kompatibilität zum URS-Neu durch vergleichbare Einheiten, um so die Basis für ein System von kommunizierenden Registern zu legen, zwischen denen ein einfacher Datenaustausch erfolgen kann. Die Anbindung an das URS-Neu bietet dann für die Agrarstatistiken neue Auswertungsmöglichkeiten, zum Beispiel zur Multifunktionalität landwirtschaftlicher Unternehmen. Weiterhin könnten neue Merkmale, zum Beispiel Umsatz oder sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, ausgewertet werden. Gleichzeitig werden die rechtlichen Anforderungen aus der geplanten Revision der Registerverordnung<sup>2)</sup> (kurz Register-VO) erfüllt und mit der Einbeziehung land- und forstwirtschaftlicher Betriebe als Einheiten der Abschnitt A der NACE Rev. 2<sup>3)</sup> im URS abgedeckt.

schafflicher Betriebe als Einheiten der Abschnitt A der NACE Rev. 2<sup>3)</sup> im URS abgedeckt.

In den folgenden Kapiteln wird nach der Beschreibung des aktuellen BRL die Grobkonzeption des BRL-Neu und dessen Einbindung in die künftige Erhebungsorganisation vorgestellt.

## 1 Beschreibung des aktuellen Betriebsregisters Landwirtschaft

Die rechtliche Grundlage für die Führung von Adressdateien bei Bundesstatistiken in Deutschland ist das Bundesstatistikgesetz<sup>4)</sup> (BStatG). § 13 dieses Gesetzes enthält zentrale Vorgaben zur Führung von Registern bzw. Adressdateien, einschließlich der Art der erlaubten Verwendung sowie der Beschreibung der zu speichernden Merkmale. Für den Bereich der Agrarstatistiken gelten zudem die speziellen Vorschriften des Agrarstatistikgesetzes<sup>5)</sup> (AgrStatG) vom 19. Juli 2006. Hier sind Führung, Inhalt und Verwendungszwecke eines Registers für alle Erhebungen in land- und forstwirtschaftlichen Betrieben geregelt.

Das BRL wird in Deutschland dezentral in allen 14 Statistischen Landesämtern geführt<sup>6)</sup> und umfasst als Schwerpunkt die derzeit rund 400 000 land- und forstwirtschaftlichen Betriebe, die zu den Erhebungen nach dem Agrarstatistikgesetz auskunftspflichtig sind. Darüber hinaus können weitere Einheiten, wie zum Beispiel Geflügelschlachtereien, für spezifische Erhebungen im Betriebsregister Landwirtschaft geführt werden. Vorbereitung und Weiterentwicklung des Registers erfolgen in Zusammenarbeit zwischen dem Statistischen Bundesamt und den Statistischen Landesämtern. Das BRL dient hauptsächlich zur Unterstützung und Steuerung der Erhebungen in der Land- und Forstwirtschaft. Dazu werden Angaben zu den Berichtspflichtigen gespeichert und laufend mit Hilfe verschiedener Datenquellen, wie Erhebungen oder Verwaltungsdaten, gepflegt. Genutzt wird das BRL unter anderem

- zur Ermittlung, zu welcher agrarstatistischen Erhebung eine Registereinheit auskunftspflichtig ist,
- zur Ziehung von Stichproben,
- zur Durchführung der Erhebungen, zum Beispiel um die Erhebungsunterlagen zu adressieren, die Eingänge zu kontrollieren und bei Rückfragen Kontakt aufzunehmen, sowie
- zur betriebsbezogenen Zusammenführung von Angaben aus unterschiedlichen Agrarstatistiken.

Allerdings bleiben die im BRL vorgehaltenen Registereinheiten nicht dauerhaft gespeichert, sondern werden aus

2) Verordnung (EWG) Nr. 2186/93 des Rates vom 22. Juli 1993 über die innergemeinschaftliche Koordinierung des Aufbaus von Unternehmensregistern für statistische Verwendungszwecke (Amtsbl. der EG Nr. L 196, S.1).

3) Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft, Rev. 2.

4) Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz – BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 7. September 2007 (BGBl. I S. 2246).

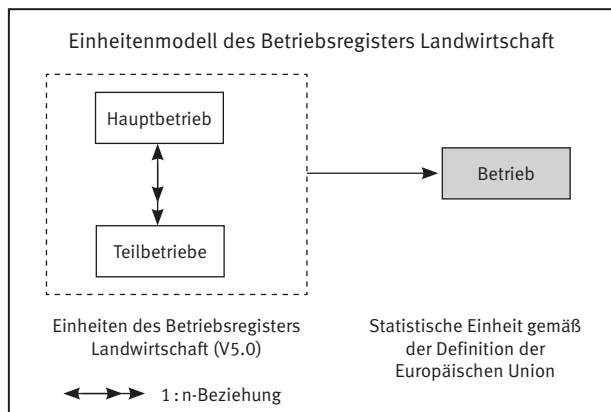
5) Gesetz über Agrarstatistiken (Agrarstatistikgesetz – AgrStatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Juli 2006 (BGBl. I S. 1662).

6) Stand: Dezember 2007.





Schaubild 1



Unternehmen mit Legehennenhaltung und Geflügelschlachtereien. Daneben können auch Unternehmen mit Weinerzeugung und Unternehmen des Großhandels mit Wein gespeichert werden.

## 1.2 Merkmale des Betriebsregisters Landwirtschaft

Für die oben beschriebenen Einheiten werden im BRL erhebungsrelevante Merkmale gespeichert. Diese lassen sich nach ihrem Verwendungszweck den folgenden Hauptkategorien zuordnen:

- **Identifizierungsmerkmale**  
Diese Merkmale dienen der eindeutigen Identifizierung einer Registereinheit.
- **Schichtungsmerkmale**  
Schichtungsmerkmale werden für die Abgrenzung von Erfassungsbereichen für statistische Erhebungen sowie für die Erstellung von Stichprobenplänen benötigt.
- **Demografische Merkmale**  
Hierbei handelt es sich um zeitliche Angaben, mit deren Hilfe die demografische Entwicklung der Betriebe untersucht werden kann.
- **Beziehungsmerkmale**  
Das sind Merkmale, die die Beziehungen zwischen den Registereinheiten, insbesondere zwischen Haupt- und Teilbetrieben beschreiben.
- **Verwaltungsmerkmale**  
Darüber hinaus wird im BRL eine ganze Reihe von Merkmalen geführt, die für die Führung bzw. Organisation des Registers oder die Steuerung von statistischen Erhebungen benötigt werden.

Merkmale werden außerdem in Pflicht- und Kann-Merkmale unterschieden. Sie werden von den Bearbeitern in den Statistischen Landesämtern auf Basis der vorhandenen Erhebungs- und Verwaltungsdaten gespeichert bzw. aktualisiert. Dabei weichen – aufgrund der föderalen Struktur Deutschlands – die zur Aktualisierung des BRL verwendeten Quel-

len (Erhebungen, Verwaltungsdaten usw.) sowie die Periodizität und Zeitpunkte dieser Aktualisierungen zwischen den Statistischen Landesämtern ab. Zudem werden Kann-Merkmale nicht in allen Ländern gleichermaßen geführt, sondern nur, wenn eine für Erhebungen relevante Produktion (z. B. beim Weinbau) existiert.

In der Übersicht 2 sind die wichtigsten Merkmale aufgelistet.

Übersicht 2: Merkmale des Betriebsregisters Landwirtschaft

Merkmalsgruppe/Merkmal	Pflicht-Merkmal (P) bzw. Kann-Merkmal (K)
<b>Identifizierungsmerkmale</b>	
Kenn-Nummer des Betriebs .....	P
Art des Betriebs (Haupt- oder Teilbetrieb) .....	P
Rechtsform .....	P
Amtlicher Gemeindeschlüssel (AGS) .....	P
Adresse (Name und Anschrift) .....	P
Ident-Nummern von Verwaltungsdatenquellen [Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem, Berufsgenossenschaft, Herkunfts- und Informations- system für Tiere (HIT), Legehennenbetriebsregister] .	K
<b>Schichtungsmerkmale</b>	
Hauptproduktionsrichtung .....	K
Landwirtschaftlich genutzte Fläche .....	K
Waldfläche .....	K
<b>Demografische Merkmale</b>	
Jahr der Aufnahme .....	P
Gültig-ab-Datum .....	P
Änderungsdatum .....	P
<b>Beziehungsmerkmale</b>	
Kenn-Nummer der Betriebseinheit .....	P
<b>Verwaltungsmerkmale</b>	
Änderungsart .....	P
Berichtspflichtkennzeichnung (Statistik-Nummer) ....	K
Fehlerkennzeichen .....	P

## 1.3 Verwaltungsdatennutzung im Betriebsregister Landwirtschaft

Neben Erhebungsdaten werden von den Statistischen Landesämtern verschiedene Verwaltungsdaten zur Aktualisierung der Einheiten im BRL genutzt. Außer zur Pflege der Registermerkmale (vor allem Adressen) dienen die Verwaltungsdatenquellen auch zur Feststellung neuer Erhebungseinheiten. Hauptquellen sind dabei die Daten der landwirtschaftlichen bzw. gartenbaulichen Berufsgenossenschaften sowie Daten aus dem Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystem (InVeKos). Weitere für die genannten Zwecke verwendete Verwaltungsdatenquellen sind das Legehennenbetriebsregister und das Herkunfts- und Informationssystem für Tiere (HIT). Zu den Datenquellen im Einzelnen:

- Daten der landwirtschaftlichen bzw. gartenbaulichen Berufsgenossenschaft

Die landwirtschaftlichen bzw. gartenbaulichen Berufsgenossenschaften sind Träger der gesetzlichen Unfallversicherung nach dem Siebten Buch Sozialgesetzbuch – Gesetzliche Unfallversicherung – (SGB VII). Die landwirtschaftliche bzw. gartenbauliche Unfallversicherung ist eine Pflichtversicherung. Das heißt wer ein landwirt-

schaftliches Unternehmen oder ein auf Bodenbewirtschaftung beruhendes Gartenbauunternehmen oder ein gärtnerisches Dienstleistungsunternehmen gründet, muss dies innerhalb einer Woche der Berufsgenossenschaft melden und die Betriebsverhältnisse angeben. „Unternehmer“ im Sinne der Unfallversicherung ist derjenige, dem das wirtschaftliche Ergebnis der im Unternehmen verrichteten Arbeit unmittelbar zum Vor- oder Nachteil gereicht. Da eine auf Erwerb gerichtete Tätigkeit nicht vorausgesetzt wird, sind auch Hobby- oder Kleinstbetriebe enthalten.

Die Organisation der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft mit acht regionalen Standorten führt dazu, dass die dort erfassten Daten über die beitragspflichtigen Unternehmen nicht einheitlich vorliegen. Dies betrifft sowohl die Formate als auch den Detaillierungsgrad der Angaben. Im Gegensatz dazu ist die Gartenbau-Berufsgenossenschaft zentral organisiert, sodass die hier gespeicherten Angaben in einem einheitlichen Format zentral vorliegen.

- Daten aus dem Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystem (InVeKoS)

Die Beantragung von Beihilfen in der Landwirtschaft erfolgt in der Regel im Rahmen des InVeKoS, welches einen einheitlichen Rahmen zur Beantragung, Kontrolle und Auszahlung von Beihilfen der EU für die Landwirtschaft<sup>7)</sup> darstellt. In den Förderanträgen müssen die Betriebsinhaber Größe und Nutzung sämtlicher landwirtschaftlicher Parzellen des Betriebes angeben. Die im InVeKoS geführten Merkmale sind in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich. Dies erschwert eine bundesweit einheitliche Nutzung des InVeKoS. Eine weitere Einschränkung ist, dass nur von antragstellenden Betrieben Informationen gewonnen werden können.

- Legehennenbetriebsregister

Durch EG-Richtlinien<sup>8)</sup> ist für Legehennenbetriebe ab 350 Legehennen (mit Ausnahme der Haltung von Legehennen zu Vermehrungszwecken) eine Registrierungspflicht und die Zuteilung einer individuellen Nummer vorgesehen. Diese Vorschriften wurden mit dem Legehennenbetriebsregistergesetz und der zugehörigen Durchführungsverordnung in nationales Recht umgesetzt. Ein Betrieb ist dabei definiert als eine aus einem oder mehreren Ställen bestehende örtliche, wirtschaftliche und seuchenrechtliche Einheit zur Eierzeugung. Aufgrund der genauen rechtlichen Vorgaben liegen die Angaben bundesweit einheitlich vor.

- Daten aus dem Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere (HIT)

Das Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere wurde aufgrund der EG-Verordnung Nr. 820/97<sup>9)</sup> in Deutschland eingeführt. Es enthält Angaben über die Zahl der gehaltenen Rinder und Schweine sowie über deren Halter (Name, Anschrift und Registriernummer). Die im HIT gespeicherten Halter beziehen sich auf tierseuchenrechtliche Einheiten, die nicht mit der Definition der Einheit im BRL übereinstimmen. Das BRL enthält neben den gespeicherten Registerinformationen über den tierhaltenden Betrieb damit die Information, welche bzw. wie viele tierseuchenrechtliche Einheiten hierzu gehören. National werden die rechtlichen Vorgaben der EU durch die tierseuchenrechtlichen Bestimmungen der Viehverkehrsverordnung ergänzt (Meldeverpflichtungen für Tierhalter). Eine zentrale und einheitliche Speicherung der Daten erfolgt im Bayerischen Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten.

- Weitere Verwaltungsdatenquellen

Einige Statistische Landesämter ziehen als weitere Verwaltungsdatenquellen die Weinbaukartei der jeweils zuständigen Landesbehörde, landesspezifische Register für ökologische Betriebe, Daten der Kontrollstellen für Ökolandbau oder der Landwirtschaftskammern usw. heran.

Neben den administrativen Daten kommen in den Statistischen Landesämtern die folgenden Informationsquellen zur Pflege der Registereinheiten zum Einsatz:

- Adressangaben aus Fragebogen,
- Erhebungsdaten (Flächenangaben, betriebliche Kernmerkmale wie Rechtsform, Produktionsrichtung usw.),
- Daten von Verbänden (z. B. Mitgliederverzeichnisse),
- Medien, Presse, Fachzeitschriften usw.

Der Einsatz der verschiedenen vorgestellten Datenquellen variiert zwischen den Bundesländern. Während manche Statistische Landesämter bis zu acht Informationsquellen nutzen, greifen andere auf zwei zurück. Auch die Häufigkeit der BRL-Aktualisierung variiert von Datenquelle zu Datenquelle.

Das Ziel der Verwaltungsdatennutzung liegt vor allem in der Entlastung von Auskunftspflichtigen, da Daten aus bereits vorliegendem Datenmaterial übernommen werden können. Die Ermittlung von Verwaltungsdaten beruht allerdings auf Rechtsgrundlagen, die hinsichtlich der enthaltenen (Einheiten-)Definitionen, inhaltlichen Abgrenzungen und Erfassungstermine nicht durch die nationale amtliche Statistik beeinflusst werden können. Beispielsweise weichen die Definitionen der Einheiten zwischen den Verwaltungsdaten und dem BRL häufig voneinander ab. Daher besteht nicht in jedem Fall die Möglichkeit, Verwaltungsdaten direkt für

7) Siehe Verordnung (EG) Nr. 1782/2003 des Rates vom 29. September 2003 mit gemeinsamen Regeln für Direktzahlungen im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik und mit bestimmten Stützungsregelungen für Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe und zur Änderung der Verordnungen (EWG) Nr. 2019/93, (EG) Nr. 1452/2001, (EG) Nr. 1453/2001, (EG) Nr. 1454/2001, (EG) Nr. 1868/94, (EG) Nr. 1251/1999, (EG) Nr. 1254/1999, (EG) Nr. 1673/2000, (EWG) Nr. 2358/71 und (EG) Nr. 2529/2001 (Amtsbl. der EG Nr. L 270, S. 1).

8) Richtlinie 2002/4/EG der Kommission vom 30. Januar 2002 über die Registrierung von Legehennenbetrieben gemäß der Richtlinie 1999/74/EG des Rates (Amtsbl. der EG Nr. L 30, S. 44).

9) Aufgehoben durch Verordnung (EG) Nr. 1760/2000 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juli 2000 zur Einführung eines Systems zur Kennzeichnung und Registrierung von Rindern und über die Etikettierung von Rindfleisch und Rindfleischerzeugnissen sowie zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 820/97 des Rates (Amtsbl. der EG Nr. L 204, S. 1).

die amtliche Agrarstatistik zu nutzen. Vor ihrer Verwendung in der amtlichen Statistik müssen deshalb umfangreiche methodische Untersuchungen erfolgen, um die erforderliche Datenqualität und -aktualität sicherzustellen.

Wenn mit Hilfe der Verwaltungsdaten nicht alle Registermerkmale befüllt werden können, müssen aktuelle Erhebungsdaten genutzt werden. Liegen diese nicht aus laufenden Erhebungen vor, sind zusätzlich Registerumfragen erforderlich. Registerumfragen sind Primärbefragungen bei den Auskunftspflichtigen, um zur Vorbereitung von Erhebungen aktuelle Daten über alle Erhebungseinheiten vorliegen zu haben. Zudem können – stichprobenweise – Qualität und Aktualität der Verwaltungsdaten geprüft werden. Allerdings stellen Registerumfragen eine Belastung der Auskunftspflichtigen dar.

In den Verwaltungsdaten ist des Weiteren oftmals eine höhere Anzahl an Einheiten als in den Agrarstatistiken vorhanden, da niedrigere Erfassungsgrenzen als in der amtlichen Agrarstatistik festgelegt wurden. Beispielsweise verwenden die Berufsgenossenschaften deutlich niedrigere Erfassungsgrenzen, als sie für landwirtschaftliche Betriebe nach dem Agrarstatistikgesetz gelten. Um die für die Agrarstatistik relevanten Einheiten herauszufiltern und sie im BRL zu speichern oder zu aktualisieren, müssen entsprechende Konzepte erarbeitet werden. Die verschiedenen Vorgehensweisen werden im folgenden Kapitel vorgestellt.

## 1.4 Identifizierung der korrespondierenden Einheiten

Die Einheiten aus einer (erstmaligen) administrativen Datenlieferung müssen mit den entsprechenden Betrieben im BRL verknüpft werden. Dies geschieht zunächst durch maschinelle Adressabgleiche, da zurzeit keine in Statistik und Verwaltung gleichermaßen verwendete eindeutige Identitätsnummer der Einheiten existiert. Bei Adressabgleichen besteht allerdings die Schwierigkeit, dass keine einheitlichen Adressfelder bzw. Adressschreibweisen in Verwaltung und Statistik genutzt werden. Dies hat einen hohen manuellen Aufwand bei der Registerbearbeitung in den statistischen Ämtern zur Folge.

Wie bereits in Abschnitt 1.3 erwähnt, ist häufig keine 1:1-Zuordnung der Einheiten möglich. Beispielsweise kann ein landwirtschaftlicher Betrieb im Sinne der Agrarstatistik aus mehreren viehseuchenrechtlichen HIT-Einheiten oder mehreren Legehennenbetrieben bestehen. Zwischen einem Betrieb im BRL und den Einheiten im HIT bzw. im Legehennenbetriebsregister besteht also gegebenenfalls eine 1:n-Beziehung. Diese Beziehungen können im ersten Schritt nur über Adressabgleiche ermittelt werden. In Zweifelsfällen müssen die Beziehungen von den Einheiten direkt erfragt werden. Auch die InVeKoS-Betriebe sind oft nicht deckungsgleich mit den BRL-Betrieben; hier wurde jedoch ein anderer Weg eingeschlagen: Betriebe (ohne Teilbetriebe) können auf dem Fragebogen der Agrarstrukturhebung ihre InVeKoS-Nummer eintragen. Daraus generieren die statistischen Landesämter Umsteigerdateien, wodurch die InVeKoS-Daten den Betrieben eindeutig zuordenbar sind.

Werden korrespondierende Einheiten gefunden, können die jeweiligen administrativen Identitätsnummern in das BRL aufgenommen werden (siehe Übersicht 2). Sind sie einmal im BRL gespeichert, vereinfachen die Verwaltungsnummern die regelmäßige Aktualisierung des BRL durch administrative Daten. Neuzugänge aus Verwaltungsdaten erfordern aber immer einen Adressabgleich. Entsprechend der Art der Beziehung zwischen dem Betrieb im BRL und den Einheiten der Verwaltungsdatenquellen werden die Identitätsnummern im Register abgelegt. Das heißt im Falle einfacher 1:1-Beziehungen wird eine Kennnummer im Register gespeichert. Liegen jedoch wie beim HIT und beim Legehennenbetriebsregister 1:n-Beziehungen vor, werden diese durch Speicherung aller zum BRL-Betrieb gehörigen Verwaltungskennnummern dokumentiert.

## 2 Konzeption eines neuen Betriebsregisters Landwirtschaft (BRL-Neu)

### 2.1 Aufgaben und Funktionen

Bei der Konzeption des BRL-Neu steht die optimierte Erhebungssteuerung im Vordergrund. Zum einen soll die Feststellung der Berichtskreise für die einzelnen agrarstatistischen Erhebungen direkt aus dem BRL-Neu möglich sein. Dazu müsste das BRL um alle Merkmale erweitert werden, die für die Bestimmung der agrarstatistischen Erfassungsgrenzen ausschlaggebend sind. Soll das BRL zudem die Stichprobenziehung effizient unterstützen, ist auch die Speicherung der stichprobenrelevanten Auswahlmerkmale erforderlich. Zusammen mit einer entsprechenden Kennzeichnung der Betriebe im BRL könnten dann Stichproben-Rotationspläne zur Entlastung der Auskunftspflichtigen erstellt werden.

Zum anderen sollte das BRL künftig verstärkt für Registerauswertungen (z.B. zur Unternehmensdemografie) eingesetzt werden. In immer stärkerem Maße werden Informationen über echte Neugründungen oder Fusionen bzw. Betriebsübergaben/-nahmen gefordert. Dazu müssen die entsprechenden Merkmale (Beginn- und Ende-Daten der Registerseinheiten, Beziehungsinformationen usw.) im Register vorhanden sein.

Ein weiteres Ziel bei der Neukonzeption des BRL liegt in der Optimierung der Organisation. Mit der bereits für das Jahr 2008 vorgesehenen zentralen Datenhaltung und -produktion wird dafür bereits eine wesentliche Voraussetzung geschaffen. Durch die zentrale Datenhaltung im Bereich der BRL werden die derzeit 14 eigenständigen Landesregister in einer Datenbank zusammengeführt. Nach dem Prinzip „Einer für alle“ übernimmt ein statistisches Amt den zentralen IT-Betrieb (hier: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen) für die übrigen Ämter. Die Zuständigkeiten für Inhalte, fachliche Gestaltung und Pflege der Einheiten im BRL bleiben unverändert. Im Zusammenhang mit anderen Software-Anwendungen im Bereich der Agrarstatistik wird ein „führendes Register“ empfohlen. Das bedeutet, alle neuen Informationen über einen Betrieb werden zuerst in das Register eingespielt und dann weiteren Anwendungen, zum Beispiel Auswertungsprogrammen, zur Verfügung ge-

stellt. Eine spätere Anbindung an das Unternehmensregister (URS-Neu), zum Beispiel über einen regelmäßigen Datenaustausch, ergäbe zudem einen Informationsgewinn für das BRL, da auch die Angaben aus Verwaltungsdatenquellen des URS-Neu zur Verfügung ständen.

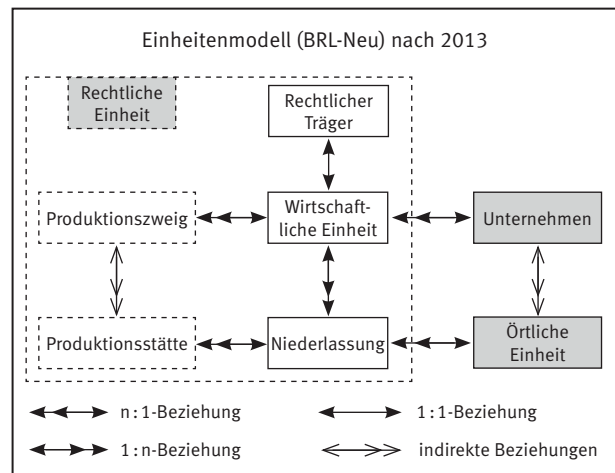
Neben diesen technisch-organisatorischen Aspekten ist auch eine Weiterentwicklung des Einheitenbegriffs erforderlich. Erfahrungen der Statistischen Landesämter zeigen, dass die bisherige Definition des land- und forstwirtschaftlichen *Betriebs* im Sinne einer „technisch-wirtschaftlichen Einheit“ überdacht werden muss. Die Struktur landwirtschaftlicher Betriebe hat sich stark verändert und ist weiter im Wandel. Um steuerliche Vorteile in Anspruch zu nehmen oder die Betriebsführung effizienter zu gestalten, werden die verschiedenen Möglichkeiten der rechtlichen und finanziell-wirtschaftlichen Organisation des Betriebes genutzt. So werden die bisherigen Betriebe in der Hand eines Inhabers (Einzelunternehmen) immer öfter in juristische Personen (z. B. GmbH) umgewandelt. Landwirtschaftliche Betriebe erschließen sich zudem weitere Einnahmequellen (Ferien auf dem Bauernhof, Betrieb von Biogasanlagen, Hofladen usw.) jenseits der klassischen landwirtschaftlichen Produktion. Dies schlägt sich wiederum auch in der Betriebsstruktur nieder. Somit finden sich auch im Wirtschaftsbereich „Land- und Forstwirtschaft, Fischerei“ zunehmend Unternehmen und Unternehmensgruppen. Fälle, in denen alle Produktionsfaktoren (Flächen, Arbeitskräfte, Maschinen) zentral einem Geschäftsbereich des Unternehmens unterstehen und nicht mehr auf einzelne Betriebe aufgeteilt werden, treten häufiger auf. Hinzu kommt, dass dann Unternehmen ihre Niederlassungen mit Bezug auf den bestehenden Betriebsbegriff nicht mehr als auskunftspflichtig für agrarstatistische Befragungen einschätzen. Auch die einfachere Nutzung von Verwaltungsdaten, zum Beispiel aus dem InVe-KoS, kann durch eine Weiterentwicklung des Betriebsbegriffs gefördert werden. Zusätzlich ist zu beachten, dass Vergleiche der agrarstatistischen Ergebnisse mit denen aus anderen Wirtschaftsbereichen, u.a. aufgrund der zunehmenden Bedeutung von gesamtwirtschaftlichen Betrachtungen, künftig leichter möglich sein sollen. Ziel muss es also sein, die Einheitsdefinition so auszugestalten, dass sie die aktuellen Strukturen in der Landwirtschaft zutreffend abbildet und zugleich möglichst kompatibel zu den für andere Wirtschaftsbereiche verwendeten Definitionen ist. Als Lösungsansatz eignet sich das im nächsten Abschnitt beschriebene Einheitenmodell.

## 2.2 Einheitenmodell

Mit dem Ziel, eine neue Einheitenabgrenzung für den bisherigen Betrieb zu finden, wurde das Einheitenmodell des URS-Neu betrachtet. Die in der Vorbemerkung angesprochene Analyse im Rahmen des TAPAS-Projektes ergab, dass dieses für die detaillierte Darstellung land- und forstwirtschaftlicher Betriebe prinzipiell geeignet ist. Darauf aufbauend wurde dann das im folgenden Abschnitt beschriebene Modell als Basis für das BRL-Neu entwickelt.

Das schematische Modell zeigt die im BRL-Neu vorgesehenen Einheiten rechtliche Einheit (unterteilt in Rechtsträ-

### Schaubild 2



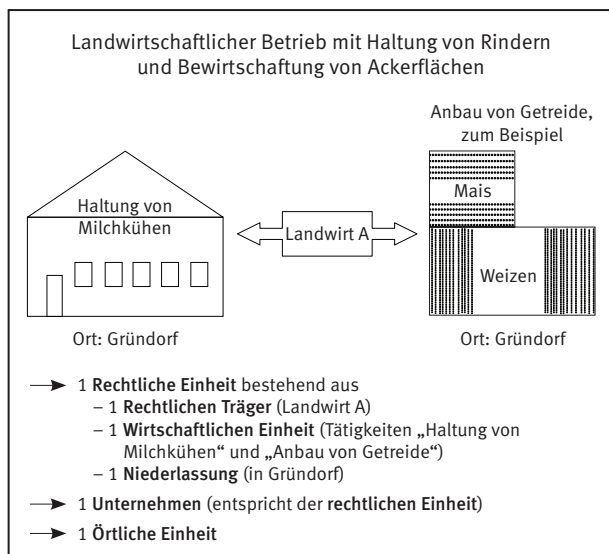
ger, wirtschaftliche Einheit, Produktionszweig, Niederlassung und Produktionsstätte), Unternehmen und örtliche Einheit. Durch Pfeile sind die Verbindungen der Einheiten untereinander symbolisiert. Die grundsätzlichen Definitionen und die Art der Verbindungen zwischen den Einheiten werden in den Abschnitten 2.2.1 bis 2.2.3 beschrieben. Die Einheiten können in zwei Hauptgruppen gegliedert werden. Die rechtliche Einheit mit ihrer Dreiteilung stellt dabei den in Registern abgelegten Bezug zu der tatsächlich beobachtbaren Einheit – dem Rechtssubjekt – dar. Demgegenüber sind Unternehmen und örtliche Einheiten sogenannte statistische Einheiten. Sie werden aus den tatsächlich beobachtbaren Einheiten abgeleitet, um in der Darstellung statistischer Ergebnisse eine einheitlich definierte Basis zu erhalten. Die rechtliche Einheit (unterteilt in Rechtsträger, wirtschaftliche Einheit und Niederlassung) sowie die statistischen Einheiten Unternehmen und örtliche Einheit sind gleichermaßen abgegrenzt auch im URS-Neu vorgesehen.

Wenn man zunächst die bisherige Betriebsabgrenzung in der Agrarstatistik betrachtet, so sind mehrere Kriterien enthalten. Ein land- oder forstwirtschaftlicher Betrieb wird stets a) auf Rechnung eines Inhabers, b) durch einen oder mehrere Betriebsleiter bewirtschaftet und besteht c) aus mindestens einer Betriebsstätte (Wirtschaftsgebäude, landwirtschaftliche Nutzfläche, Hoffläche), in/auf denen wirtschaftliche Tätigkeiten ausgeübt werden. Nach den Einheitendefinitionen im URS-Neu kann der Betrieb analog durch einen *Rechtsträger*, eine *wirtschaftliche Einheit* und mindestens eine *Niederlassung*, das heißt insgesamt durch eine rechtliche Einheit, abgebildet werden. Kurz gesagt bezieht sich der Rechtsträger soweit auf Kriterium a), die wirtschaftliche Einheit auf b) und jede Betriebsstätte c) bildet in der Regel eine Niederlassung.

Das vereinfachende Schaubild 3 zeigt den Regelfall eines landwirtschaftlichen Betriebes. Danach bewirtschaftet der Landwirt A als Leiter und zugleich Inhaber seinen Betrieb mit Milchviehhaltung und Ackerflächen mit eigenen Arbeitskräften und Maschinen. Alle Gebäude- und Hofflächen sind der einzigen Betriebsstätte in Gründorf zugeordnet. Entsprechend den neuen Einheitsdefinitionen stellt dieser Betrieb



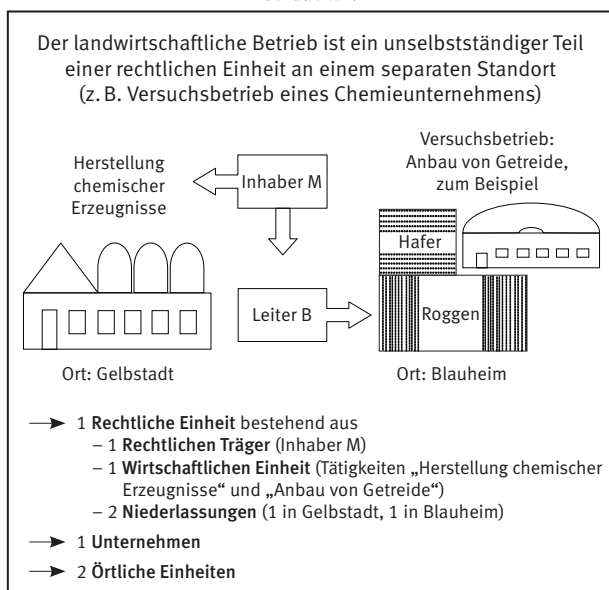
Schaubild 3



insgesamt eine rechtliche Einheit dar, mit dem Landwirt A als Rechtsträger (Einzelunternehmen mit einer natürlichen Person) einer wirtschaftlichen Einheit (mit zwei Tätigkeiten) mit einer Niederlassung.

Kann die rechtliche Einheit abgebildet werden, ist durch Festlegen der Beziehungen zum Unternehmen und zu den örtlichen Einheiten auch die Darstellung der statistischen Einheiten möglich: Denn ein Unternehmen wird durch die kleinste Kombination rechtlicher Einheiten gebildet und eine örtliche Einheit mindestens durch eine Niederlassung. Der in Schaubild 3 dargestellte Betrieb entspricht einem Unternehmen mit einer örtlichen Einheit. Hier handelt es sich um einen einfachen Sachverhalt, wie er bei den meisten land- und forstwirtschaftlichen Betrieben zutrifft. Dennoch müssen auch komplexere Strukturen (siehe Schaubild 4) abgebildet werden.

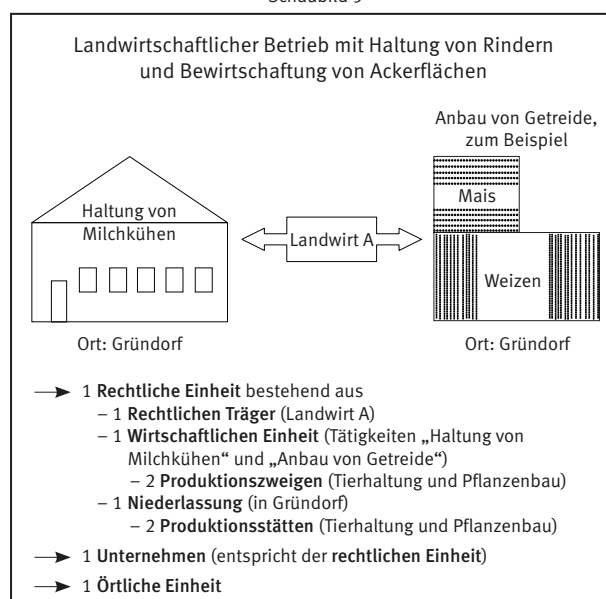
Schaubild 4



Hier ist der landwirtschaftliche Betrieb Teil eines Unternehmens und nicht primär für Erwerbszwecke, sondern für Forschungszwecke eingerichtet worden. Da der Betrieb die Kriterien eines landwirtschaftlichen Betriebes erfüllt, ist er als auskunftspflichtige Erhebungseinheit im Register zu führen. Im Beispiel fallen Inhaber (Herr M) und Betriebsleiter auseinander und der Betriebsleiter bewirtschaftet die Ackerflächen mit eigenen Arbeitskräften und Maschinen in der Betriebsstätte in Blauheim. Rechtlich und finanziell-wirtschaftlich verantwortlich ist Herr M als Rechtsträger des Chemieunternehmens, zu dem auch der Versuchsbetrieb in Blauheim gehört. Nach den Einheitendefinitionen entspricht dieser Betrieb lediglich einer Niederlassung. Die rechtliche Einheit umfasst daneben noch die Niederlassung in Gelb Stadt und bildet mit dem Versuchsbetrieb zusammen eine wirtschaftliche Einheit (mit zwei Tätigkeiten), deren Rechtsträger Herr M (Einzelunternehmen mit einer natürlichen Person) ist. Statistisch gesehen liegt ein Unternehmen mit zwei örtlichen Einheiten vor.

Die in den Schaubildern 3 und 4 dargestellten Beispiele sind aus agrarstatistischer Sicht allerdings nur unvollständig abgebildet. Um im BRL-Neu die zur Ermittlung der Berichtskreise und die für die Stichprobenkonzeption notwendigen landwirtschaftlichen Fachinformationen vorhalten zu können, ist die Erweiterung der rechtlichen Einheiten um die fachlich landwirtschaftlichen Registereinheiten Produktionsstätte und Produktionszweig erforderlich. Zur Veranschaulichung des Einheitenmodells einschließlich der Registereinheiten *Produktionsstätte* und *Produktionszweig* dient Schaubild 5. Ergänzend zu Schaubild 3, das den Betrieb nach dem Einheitenmodell des URS-Neu zeigt, liegen in diesem Beispiel die u. a. für die Erhebungssteuerung wichtigen agrarstatistischen Informationen vor.

Schaubild 5



In den folgenden Unterkapiteln werden nun die Einheiten im Einzelnen definiert, die Verbindungen zwischen den Einheiten dargestellt und die vorgesehenen Registermerkmale aufgelistet. Grundsätzlich wurde bei den Definitionen



von rechtlicher Einheit, Unternehmen und örtlicher Einheit die europäische Verordnung über statistische Einheiten<sup>10)</sup> (hier kurz Einheitenverordnung) beachtet. Ergänzend sind die Ausführungen im Handbuch „Unternehmensregister – Empfehlungen für den Gebrauch“ des Statistischen Amtes der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) herangezogen worden. In diesem Handbuch werden u. a. praktische Abgrenzungskriterien der einzelnen Einheiten dargestellt.

### 2.2.1 Rechtliche Einheiten und deren Merkmale

Unter rechtlichen Einheiten versteht man Personengesellschaften oder juristische Personen, die als solche vom Gesetz anerkannt sind (z. B. alle Kapitalgesellschaften), bzw. natürliche Personen, die eine Wirtschaftstätigkeit selbstständig ausüben (Einzelunternehmer). Sie sollen real existierende Unternehmen und Betriebe möglichst detailgenau abbilden.

Die rechtliche Einheit ist meist rechtlich verantwortlicher Träger eines einzigen Unternehmens. Sie besitzt Rechtsfähigkeit, das heißt sie ist vom Gesetzgeber mit Rechten und Pflichten ausgestattet.

Betrachtet man Erfassungs- bzw. Abschneidegrenzen, so sieht die EWG-Verordnung über Unternehmensregister hier keine spezifischen Grenzen vor. Demnach sind grundsätzlich alle wirtschaftlich tätigen Einheiten unabhängig von ihrer Größe im Unternehmensregister zu führen. Einer EU-weit vereinbarten Empfehlung (siehe Eurostat-Handbuch „Unternehmensregister – Empfehlungen für den Gebrauch“) folgend muss in Unternehmen (mit Ausnahmen) mindestens eine (bezahlte oder unbezahlte) Person mindestens halbtags tätig sein. In der Praxis der Unternehmensregisterführung werden allerdings Einheiten mit sehr niedrigen Umsätzen wegen ihrer geringen wirtschaftlichen Bedeutung und aufgrund von Kosten-Nutzen-Erwägungen nicht erfasst. Gemeint sind damit Einheiten, die in den regulären Verwaltungsdatenlieferungen (vor allem Umsatzsteuerdaten) und anderen Quellen zur Registeraktualisierung nicht zur Verfügung stehen.

Diese Grenzen sind für die Agrarstatistik allerdings nicht anwendbar, da hier aufgrund der spezifischen Strukturen alle Einheiten mit land- und forstwirtschaftlichen Tätigkeiten befragt werden müssen, deren bewirtschaftete Flächen bzw. Tierzahlen oberhalb festgelegter Grenzen liegen (siehe Übersicht 1). Insofern ist der grundsätzliche Erfassungsbereich des Wirtschaftsbereiches „Land- und Forstwirtschaft, Fischerei“ des BRL-Neu umfassender als im Unternehmensregister. Zudem ist in der Definition agrarstatistischer Einheiten unerheblich, ob die agrarischen Tätigkeiten den Schwerpunkt der Einheit (also die sogenannte Haupttätigkeit) darstellen oder nur eine wirtschaftlich unbedeutendere Nebentätigkeit. Dementsprechend sind im BRL-Neu alle rechtlichen Einheiten zu speichern, die insgesamt oder auch nur in einer Niederlassung landwirtschaftliche Tätigkeiten ausüben. Die Erfassungsgrenzen richten sich

dabei ausschließlich nach den agrarstatistischen Vorgaben (siehe Übersicht 1, unter D und E).

Unter anderem aufgrund der administrativen Datenquellen, die zur Pflege des Unternehmensregisters in Deutschland herangezogen werden, wird die rechtliche Einheit mit Hilfe von drei Registereinheiten im URS-Neu abgebildet – dem rechtlichen Träger, der wirtschaftlichen Einheit und der Niederlassung. Beispielsweise erfolgen Datenlieferungen der Bundesagentur für Arbeit auf Ebene der Niederlassungen, Lieferungen der Finanzverwaltungen auf Ebene des rechtlichen Trägers. Die wirtschaftliche Einheit wiederum ermöglicht erst eine statistische Sicht auf die rechtliche Einheit, beispielsweise die Klassifikation nach Wirtschaftszweigen.

Im BRL-Neu wird diese Unterteilung beibehalten, insbesondere aufgrund der Ableitung von statistischen Einheiten (Unternehmen aus der Verbindung zur wirtschaftlichen Einheit, örtliche Einheit aus der zur Niederlassung) sowie der Vergleichbarkeit der Einheiten in BRL-Neu und URS-Neu.

#### Der rechtliche Träger

Nach der Definition im Datenmodell des BRL-Neu weist der rechtliche Träger eine bestimmte Rechtsform auf. Er ist rechtlich handlungsfähig und haftbar. Dem rechtlichen Träger werden die gesetzlichen Pflichten gegenüber der Verwaltung (z. B. als Auskunftspflichtiger, Antragsteller für Agrarbeihilfen usw.), sowie die Verfügungsrechte über Vermögensgegenstände und Produktionsfaktoren zugeordnet.

Der rechtliche Träger beschreibt damit die verantwortliche Rechtsperson einer rechtlichen Einheit. Er hat seinen Sitz immer in einer Niederlassung.

Zwischen dem rechtlichen Träger und der wirtschaftlichen Einheit besteht eine Beziehung: Der rechtliche Träger betreibt zu einem Zeitpunkt genau eine wirtschaftliche Einheit. Datenbanktechnisch ausgedrückt ist dies immer eine 1:1-Beziehung.

Relevante Merkmale der Registereinheit sollen sein:

- Identitätsnummer des rechtlichen Trägers,
- Bezeichnung des rechtlichen Trägers,
- Rechtsform,
- Eintrag in das Handels-, Genossenschafts- oder Vereinsregister,
- Gründungs- und gegebenenfalls Schließungsdatum.

#### Die Niederlassung

Die Niederlassung soll die wirtschaftliche Aktivität der rechtlichen Einheit an einem bestimmten Ort darstellen. An diesem Ort bzw. von diesem Ort aus werden Wirtschaftstätigkeiten ausgeübt, für die im Allgemeinen eine oder mehrere Personen im Auftrag einer rechtlichen Einheit arbeiten.

10) Verordnung (EWG) Nr. 696/93 des Rates vom 15. März 1993 betreffend die statistischen Einheiten für die Beobachtung und Analyse der Wirtschaft in der Gemeinschaft (Amtsbl. der EG Nr. L 76, S. 1).

Wenn die Person(en) an mehreren Orten arbeitet/arbeiten, dann gilt der Ort als Niederlassung, von dem aus sie Anweisungen erhält (erhalten) und die Arbeit organisiert wird. Es muss sich genau feststellen lassen, wie viele Beschäftigte den einzelnen Niederlassungen zuzurechnen sind. Insofern gelten an verschiedenen räumlichen Orten gelegene Flächen der landwirtschaftlichen Einheit nicht als eigenständige Niederlassungen. Auch voneinander getrennt liegende Stallgebäude begründen für sich noch keine Niederlassung(en). Erst wenn dauerhaft und ständig weitere Produktionsfaktoren (Arbeitskräfte, Maschinen) zugewiesen sind, kann von eigenständigen Niederlassungen ausgegangen werden. Eine Niederlassung soll also in aller Regel landwirtschaftliche Gebäude mit dauerhaft dort eingesetzten Beschäftigten und gegebenenfalls Maschinen umfassen. Bewirtschaftete Flächen werden jeweils einer Niederlassung zugeordnet. Der Begriff des räumlich festgestellten Orts ist eng eingegrenzt: Zwei Produktionseinheiten derselben wirtschaftlichen Einheit, die sich an verschiedenen Orten befinden (selbst wenn beide Orte in derselben Gemeinde liegen), sind als zwei Niederlassungen zu betrachten. Dabei gelten in der Regel die Grenzen des (Betriebs-)Geländes als Grenzen des Standorts.

Beziehungen bestehen zwischen Niederlassung und wirtschaftlicher Einheit sowie zwischen Niederlassung und örtlicher Einheit. Eine Niederlassung ist immer Bestandteil genau einer wirtschaftlichen Einheit, eine wirtschaftliche Einheit besteht aus einer oder mehreren Niederlassung(en). Zudem kann eine Niederlassung immer genau einer örtlichen Einheit zugeordnet werden. Datenbanktechnisch ausgedrückt sind beides also  $n:1$ -Beziehungen.

Als wichtigste Merkmale einer Niederlassung sollen

- die Identifikationsnummer der Niederlassung,
- die Adressen (Sitzadresse, Zustelladresse),
- die betriebswirtschaftliche Ausrichtung (Produktionsschwerpunkt des Betriebs),
- die Haupt- und Nebentätigkeiten in Form der Zuordnung zu Wirtschaftszweigen,
- der amtliche Gemeindeschlüssel,
- die Georeferenz,
- die Anzahl der Beschäftigten (aus den Verwaltungsdaten des Unternehmensregisters),
- die tätigen Personen (Erhebungsdaten der Agrarstatistik),
- das Gründungs- und gegebenenfalls das Schließungsdatum

geführt werden.

### Die wirtschaftliche Einheit

Die wirtschaftliche Einheit repräsentiert die wirtschaftliche Aktivität der rechtlichen Einheit als Ganzes. Alle Merkmale wirtschaftlicher Tätigkeit sind somit der wirtschaftlichen Ein-

heit zuzuordnen. Hierzu gehören zum Beispiel der Schwerpunkt der wirtschaftlichen Tätigkeit (Wirtschaftszweig), deren Größenordnung (Standarddeckungsbeitrag) sowie die dafür eingesetzten Arbeitskräfte. Die wirtschaftliche Aktivität kann an einem oder mehreren Orten (d. h. in einer oder mehreren Niederlassungen) ausgeübt werden.

Beziehungen bestehen zwischen wirtschaftlicher Einheit und Niederlassung, zwischen wirtschaftlicher Einheit und rechtlichem Träger sowie zwischen wirtschaftlicher Einheit und Unternehmen. Eine wirtschaftliche Einheit ist immer genau einem rechtlichen Träger zugeordnet und umgekehrt. Hier liegt immer eine  $1:1$ -Beziehung vor. Eine wirtschaftliche Einheit besteht aus einer oder mehreren Niederlassung(en). Damit ist eine  $1:n$ -Beziehung gegeben. Eine wirtschaftliche Einheit ist Bestandteil genau eines Unternehmens. Jedes Unternehmen besteht wiederum aus mindestens einer wirtschaftlichen Einheit.

Für die Führung dieser Registereinheit können die folgenden Merkmale vorgesehen werden:

- Identifikationsnummer der wirtschaftlichen Einheit,
- Haupt- und Nebentätigkeiten in Form der Zuordnung zu Wirtschaftszweigen,
- amtlicher Gemeindeschlüssel,
- betriebswirtschaftliche Ausrichtung,
- Umsatz (sofern aus Verwaltungsdaten vorliegend),
- Anzahl der Beschäftigten (Summe aus allen Niederlassungen),
- Anzahl der tätigen Personen (Summe aus allen Niederlassungen),
- Gründungs- und gegebenenfalls Schließungsdatum.

### 2.2.2 Statistische Einheiten und deren Merkmale

Im Gegensatz zu den rechtlichen Einheiten sind Unternehmen statistische Einheiten und damit Darstellungseinheiten für statistische Ergebnisse, insbesondere über Unternehmensstrukturen. Örtliche Einheiten wiederum ermöglichen die Darstellung von Ergebnissen auf regionaler Ebene. Statistische Einheiten werden aus den rechtlichen Einheiten (bzw. Teilen davon) abgeleitet. Damit soll die Bezugsbasis statistischer Ergebnisse, sofern sie sich auf Einheiten beziehen, einheitlich methodisch abgegrenzt werden. Vergleiche und Analysen von zum Beispiel Unternehmensergebnissen über Wirtschaftsbereiche oder Zeiträume hinweg werden erleichtert, da bereichsspezifische Besonderheiten oder besondere temporäre Ereignisse ausgeblendet werden können.

### Das Unternehmen

Das Unternehmen entspricht nach der Einheitenverordnung der kleinsten Kombination rechtlicher Einheiten, die eine organisatorische Einheit zur Erzeugung von Waren und Dienstleistungen bildet und insbesondere bei der Ver-

wendung der ihr zufließenden laufenden Mittel über eine gewisse Entscheidungsfreiheit verfügt. Ein Unternehmen übt seine Tätigkeit an einem oder mehreren Standorten aus. Man unterscheidet zwei mögliche Formen eines Unternehmens: Bei einfachen Unternehmen ist das Unternehmen identisch mit einer rechtlichen Einheit, während bei komplexen Unternehmen das Unternehmen aus mehr als einer rechtlichen Einheit besteht. Dabei ausschlaggebend ist eine enge finanzielle, organisatorische und wirtschaftliche Verbindung zwischen den rechtlichen Einheiten.

Eine direkte Beziehung besteht im vorliegenden Modell für das BRL-Neu nur zwischen Unternehmen und wirtschaftlicher Einheit. Ein Unternehmen setzt sich stets aus einer oder mehreren wirtschaftlichen Einheit(en) zusammen, wobei ein einfaches Unternehmen aus genau einer wirtschaftlichen Einheit und ein komplexes Unternehmen aus mehr als einer wirtschaftlichen Einheit besteht (1:n-Beziehung). Der Einheitenverordnung zufolge besteht ein Unternehmen wiederum aus einer oder mehreren örtlichen Einheit(en) bzw. gehört eine örtliche Einheit immer genau zu einem Unternehmen. Diese Beziehung ist im BRL-Neu nicht direkt abgelegt, sie ergibt sich über die zu einer wirtschaftlichen Einheit gehörenden Niederlassungen. In Schaubild 2 ist dies durch die schwach gestrichelten Pfeile verdeutlicht.

Typische Merkmale für die Registereinheit Unternehmen sind u.a.:

- Identitätsnummer des Unternehmens,
- Wirtschaftszweige der Haupt- und Nebentätigkeiten,
- amtlicher Gemeindeschlüssel,
- Anzahl der Beschäftigten (Summe der Beschäftigten aller wirtschaftlichen Einheiten),
- Anzahl der tätigen Personen (Summe der tätigen Personen aller wirtschaftlichen Einheiten),
- Umsatz (Summe der Umsätze aller wirtschaftlichen Einheiten),
- Gründungs- und gegebenenfalls Schließungsdatum.

### Die örtliche Einheit

Die Einheitenverordnung besagt, dass die örtliche Einheit ein an einem räumlich festgestellten Ort gelegenes Unternehmen oder Teil des Unternehmens (Werkstätte, Werk, Verkaufsladen, Büro, Grube, Lagerhaus) ist. An diesem Ort oder von diesem Ort aus werden Wirtschaftstätigkeiten ausgeübt, für die – mit Ausnahmen – eine oder mehrere Personen im Auftrag ein und desselben Unternehmens arbeiten. Bei örtlichen Einheiten handelt es sich also um (Stand-)Orte, an denen Unternehmen ihren Wirtschaftstätigkeiten nachgehen.

Eine direkte Beziehung besteht im URS-Neu nur zwischen örtlichen Einheiten und Niederlassungen. Eine örtliche Einheit setzt sich stets aus einer oder mehreren Niederlassung(en) zusammen, während eine Niederlassung immer genau einer örtlichen Einheit zuzuordnen ist. Grundsätzlich ist damit eine 1:n-Beziehung gegeben. Die Beziehung zwischen örtlicher Einheit und Unternehmen gemäß

der Einheitenverordnung ist im BRL-Neu nicht direkt abgelegt. Sie muss über die Verbindung örtliche Einheit zu Niederlassung zu wirtschaftlicher Einheit zum Unternehmen gebildet werden (siehe Schaubild 2).

Für örtliche Unternehmen sind als relevante Merkmale im Register zum Beispiel vorgesehen:

- die Identitätsnummer der örtlichen Einheit,
- der Wirtschaftszweig der Haupt- und Nebentätigkeiten,
- der amtliche Gemeindeschlüssel,
- die Anzahl der Beschäftigten (Summe aus allen Niederlassungen),
- die Anzahl der tätigen Personen (Summe aus allen Niederlassungen),
- das Gründungs- und gegebenenfalls das Schließungsdatum.

### 2.2.3 Fachlich landwirtschaftliche Einheiten und deren Merkmale

#### Die Produktionsstätte

In der Registereinheit Produktionsstätte werden im Einheitenmodell des BRL-Neu die Merkmale geführt, die für kleinräumige Stichproben oder Ergebnisdarstellungen in den Agrarstatistiken notwendig sind. Dies können zum Beispiel Angaben zum Viehbestand oder auch Flächenangaben für regionale Darstellungen sein. Es ist vorgesehen, im Register die stichprobenrelevanten Merkmale und alle zur Ermittlung der Auskunftspflicht benötigten Merkmale bei der Produktionsstätte zu speichern. Die Auskunftspflicht wird aber anhand der gesamten rechtlichen Einheit festgestellt.

Alle Angaben zu Pflanzenbau und Forstwirtschaft sowie Kennnummern aus Verwaltungsdaten werden je *Niederlassung* in einer *Produktionsstätte* „Pflanzenbau“ abgelegt. Viehzahlen sowie wesentliche Kennnummern aus Verwaltungsdaten, zum Beispiel HIT-Nummern, werden je *Niederlassung* in einer *Produktionsstätte* „Tierhaltung“ gespeichert. Die Aufteilung der land- und forstwirtschaftlichen Fachinformationen in verschiedene *Produktionsstätten* ergibt sich durch das agrarstatistische System sowie die Strukturen der zur Verfügung stehenden Verwaltungsdaten.

Eine Produktionsstätte kann immer genau einer Niederlassung sowie genau einem Produktionszweig zugeordnet werden. Zu einer Niederlassung können eine Produktionsstätte „Tierhaltung“ und/oder eine Produktionsstätte „Pflanzenbau“ gehören. Datenbanktechnisch ausgedrückt liegt eine 1:n-Beziehung vor.

Die für diese Registereinheit vorzuhaltenden Merkmale sind in Übersicht 3 aufgelistet.

#### Der Produktionszweig

Im Produktionszweig werden die summierten Merkmale der Produktionsstätten aller Niederlassungen und somit aller Produktionsstätten der rechtlichen Einheit abgebildet. Somit wird auch hier der Produktionszweig „Pflanzenbau“

Produktions- stätte	Merkmal	Art/Einheit
Allgemeine Merkmale		
Alle	Identitätsnummer Art der Produktionsstätte Ident-Nummern in Verwaltungssystemen:	Code
Pflanzenbau	– Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem – Standortregister für gentechnisch veränderte Organismen	
Tierhaltung	– Herkunfts- und Informationssystem für Tiere (HIT) – Legehennenbetriebsregister	
Fachliche Merkmale		
Pflanzenbau	Standarddeckungsbeitrag Betriebswirtschaftliche Teil-Ausrichtung Landwirtschaftlich genutzte Fläche Spezialkulturen: Rebfläche Obstfläche Baumschulfläche Hopfenfläche Tabakfläche Gemüseanbaufläche im Freiland Anbaufläche für Blumen und Zierpflanzen im Freiland Gemüseanbaufläche unter Glas Anbaufläche für Blumen und Zierpflanzen unter Glas Anbaufläche für Heil- und Gewürzpflanzen Anbaufläche für Gartenbausämereien Waldfläche Ökologischer Pflanzenbau	EUR Code ha ha ha ha ha ha ha ha ha ha ha ha ha ha ha ha Ja/Nein oder Code
Tierhaltung	Standarddeckungsbeitrag Betriebswirtschaftliche Teil-Ausrichtung Rinder dar.: Milchkühe Schweine insgesamt dar.: Zuchtsauen Schafe insgesamt Legehennen insgesamt Junghennen insgesamt Schlacht-, Masthähne, -hühner und sonstige Hähne insgesamt Gänse, Enten und Truthühner insgesamt Ökologische Tierhaltung	EUR Code Anzahl Anzahl Anzahl Anzahl Anzahl Anzahl Anzahl Anzahl Anzahl Anzahl Ja/Nein oder Code
Demografische/Verwaltungsmerkmale		
Alle (je fachliches Merkmal)	Monat, Jahr  Quelle (z.B. Erhebung, Verwaltungsquelle, usw.)	Datum  Code

Einem Produktionszweig „Tierhaltung“ ist/sind über die Niederlassung(en) eine oder mehrere Produktionsstätte(n)

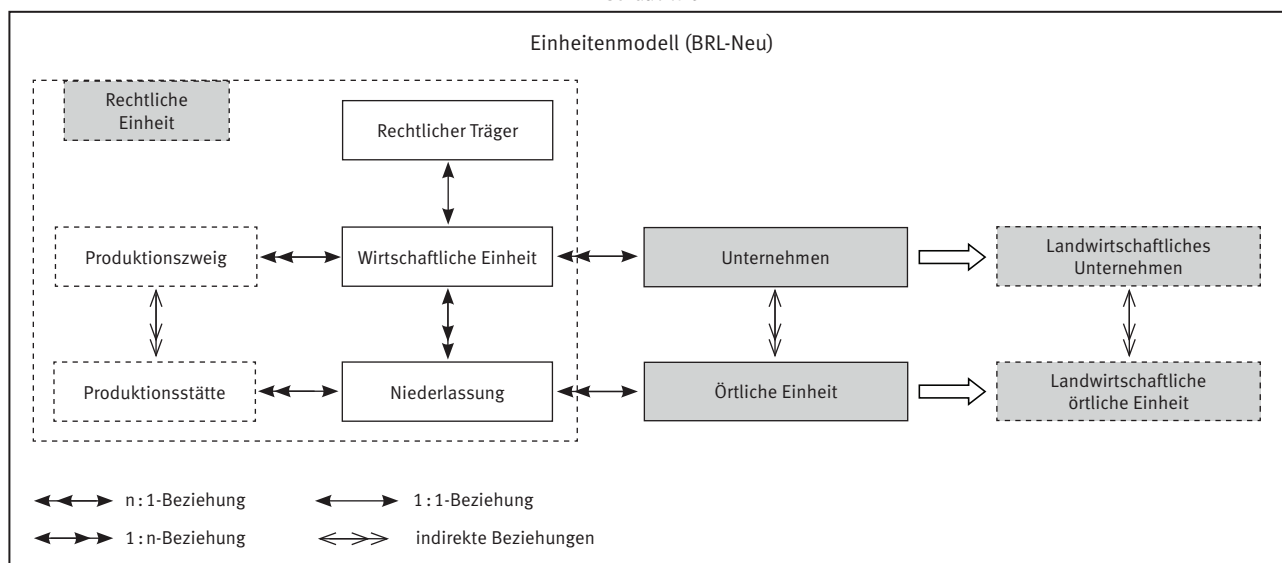
Übersicht 4: Merkmale der Produktionszweige „Pflanzenbau“ und „Tierhaltung“ im BRL-Neu

Produktions- zweig	Merkmal	Art/Einheit
Allgemeine Merkmale		
Alle	Identitätsnummer	
	Art des Produktionszweiges	Code
Fachliche Merkmale <sup>1)</sup>		
Pflanzenbau	Standarddeckungsbeitrag	EUR
	Betriebswirtschaftliche Ausrichtung (BWA)	Code
	Landwirtschaftlich genutzte Fläche	ha
	Spezialkulturen:	
	Rebfläche	ha
	Obstfläche	ha
	Baumschulfläche	ha
	Hopfenfläche	ha
	Tabakfläche	ha
	Gemüseanbaufläche im Freiland	ha
	Anbaufläche für Blumen- und Zierpflanzen im Freiland	ha
	Gemüseanbaufläche unter Glas	ha
	Anbaufläche für Blumen- und Zierpflanzen unter Glas	ha
	Anbaufläche für Heil- und Gewürzpflanzen	ha
	Anbaufläche für Gartenbausämereien	ha
	Waldfläche	ha
Tierhaltung	Standarddeckungsbeitrag	EUR
	Betriebswirtschaftliche Ausrichtung (BWA)	Code
	Rinder	Anzahl
	dar.: Milchkühe	Anzahl
	Schweine insgesamt	Anzahl
	dar.: Zuchtsauen	Anzahl
	Schafe insgesamt	Anzahl
	Legehennen insgesamt	Anzahl
	Junghennen insgesamt	Anzahl
	Schlacht-, Masthähne, -hühner und sonstige Hähne insgesamt	Anzahl
	Gänse, Enten und Truthühner insgesamt	Anzahl
	Demografische/Verwaltungsmerkmale	
	Zugehörigkeit zur Erhebungsgrundgesamtheit	Code
Alle	Erhebungsbeteiligung	Code
	Stichprobenrelevante Kennzeichen	Code

## 2.3 Auswirkungen einer Umstellung auf ein neues Einheitenmodell

1219

Schaubild 6



ligen Rechtsgrundlage geregelt. Ob eine solche Gliederung nach Niederlassungen erforderlich ist, hängt von den beabsichtigten Darstellungseinheiten, den Erhebungsmerkmalen und der geforderten regionalen Gliederung ab. Ein wesentlicher Vorteil besteht in der besseren Vergleichbarkeit mit den Einheiten im Unternehmensregister, das heißt der landwirtschaftliche Sektor könnte besser mit anderen Wirtschaftsbereichen verglichen werden. Das neue Einheitenmodell lässt auch eine Verknüpfung zwischen dem BRL-Neu und dem URS-Neu zu (kommunizierende Register). Damit besteht die Möglichkeit, hier einen Informationsaustausch vorzunehmen und weitere administrative Datenquellen, zum Beispiel zu sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, für das BRL-Neu zu erschließen.

Der Umstieg auf ein neues Einheitenmodell bedingt aber auch einen einmaligen vergleichsweise hohen Arbeitsaufwand. So müssen in einem ersten Schritt die im bisherigen BRL existierenden Betriebe in die neuen Einheiten überführt werden. Zur Überleitung der Erhebungseinheiten in eine komplette rechtliche Einheit, eine Niederlassung oder nur einen Teil dieser Einheiten sind zusätzliche Informationen notwendig. Hierzu müsste das derzeitige Betriebsregister mit den entsprechenden Informationen angereichert werden. Da diese nicht vollständig aus vorhandenen Verwaltungsdaten ermittelt werden können, müssten zusätzlich Informationen durch weitere Erhebungen, zum Beispiel Registerumfragen, gesammelt werden – letztere sind aber mit einem hohen Aufwand verbunden.

## 2.4 Ableitung/Definition neuer statistischer Einheiten

Die agrarstatistischen Informationen im Einheitenmodell des BRL-Neu ermöglichen die Ableitung bzw. Definition neuer Darstellungseinheiten. In den Wirtschaftsstatistiken ist die Verwendung der statistischen Einheiten „Unternehmen“ und „örtliche Einheiten“ üblich. Im BRL-Neu sind die statistischen Einheiten prinzipiell gleichermaßen definiert. Allerdings stehen im BRL-Neu oft nur die aus dem Bereich

der Agrarstatistik verfügbaren (Teil-)Informationen für das Unternehmen/die örtliche Einheit zur Verfügung. Insofern ergeben sich aus der Kombination der wirtschaftlichen Einheit mit den landwirtschaftlichen Fachinformationen aus den Produktionszweigen Daten über das landwirtschaftliche Unternehmen. Das stellt in vielen Fällen nur einen Teil des gesamten Unternehmens dar. Aus einer Kombination der Niederlassung mit den Angaben aus den Produktionsstätten resultieren in ähnlicher Weise landwirtschaftliche örtliche Einheiten. In Schaubild 6 sind diese Zusammenhänge durch die dicken Zuweisungspfeile zum Beispiel vom Unternehmen zum landwirtschaftlichen Unternehmen verdeutlicht. Diese agrarstatistischen Einheiten werden im BRL-Neu nicht separat abgelegt, sondern ergeben sich aus der fachlichen Beschränkung des BRL-Neu auf Zwecke der Agrarstatistik. Trotzdem wird durch die analog zum Unternehmensregister festgelegte Definition die mehrfach angeführte Vergleichbarkeit der Einheiten über die Agrarstatistik hinaus erreicht.

## 3 Zusammenfassung und Ausblick

Entscheidend für die Umsetzung der im TAPAS-Projekt gewonnenen Ergebnisse für die künftige Struktur der Agrarstatistik und das dafür notwendige neue Betriebsregister ist der Grundsatzbeschluss der Referentenbesprechung „Fragen der Landwirtschaftsstatistik“ vom September 2007, mit dem diese der Einführung von „Unternehmen“ und „örtlichen Einheiten“ als statistische Einheiten in der Ergebnisdarstellung der Agrarstatistiken zugestimmt hat. Damit wird die Definition des landwirtschaftlichen Betriebes den nationalen Entwicklungen in der Realität angepasst. Gleichzeitig umfasst der Beschluss die Konzeption und Entwicklung eines neuen Betriebsregisters Landwirtschaft (BRL-Neu) auf der Grundlage der Projektergebnisse, vor allem des erarbeiteten Einheitenmodells. Die geplante Einführung ist aufgrund der umfangreichen Umstellungsarbeiten sowie der Landwirtschaftszählung 2010 für das Jahr 2015 vorgesehen. [u](#)



Dipl.-Volkswirtin Ingeborg Vorndran

# 15- bis 17-Jährige im Straßenverkehr: Mehr Mobilität, höheres Unfallrisiko

*Endlich fünfzehn! Damit beginnt für Jugendliche eine neue Ära der Verkehrsbeteiligung. Konnten sie sich bisher am Straßenverkehr aktiv nur als Fußgänger oder Radfahrer beteiligen, können sie dies nun in zunehmendem Maße auch motorisiert tun. Mit Vollendung des 15. Lebensjahres dürfen sie die Fahrerlaubnis für ein Mofa, mit 16 die für ein Moped bzw. Leichtkraftrad erwerben und in fast allen Bundesländern ist es inzwischen möglich, bereits im Alter von 17 Jahren eine Fahrerlaubnis zum „begleiteten Fahren“ von Autos zu erhalten. Mit dem Einstieg in die Motorisierung steigt die Mobilität der Jugendlichen, allerdings auch das Unfallrisiko. Die 15- bis 17-Jährigen sind neben den 18- bis 24-Jährigen die Altersgruppe mit dem höchsten Unfallrisiko im Straßenverkehr.*

## Überblick

Im Jahr 2006 verunglückten in Deutschland insgesamt 26 906 junge Menschen im Alter von 15 bis 17 Jahren im Straßenverkehr, davon 173 tödlich. Das heißt es wurden im Durchschnitt täglich 73 Jugendliche verletzt und fast jeden zweiten Tag starb ein 15- bis 17-Jähriger an den Folgen eines Verkehrsunfalls.

Wie hoch das Unfallrisiko der 15- bis 17-Jährigen ist, wird deutlich, wenn die Zahlen der Verunglückten auf die Einwohner ihrer Altersgruppe bezogen werden. Im Jahr 2006 verunglückten 925 Jugendliche im Alter von 15 bis 17 Jahren je 100 000 Einwohner in dieser Altersklasse. Das war fast das Doppelte des durchschnittlichen Wertes für die Gesamtbevölkerung, der bei 518 lag. Nur in der Altersgruppe der 18- bis 24-Jährigen war der Wert noch höher. Je 100 000 Einwohner verunglückten hier 1 243 Personen dieses Alters.

Das Risiko der 15- bis 17-Jährigen, im Straßenverkehr getötet zu werden, lag dagegen mit 60 Getöteten je 1 Mill. Einwohner in dieser Altersklasse unter dem Mittelwert aller Altersgruppen von 62 Getöteten je 1 Mill. Einwohner. Im Vergleich dazu war das Risiko der 18- bis 24-Jährigen, im Straßenverkehr getötet zu werden, mit 149 Getöteten je 1 Mill. Einwohner wesentlich größer.

Die Zahl der verunglückten 15- bis 17-Jährigen in Deutschland ist seit 1991 um 12 %, von 30 694 Personen (1991) auf 26 906 Personen im Jahr 2006, zurückgegangen. Die Zahl der Getöteten dieser Altersgruppe sank innerhalb dieses Zeitraums um 58 % von 415 auf 173. Noch positiver ist die Entwicklung, wenn das bevölkerungsbezogene Risiko betrachtet wird. Ende 2005 wurden 2,9 Mill. Jugendliche im Alter von 15 bis 17 Jahren gezählt, das waren ein Fünftel mehr als 1991 (2,4 Mill.). Bezogen auf jeweils 100 000 Einwohner ihrer Altersgruppe verunglückten im Jahr 1991 bei Straßenverkehrsunfällen 1 272 junge Menschen im Alter von 15 bis 17 Jahren. Im Jahr 2006 waren es mit einem Wert von 925 über ein Viertel weniger. Das Risiko, im Straßenverkehr tödlich verletzt zu werden, ist im gleichen Zeitraum sogar um fast zwei Drittel – von 172 auf 60 Getötete je 1 Mill. Einwohner – zurückgegangen.

## Das bevölkerungsbezogene Risiko ist im Saarland am größten

Das Unfallrisiko für die 15- bis 17-Jährigen zeigte 2006 für die einzelnen Bundesländer recht deutliche Abweichungen vom Bundesdurchschnitt mit 925 Verunglückten je 100 000 Einwohner. Am stärksten gefährdet waren die Jugendlichen

Schaubild 1

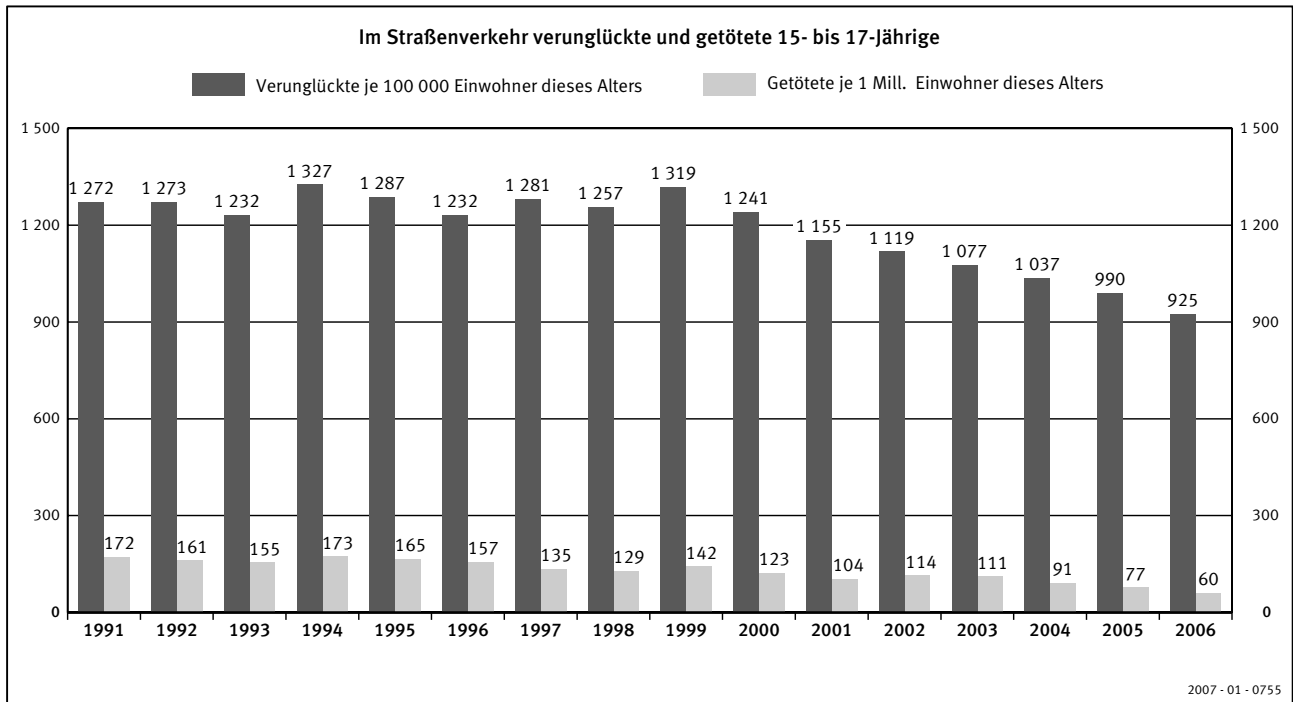


Schaubild 2



im Saarland mit 1 122 Verunglückten je 100 000 Einwohner dieser Altersgruppe, gefolgt von Sachsen-Anhalt (1 108) und Bayern (1 081). Am niedrigsten lagen die Werte in Berlin (511), Hamburg (578) und Bremen sowie Nordrhein-Westfalen (jeweils 832).

Bezogen auf die Einwohnerzahlen kamen in Mecklenburg-Vorpommern die meisten 15- bis 17-Jährigen ums Leben, nämlich 140 je 1 Mill. Einwohner dieser Altersgruppe. Deutlich niedriger waren die Werte in Brandenburg (106) und Hessen (100). Die niedrigsten Werte wurden in den Stadtstaaten Bremen (0), Berlin (19) und Hamburg (20) ermittelt. Im Bundesdurchschnitt starben im Jahr 2006 60 Jugendliche je 1 Mill. Einwohner dieser Altersgruppe im Straßenverkehr.

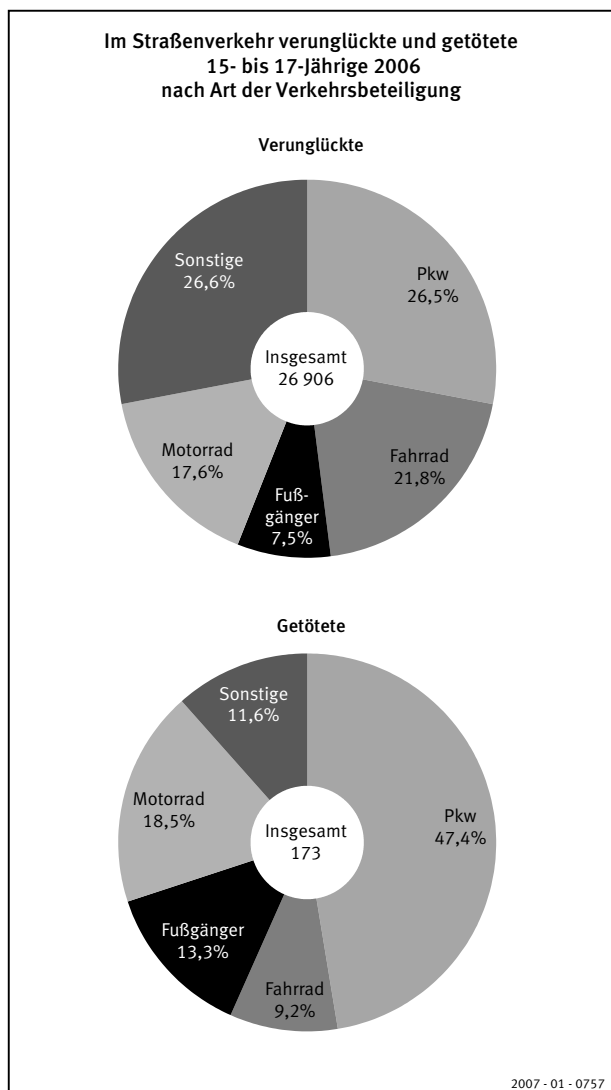
## Nahezu jeder zweite getötete Jugendliche verlor sein Leben in einem Pkw

Überdurchschnittlich häufig verunglückten die Jugendlichen mit motorisierten Zweirädern. 21 % aller Verunglückten auf motorisierten Zweirädern im Jahr 2006 waren zwischen 15 und 18 Jahren alt.

Innerhalb der Altersgruppe der 15- bis 17-Jährigen benutzten 42 % aller Verunglückten ein motorisiertes Zweirad (24 % ein Mofa/Moped und 18 % ein Motorrad). 27 % saßen in einem Pkw, 22 % auf Fahrrädern und 7,5 % waren als Fußgänger unterwegs.

Von den im Jahr 2006 getöteten 173 Jugendlichen kam fast die Hälfte (47 %) als Insasse eines Pkw ums Leben. 18 % wurden als Fahrer bzw. Mitfahrer von Motorrädern und 13 %

Schaubild 3



als Fußgänger getötet. Jeweils 9,2% wurden auf Mofas/ Mopeds bzw. Fahrrädern tödlich verletzt.

70 der 150 Jugendlichen, die in bzw. auf einem Fahrzeug ums Leben kamen, lenkten selbst das Fahrzeug, davon 59 ein Zweirad. 80 Jugendliche starben als Mitfahrer, davon 72 oder 90% in einem Pkw.

Männliche Jugendliche haben ein erheblich größeres Unfallrisiko. Bei einem Bevölkerungsanteil von 51% lag ihr Anteil an den verunglückten 15- bis 17-Jährigen im Jahr 2006 bei 61%. Von den Verkehrstoten dieser Altersgruppe waren 62% männlich und 38% weiblich. Männliche Jugendliche sind häufiger mit motorisierten Zweirädern unterwegs als weibliche, dies zeigt sich auch in der Struktur der Verunglückten. Über die Hälfte (53%) der verunglückten Jungen waren Fahrer bzw. Mitfahrer von motorisierten Zweirädern, bei den Mädchen war es nur jedes vierte. Die meisten der verunglückten Mädchen saßen in einem Pkw (40%).

Ende 2005 lebten 2,9 Mill. 15- bis 17-Jährige in Deutschland, davon waren jeweils 33% im Alter von 15 oder 16 Jah-

ren und 34% waren 17 Jahre alt. Bei den Unfallzahlen differieren die Anteile der drei Jahrgänge dagegen erheblich: 23% der Verunglückten in der Altersgruppe der 15- bis 17-Jährigen waren 15 Jahre alt, 36% waren 16 Jahre alt und 41% hatten ein Alter von 17 Jahren. Noch deutlicher sind diese Unterschiede bei den im Straßenverkehr Getöteten: Mehr als jedes zweite Todesopfer (53%) dieser Altersgruppe gehörte zu den 17-Jährigen. Der Anteil der 16-Jährigen betrug 32% und der der 15-Jährigen 16%. Die meisten der 91 getöteten 17-Jährigen saßen als Mitfahrer in einem Pkw (46%), jede(r) Fünfte fuhr ein Motorrad.

## Unfallfolgen außerorts schwerwiegender

Die meisten Jugendlichen verunglückten innerhalb von Ortschaften, nämlich 19 169 bzw. 71%. Dies dürfte auch an den Verkehrsmitteln liegen, die den Jugendlichen zur Verfügung stehen. So benutzten 27% der innerorts verunglückten 15- bis 17-Jährigen ein Fahrrad, weitere 27% ein Mofa bzw. Moped. Nur etwa jede(r) Sechste saß in einem Pkw. Anders sieht dies bei den im Straßenverkehr getöteten Jugendlichen aus: 120 junge Menschen im Alter zwischen 15 und 18 Jahren starben bei Unfällen außerorts, das waren mehr als zwei Drittel aller tödlich Verunglückten dieser Altersgruppe. Jede(r) zweite außerorts ums Leben gekommene Jugendliche war Mitfahrer/-in in einem Pkw, jede(r) sechste fuhr ein Motorrad und jede(r) zwölfte ein Fahrrad.

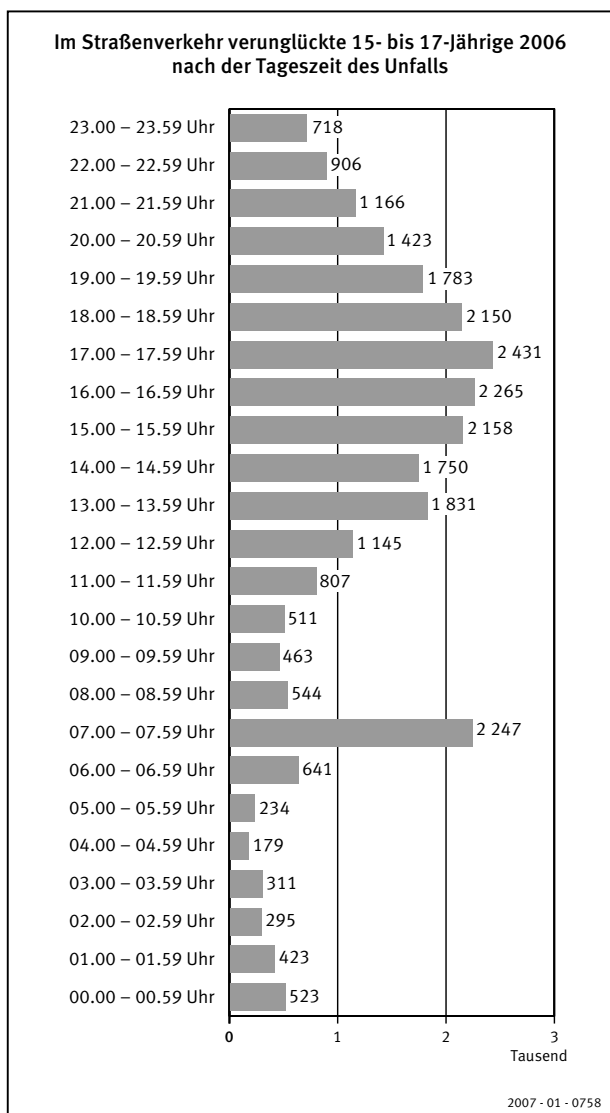
## Besondere Gefahr in den Abend- und Nachtstunden des Wochenendes

Betrachtet man das Unfallgeschehen der im Straßenverkehr verunglückten 15- bis 17-Jährigen nach Tagesstunden, zeigen sich zwei Spitzen. Ein erstes relatives Maximum der Zahl der Verunglückten liegt mit einem Anteil von 8,4% zwischen 7 und 8 Uhr, also auf dem morgendlichen Weg zur Schule bzw. zur Arbeits-/Ausbildungsstelle. Die gefährlichste Stunde des Tages ist die von 17 bis 18 Uhr, in der 9,0% aller verunglückten Jugendlichen zu Schaden kamen. Insgesamt sind zwischen 15 und 19 Uhr deutlich höhere Verunglücktenzahlen für die 15- bis 17-Jährigen festzustellen.

Bezogen auf die Wochentage war der Freitag für die 15- bis 17-Jährigen am unfallträchtigsten, mit einem Anteil von 18% aller Verunglückten dieser Altersgruppe. Dagegen lag der entsprechende Wert für den Sonntag bei „nur“ 11% und für die Tage von Montag bis Donnerstag bzw. für den Samstag jeweils bei 14%. Von den im Straßenverkehr getöteten Jugendlichen starben die meisten an einem Samstag (38), gefolgt vom Freitag (28).

Die Altersgruppe der 15- bis 17-Jährigen ist in zunehmendem Maße abends und nachts unterwegs, dies spiegelt sich im Unfallgeschehen wider. Während im Durchschnitt der Bevölkerung der Anteil der Verkehrstoten in der Zeit zwischen 18 Uhr abends und 6 Uhr morgens bei knapp 40% und der in der anderen Tageshälfte bei 60% liegt, ist es bei den Jugendlichen genau umgekehrt. 62% der im Straßen-

Schaubild 4



verkehr ums Leben gekommenen 15- bis 17-Jährigen verunglückten in der Zeit zwischen 18 Uhr abends und 6 Uhr morgens, 38 % in den restlichen 12 Stunden.

Vor allem am Wochenende verunglückten viele 15- bis 17-Jährige in den Abend- und Nachtstunden tödlich. Von Freitag auf Samstag bzw. von Samstag auf Sonntag in der Zeit von 19 Uhr abends bis 6 Uhr morgens starben 51 Jugendliche. Das heißt in diesen 22 Abend- und Nachtstunden des Wochenendes kamen fast 30 % aller im Straßenverkehr getöteten Jugendlichen ums Leben.

## Drei Viertel der jugendlichen Unfallverursacher sind männlich

85 % der 15- bis 17-jährigen Unfallbeteiligten waren als Zweiradfahrer unterwegs, die meisten als Fahrradfahrer bzw. als Fahrer von Mofas/Mopeds (jeweils 32 %). 21 % der Beteiligten waren Motorradfahrer. Als Fußgänger an einem

Straßenverkehrsunfall mit Personenschaden waren 11 % der Jugendlichen beteiligt.

Mehr als die Hälfte (52 %) der 20 131 Jugendlichen, die an einem Unfall beteiligt waren, hatten diesen auch verursacht. Die Fahrer von Mofas/Mopeds (34 %) waren die häufigsten Unfallverursacher dieser Altersgruppe, gefolgt von den Fahrradfahrern (31 %) und den Fahrern von Motorrädern (22 %).

Von den Jugendlichen, die einen Unfall verursacht haben, sind gut drei Viertel (76 %) männlichen Geschlechts, obwohl der Bevölkerungsanteil der männlichen Jugendlichen ähnlich hoch wie der der weiblichen Jugendlichen ist. Bei den Motorradfahrern waren 86 % der Hauptverursacher männlichen Geschlechts, bei den Fahrern von Mofas/Mopeds und Pkw jeweils 80 %.

## Viele Unfälle durch Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug

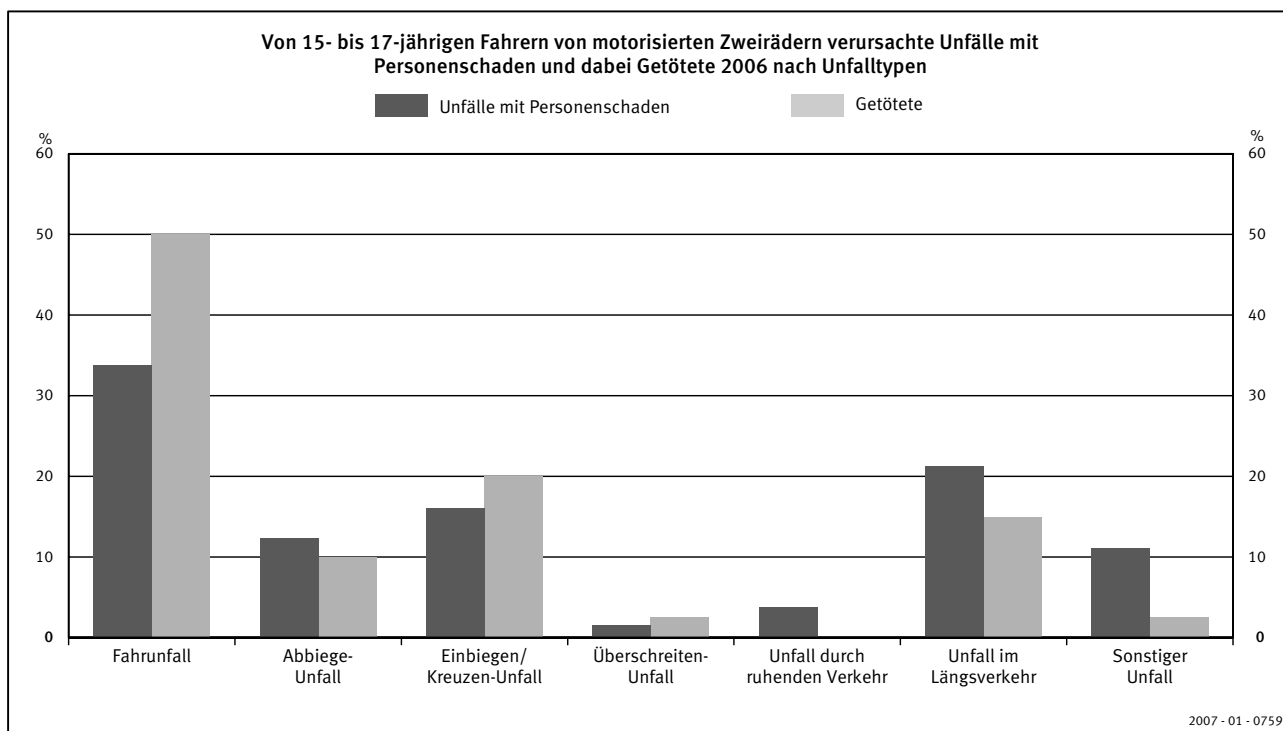
Verursachen 15- bis 17-Jährige einen Unfall mit den in dieser Altersgruppe viel genutzten Verkehrsmitteln, den motorisierten Zweirädern, so sind dies überwiegend „Fahrerunfälle“. Jeder dritte Unfall mit Personenschaden, der durch einen Mofa-, Moped- bzw. Motorradfahrer dieser Altersgruppe verursacht wurde, entstand dadurch, dass der Jugendliche die Kontrolle über das Zweirad verlor, beispielsweise durch nicht angepasste Geschwindigkeit oder falsche Einschätzung des Straßenverlaufs. Diese Unfälle sind zudem besonders folgeschwer: Jede(r) zweite Getötete bei Unfällen, die durch eine(n) 15- bis 17-Jährigen verursacht wurden, starb bei einem „Fahrerunfall“. Der relativ hohe Anteil dieses Unfalltyps lässt auf eine hohe Risikobereitschaft und noch mangelnde Fahrpraxis der Jugendlichen schließen. Zweit-häufigster Unfalltyp der jungen motorisierten Zweiradfahrer waren „Unfälle im Längsverkehr“, die durch einen Konflikt zwischen Verkehrsteilnehmern, die sich in gleicher oder entgegengesetzter Richtung bewegten, entstanden sind. Verursachten 15- bis 17-jährige Radfahrer einen Unfall, so waren dies überwiegend Unfälle aufgrund von Vorfahrts-missachtungen an Kreuzungen, Einmündungen oder Aus-fahrten von Grundstücken und Parkplätzen (zu 39 %) (siehe Schaubild 5).

## Nicht angepasste Geschwindigkeit häufigste Unfallursache

Den 17 869 Jugendlichen, die an Unfällen mit Personenschaden beteiligt waren, wurden insgesamt 13 224 Fehlverhalten vorgeworfen. Mit einem Anteil von 17 % war die „nicht angepasste Geschwindigkeit“ häufigste Unfallursache. Danach folgten „falsche Straßenbenutzung“ (15 %), „Fehler beim Abbiegen, Wenden, Rückwärts-, Ein- und Anfahren“ (12 %) sowie „Vorfahrts-/Vorrangfehler“ (11 %).

Die insgesamt am meisten gezählte Unfallursache bei den 15- bis 17-Jährigen – die „nicht angepasste Geschwindigkeit“ – wurde den männlichen Jugendlichen mit einem Anteil von 19 % aller Fehlverhalten häufiger zur Last gelegt als weiblichen Jugendlichen (12 %). Häufigstes Fehlver-

Schaubild 5

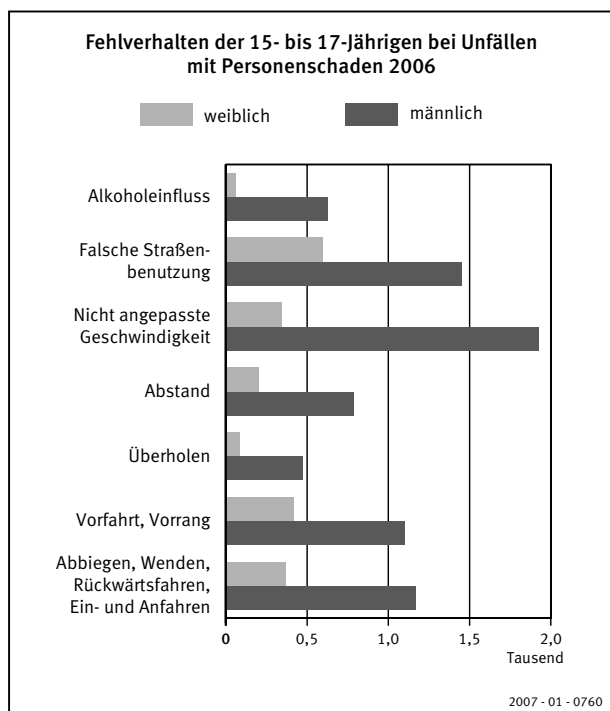


halten bei den weiblichen Jugendlichen war die „falsche Straßenbenutzung“ mit 20%, die bei den männlichen Altersgenossen einen Anteil von 14% an den Unfallursachen insgesamt hatte.

ern die Hauptfehlverhalten „nicht angepasste Geschwindigkeit“ (30% der 93 Unfallbeteiligten), „Vorfahrts-/Vorrangfehler“ (16%) sowie „Alkoholeinfluss“ (14%). [u](#)

Bei den besonders schweren Unfällen, das sind die Unfälle mit Getöteten, waren 2006 bei den 15- bis 17-jährigen Fah-

Schaubild 6





Dipl.-Kaufmann Daniel Schmidt

# Gestaltung und Organisation der beruflichen Weiterbildung in Unternehmen 2005

*Angesichts des demografischen Wandels und einer dauerhaften Verlängerung der Lebensarbeitszeit wächst in den Unternehmen der Bedarf an Qualifizierungsmaßnahmen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stetig. Berufliche Weiterbildung stellt für den Einzelnen eine Lebensaufgabe dar, denn Lernen hört nach der Schule und der Berufsausbildung nicht auf, sondern findet in unterschiedlicher Art und Weise weiter statt. Lebenslanges Lernen im Sinne einer kontinuierlichen Weiterbildung ist für die Gestaltung und den Erhalt individueller Lebens- und insbesondere Arbeitschancen unabdingbar. Speziell betriebliche Weiterbildung als bedeutendes Element im Prozess des lebenslangen Lernens kommt dabei nicht nur dem Einzelnen zugute, sondern auch dem Unternehmen. Hochqualifizierte Beschäftigte mit aktuellem Fachwissen und betriebsspezifischem Know-how sind längst unverzichtbar, um führende Positionen im internationalen Wettbewerb erreichen zu können.*

*Mit den Daten der im Jahr 2006 nach 1994 und 2000 bereits zum dritten Mal durchgeführten europäischen Erhebung über die berufliche Weiterbildung in Unternehmen (CVTS – Continuing Vocational Training Survey)<sup>1)</sup> lassen sich neben der Analyse des quantitativen Weiterbildungsvolumens auch Vergleiche zu Organisation und Charakter des Aufgabengebiets „Berufliche Weiterbildung“ in Unternehmen bzw. zur betrieblichen Weiterbildungspolitik anstellen. Hierzu wurde im CVTS3 eine Reihe qualitativer Fragen zu den Rahmenbedingungen und zur inhaltlichen Gestaltung der Weiterbildung im Unternehmen gestellt.*

*Im vorliegenden Beitrag werden die Daten der CVTS3 in Deutschland zum Angebot an Lehrveranstaltungen in Form*

*von Lehrgängen, Kursen und Seminaren und zur Beteiligung der Beschäftigten in den Unternehmen daran, zum Weiterbildungsangebot im Zeitverlauf sowie zur Weiterbildungsorganisation, speziell zur Evaluierung von Weiterbildungsmaßnahmen, ausgewertet. Ferner werden die Gründe für das fehlende Weiterbildungsangebot von nicht weiterbildenden Unternehmen im Jahr 2005 sowie die Daten zum Angebot betrieblicher Erstausbildung dargestellt.*

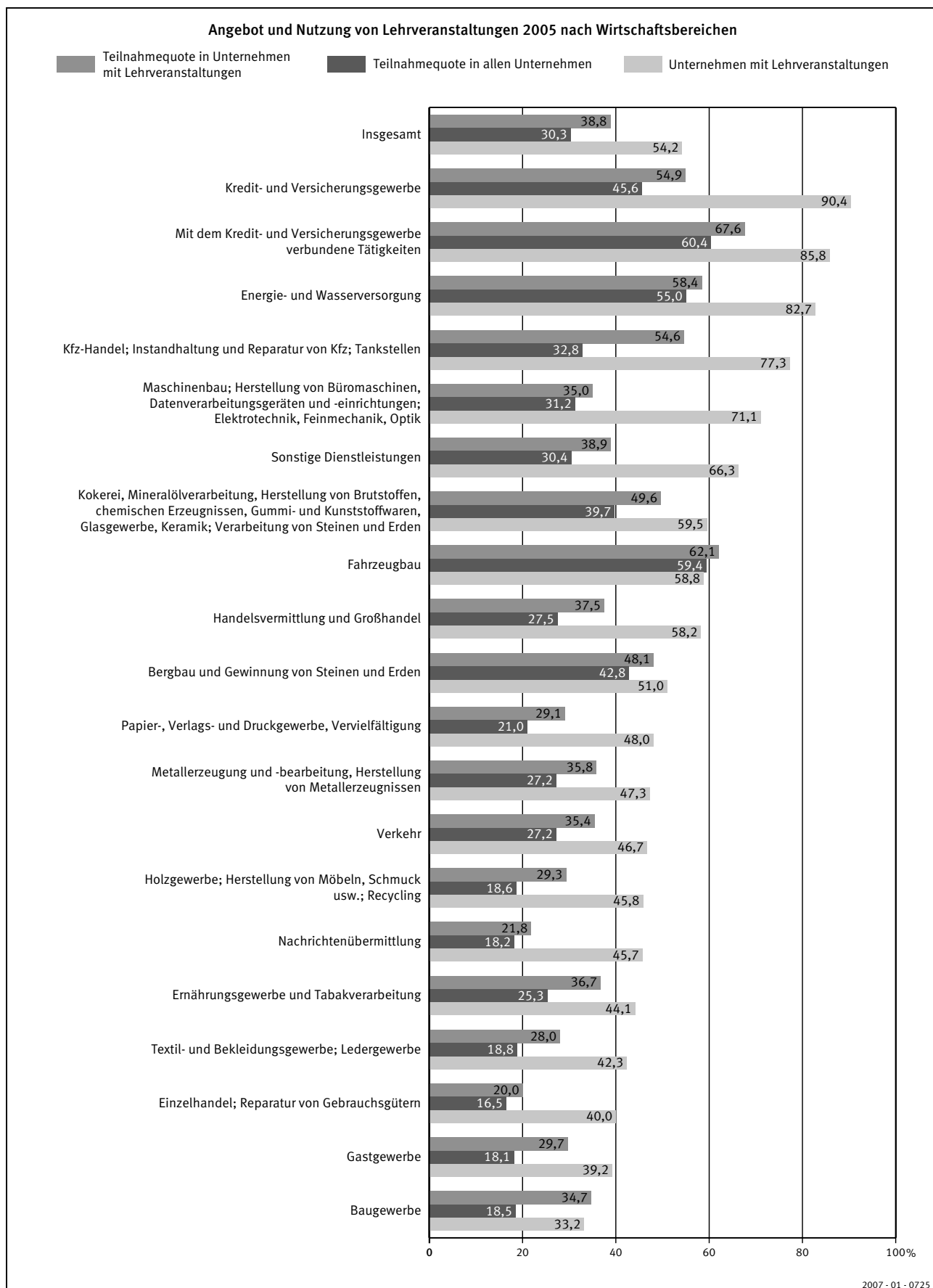
## 1 Angebot und Nutzung von Lehrveranstaltungen

Die Möglichkeiten für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, an betrieblicher Weiterbildung in Form von Lehrveranstaltungen teilnehmen zu können, sind in den Unternehmen sehr heterogen. Je nach ökonomischer Ausrichtung und unternehmerischem Tätigkeitsfeld wie auch nach Unternehmensgröße differiert das Weiterbildungsangebot sehr stark. Die Anteile von Unternehmen mit klassischen Weiterbildungsangeboten vermitteln dabei einen ersten Eindruck über die Weiterbildungschancen der Beschäftigten. Diese sind sowohl in den jeweiligen Branchen als auch in den einzelnen Unternehmensgrößenklassen unterschiedlich hoch. Um Aussagen über den Nutzungsgrad der angebotenen Weiterbildungsmöglichkeiten treffen zu können, wird der Anteil der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Lehrveranstaltungen an der Gesamtzahl der Beschäftigten in Unternehmen mit Lehrveranstaltungen genauer betrachtet.

Die Wirtschaftsbereiche Kredit- und Versicherungsgewerbe, mit dem Kredit- und Versicherungsgewerbe verbundene

<sup>1)</sup> Weitere Informationen zu dieser Erhebung finden sich in Schmidt, D.: „Berufliche Weiterbildung in Unternehmen 2005“ in WiSta 7/2007, S. 699 ff.

Schaubild 1



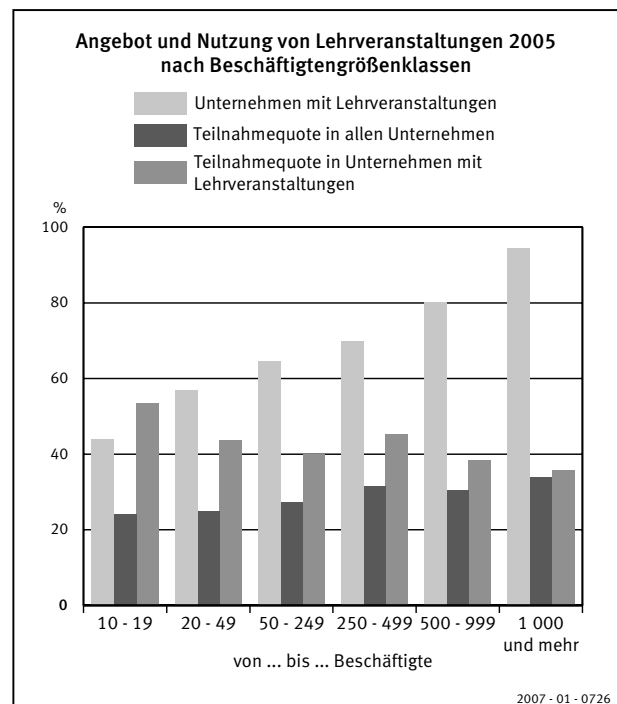
Tätigkeiten sowie Energie- und Wasserversorgung waren nicht nur die Branchen mit den höchsten Anteilen von Unternehmen mit Lehrveranstaltungen, sondern sie hatten auch sehr hohe Teilnahmequoten. Ähnlich hohe Teilnahmequoten erreichten nur noch der Fahrzeugbau und der Bereich „Kfz-Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kfz; Tankstellen“. In diesen Branchen nutzten jeweils über die Hälfte der Beschäftigten in Unternehmen mit Lehrveranstaltungen die Fortbildungsmöglichkeiten. Die niedrigsten Teilnahmequoten gab es im Bereich „Einzelhandel; Reparatur von Gebrauchsgütern“ und in der Nachrichtenübermittlung, obgleich im Wirtschaftszweig Nachrichtenübermittlung 46 % der Unternehmen Lehrveranstaltungen durchführten. Mit einem Anteil der Unternehmen mit Lehrveranstaltungen von 33 % stellte das Baugewerbe das Schlusslicht im Vergleich der Branchen dar. Der Anteil der Teilnehmenden an den Beschäftigten in Unternehmen des Baugewerbes mit entsprechendem Angebot lag mit 35 % aber im Mittelfeld. Das heißt die Beschäftigten in den relativ wenigen weiterbildenden Unternehmen der Baubranche nutzten die Chance auf Weiterqualifizierung häufiger als Beschäftigte in weiterbildungsstärkeren Branchen. Bezogen auf den Wirtschaftszweig existiert offenbar nur ein geringer Zusammenhang zwischen Angebot und Beteiligung an Lehrveranstaltungen zur beruflichen Weiterbildung im Unternehmen (siehe Schaubild 1).

Die Daten der CVTS3 zeigen, dass im Jahr 2005 in nahezu jedem Großunternehmen (1000 und mehr Beschäftigte) für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Möglichkeit zur Weiterqualifizierung durch Lehrgänge, Kurse und Seminare bestand. In kleinen (dazu zählen Unternehmen mit 10 bis 19 Beschäftigten) und mittleren (dazu zählen Unternehmen mit 20 bis 49 Beschäftigten und 50 bis 249 Beschäftigten) Unternehmen (KMU) war dies im Schnitt dagegen nur in etwa der Hälfte der Unternehmen der Fall.

In kleinen Unternehmen mit Lehrveranstaltungen lag die Teilnahmequote im Jahr 2005 bei 53 %. Damit nahm mehr als jede(r) zweite Beschäftigte in diesen Unternehmen an zumindest einer betrieblichen Weiterbildungsmaßnahme teil. Demgegenüber nutzte in Unternehmen mit 1000 und mehr Beschäftigten lediglich gut ein Drittel der Belegschaft das vorhandene Weiterbildungsangebot. Und das, obgleich Großunternehmen ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern fast lückenlos Weiterbildungsoptionen offerieren (siehe Schaubild 2).

Bezieht man die Teilnehmenden an Lehrveranstaltungen auf die Gesamtzahl der Beschäftigten in allen Unternehmen, stellt sich die Situation anders dar. Durch den geringeren Anteil kleiner Unternehmen mit Weiterbildungsangeboten verringert sich die Teilnahmequote in dieser Größenklasse erheblich (24 % gegenüber 53 % bei Unternehmen mit Lehrveranstaltungen). In großen Firmen bleibt sie weitestgehend unverändert. Im Ergebnis hat 2005 nicht einmal jeder dritte Beschäftigte (30 %) in Deutschland an klassischen betrieblichen Qualifizierungsmaßnahmen teilgenommen. In Unternehmen mit entsprechendem Angebot nahmen etwa 39 % der Beschäftigten daran teil.

Schaubild 2



Neben Unternehmensgröße und Branchenzugehörigkeit kann auch die Innovationstätigkeit der Unternehmen zur Beurteilung des Weiterbildungsangebots herangezogen werden. Ein Vergleich zwischen innovativen und nicht-innovativen Unternehmen zeigt die strategische Bedeutung von betrieblichen Qualifizierungsmaßnahmen. Im Jahr 2005 hatten 25 % der befragten Unternehmen „neue oder wesentlich verbesserte Produkte oder Dienstleistungen bzw. neue oder wesentlich verbesserte Herstellungs- oder Lieferverfahren für Produkte oder Dienstleistungen“ eingeführt. Über alle Wirtschaftszweige hinweg boten 75 % dieser Unternehmen Weiterbildungsaktivitäten in Form von Lehrgängen, Kursen und Seminaren für ihre Beschäftigten an, gegenüber nicht einmal jedem zweiten nicht-innovativen Unternehmen. Der Anteil der Teilnehmenden an Lehrveranstaltungen an der Gesamtzahl der Beschäftigten in den innovativen Unternehmen mit Lehrveranstaltungen liegt dabei mit 40 % allerdings nur um einen Prozentpunkt höher als die Teilnahmequote in allen Unternehmen mit Lehrveranstaltungen.

## 2 Betriebliche Weiterbildung im Zeitverlauf

Um Auskunft über Entwicklungen und den aktuellen Trend der Weiterbildung zu erhalten, sind zusammengefasste qualitative Merkmale zu entwickeln, die etwas über die betrieblichen Weiterbildungsaktivitäten im Zeitverlauf aussagen. Mit den Daten der CVTS3 stehen dafür neben den Angaben der Unternehmen für das Berichtsjahr 2005 auch Informationen zu den Weiterbildungsaktivitäten im Jahr 2004 sowie zu fest geplanten Maßnahmen für das Jahr 2006 bereit.

75 % der Unternehmen, die ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Jahr 2005 Qualifizierungsmaßnahmen in

Form von Lehrveranstaltungen oder anderen Formen<sup>2)</sup> der betrieblichen Weiterbildung angeboten hatten, taten dies auch schon im Jahr 2004. Etwa 82 % dieser Unternehmen planten, auch im Jahr 2006 entsprechende Maßnahmen für ihre Beschäftigten durchzuführen. Ein kontinuierliches Weiterbildungsangebot fanden Beschäftigte in den Jahren 2004 bis 2006 in mehr als jedem zweiten Unternehmen (51 %) vor. Andererseits gab es im Zeitraum 2004 bis 2006 in 27 % aller Unternehmen keinerlei Möglichkeit zur betrieblichen Weiterqualifizierung.

Tabelle 1: Anteile der Unternehmen mit und ohne Weiterbildung<sup>1)</sup> im Zeitraum 2004 bis 2006 nach Wirtschaftsbereichen  
Prozent

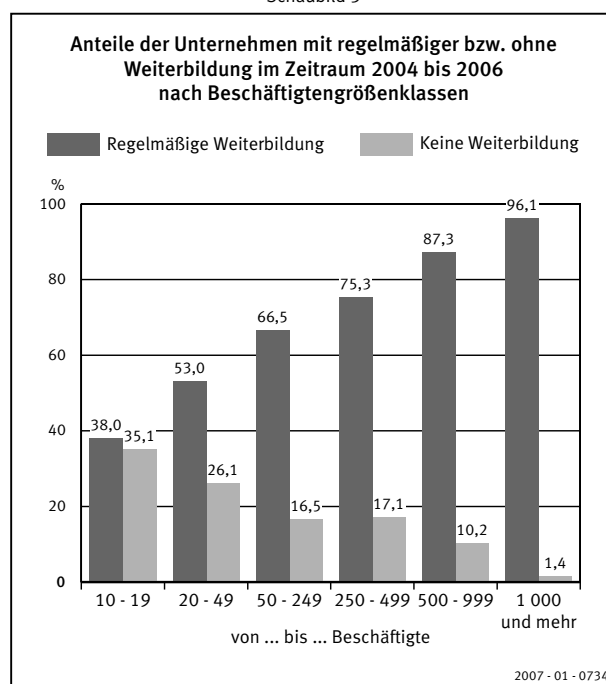
Wirtschaftsbereiche (H. v. = Herstellung von)	Regelmäßig Weiter- bildung im Zeitraum 2004 bis 2006	Keine Weiter- bildung im Zeitraum 2004 bis 2006	Weiter- bildung in einem oder zwei Jahren im Zeitraum 2004 bis 2006
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden .....	42,6	30,8	26,6
Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung .....	40,4	32,4	27,2
Textil- und Bekleidungsgewerbe; Ledergewerbe .....	40,9	38,9	20,2
Papier-, Verlags- und Druckgewerbe, Vervielfältigung .....	43,3	31,7	25,0
Kokerei, Mineralölverarbeitung, H. v. Bruttstoffen; H. v. chemischen Erzeugnissen; H. v. Gummi- und Kunststoffwaren; Glasgewerbe, H. v. Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden .....	60,1	22,9	17,0
Metallerzeugung und -bearbeitung, H. v. Metallerzeugnissen .....	44,3	29,4	26,3
Maschinenbau; H. v. Büro- maschinen, Datenverarbeitungs- geräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik .....	66,6	14,9	18,5
Fahrzeugbau .....	60,0	19,7	20,3
Holzgewerbe; H. v. Möbeln, Schmuck usw.; Recycling .....	36,0	33,3	30,7
Energie- und Wasserversorgung ...	81,4	6,3	12,3
Baugewerbe .....	21,2	41,0	37,8
Kfz-Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kfz; Tankstellen ...	82,4	8,2	9,4
Handelsvermittlung und Großhandel .....	59,9	22,2	17,9
Einzelhandel; Reparatur von Gebrauchsgütern .....	39,6	40,5	19,9
Gastgewerbe .....	32,9	44,0	23,1
Verkehr .....	43,9	38,4	17,7
Nachrichtenübermittlung .....	48,0	37,4	14,6
Kredit- und Versicherungsgewerbe .	97,3	–	2,7
Mit dem Kredit- und Versicherungs- gewerbe verbundene Tätigkeiten	77,6	6,3	16,1
Sonstige Dienstleistungen <sup>2)</sup> .....	64,4	17,5	18,1
Insgesamt ...	51,0	27,2	21,8

1) Lehrveranstaltungen und andere Formen der betrieblichen Weiterbildung. – 2) Diese zusammengefasste Kategorie umfasst im Einzelnen die Bereiche: Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung, Forschung und Entwicklung; Datenverarbeitung und Datenbanken; Rechts-, Steuer- und Unternehmensberatung, Wirtschaftsprüfung usw.; Architektur- und Ingenieurbüros, technische, physikalische und chemische Untersuchung, Werbung; Personaldienstleistungen, Wach- und Sicherheitsdienste, Detekteien, Reinigungen; Kultur, Sport und Unterhaltung; Abwasser- und Abfallentsorgung, kirchliche und sonstige Vereinigungen, sonstige Dienstleistungen.

Ein Blick auf die Wirtschaftszweige macht die branchenspezifischen Unterschiede sichtbar. Während im Kredit- und Versicherungsgewerbe annähernd jedes Unternehmen regelmäßig Weiterbildungsmaßnahmen offerierte, galt dies im Baugewerbe nur für einen kleinen Teil der Unternehmen (21 %). Auch in den Bereichen Energie- und Wasserversorgung sowie Kfz-Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kfz; Tankstellen konnten Beschäftigte auf ein regelmäßiges Weiterbildungsangebot zurückgreifen. Unternehmen, die zeitübergreifend keine Weiterbildungsformen anboten, waren in diesen Branchen kaum zu finden. Die höchsten Anteile generell nicht weiterbildender Unternehmen hatten das Gastgewerbe (44 %), das Baugewerbe und der Bereich „Einzelhandel; Reparatur von Gebrauchsgütern“ (jeweils 41 %). Eine Reihe von Wirtschaftszweigen weist einen hohen Anteil unregelmäßig weiterbildender Unternehmen auf. Im Durchschnitt über alle Branchen betrug der Anteil dieser Unternehmen, die hin und wieder Weiterbildungsaktivitäten anboten, 22 %. Die Annahme, dass der in den letzten Jahren zu beobachtende Rückgang des Anteils weiterbildender Unternehmen seine Ursache auch im zunehmenden Angebot kurzfristiger bedarfsorientierter Schulungsmaßnahmen haben dürfte, wird durch den Zeitvergleich tendenziell gestützt.

Dass der Anteil von Unternehmen, die permanent auf jegliche Art von Schulungsmaßnahmen verzichteten, relativ hoch ist, liegt wesentlich am geringen Weiterbildungsangebot der Kleinunternehmen mit 10 bis 19 Beschäftigten (siehe Schaubild 3). Bei den Unternehmen der mittleren Größenklassen (20 bis 49 und 50 bis 249 Beschäftigte) hat sich die Angebotssituation im betrachteten Zeitraum zunehmend verbessert. Es zeigt sich ein starker Zusammenhang

Schaubild 3



2) Hierbei handelt es sich um: geplante Phasen der Weiterbildung am Arbeitsplatz; geplante Weiterbildung durch Job-Rotation, Austauschprogramme, Abordnungen, Studienbesuche; geplante Weiterbildung durch Teilnahme an Lern- und Qualitätszirkeln; geplante Weiterbildung durch selbstgesteuertes Lernen und Informationsveranstaltungen.

zwischen Unternehmensgröße und kontinuierlichem Weiterbildungsangebot. Die Chancen von Beschäftigten, überhaupt an betrieblicher Weiterbildung zur Sicherung ihres fachlichen Know-hows teilnehmen zu können, liegen vor allem in Kleinunternehmen auf einem konstant niedrigen Niveau. In Großunternehmen stellt sich die Situation weit aus günstiger dar. Nur wenige Unternehmen dieser Gruppe verzichteten dauerhaft auf Maßnahmen zur betrieblichen Weiterbildung der eigenen Beschäftigten.

### 3 Weiterbildungsorganisation

Neben quantitativen Daten zum Weiterbildungsangebot der Unternehmen interessieren auch Informationen zur Qualität dieses Angebots. Eine zielgerichtete und effiziente betriebliche Weiterbildung setzt nicht zuletzt ein gewisses Maß an unternehmensinternen Organisationsstrukturen voraus. Weiterhin bedarf es wirksamer Evaluationsinstrumente für Weiterbildungsmaßnahmen im Unternehmen, um die Realisierung unternehmensspezifischer Intentionen wie auch allgemeiner Motive zu überprüfen. Anhand der Daten zu verschiedenen qualitativen Merkmalen der CVTS3 wird im Folgenden die Qualität des Weiterbildungsangebots in den Unternehmen beschrieben. Dabei geht es um Fragen wie: „Existieren allgemeine Rahmenbedingungen für ein Weiterbildungsangebot im Unternehmen?“, „Erfolgt eine Weiterbildungsplanung in Form eines schriftlichen Plans oder Jahresbudgets?“, „Wird der Weiterbildungsbedarf ermittelt?“, „Werden Evaluierungsinstrumente gezielt eingesetzt?“ oder „Haben externe Einflüsse Auswirkungen auf die Weiterbildungspolitik im Unternehmen?“. Im Ergebnis kann zwischen Unternehmen differenziert werden, die im Aufgabengebiet „Berufliche Weiterbildung“ professionell oder weniger professionell agieren.

#### Allgemeine Rahmenbedingungen

In 7 % aller weiterbildenden Unternehmen stand(en) 2005 ein eigenes und/oder ein gemeinsam mit anderen Unternehmen oder Organisationen betriebenes Bildungszentrum zur Verfügung. Gründe für diesen geringen Anteil sind zum einen die hohen Fixkosten für den Unterhalt einer solchen Bildungseinrichtung. Zum anderen wurde im vorherigen

Abschnitt bereits festgestellt, dass Weiterbildung in Deutschland primär als kurzfristige Anpassungsmaßnahme erfolgt. Ein eigenes oder gemeinsam mit anderen Unternehmen betriebenes Bildungszentrum würde demnach nur sporadisch genutzt und wäre für die Mehrzahl der kleineren Unternehmen auf Dauer unwirtschaftlich. Diese Feststellung wird durch die Ergebnisse nach Beschäftigtengrößenklassen gestützt. Lediglich 4 % der Kleinunternehmen mit 10 bis 19 Beschäftigten verfügten über eine eigene und/oder mit anderen Unternehmen gemeinsam betriebene Einrichtung zur Schulung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Bei den Großunternehmen mit 1 000 und mehr Beschäftigten waren es hingegen 39 %.

Eine bestimmte Person oder Organisationseinheit, der die Verantwortung für die betriebliche Weiterbildung übertragen war, gab es in mehr als jedem dritten weiterbildenden Unternehmen (36 %). Auch hier differieren die Ergebnisse erheblich nach der Anzahl der Beschäftigten im Unternehmen. Die Zuordnung der Weiterbildungsplanung und -organisation zu einer bestimmten Person oder Organisationseinheit fand sich bei drei Vierteln der Großunternehmen, aber nur bei etwa 34 % der KMU. In Letzteren wird diese Aufgabe wegen des überschaubaren Arbeitsaufwands meist durch die Geschäftsführung selbst wahrgenommen.

Ergänzend soll in diesem Zusammenhang auch die Inanspruchnahme externer Beratungsleistungen zur betrieblichen Weiterbildung betrachtet werden. Diese Form der unternehmensfremden Unterstützung nutzten 31 % der weiterbildenden Unternehmen oft oder regelmäßig. Weitere 6 % gaben an, sich zumindest manchmal zur betrieblichen Weiterbildung informieren oder beraten zu lassen. Während 35 % der KMU auf Beratungsleistungen zurückgriffen, waren es bei Unternehmen mit 1 000 und mehr Beschäftigten annähernd doppelt so viele (67 %). Über 60 % der befragten Unternehmen ließen sich nicht von externen Beratern im Hinblick auf ihr Weiterbildungsangebot im Jahr 2005 unterstützen.

#### Weiterbildungsplanung

Gut jedes fünfte Unternehmen hielt das für seine Beschäftigten im Jahr 2005 geplante Weiterbildungsangebot schriftlich fest. Jedes Vierte berücksichtigte die betriebliche Weiter-

Tabelle 2: Merkmale zu den allgemeinen Rahmenbedingungen der betrieblichen Weiterbildung 2005 nach Beschäftigtengrößenklassen  
Prozent

Unternehmen mit ... bis ... Beschäftigten	Anteile der Unternehmen ... an allen weiterbildenden Unternehmen							
	mit eigenem und/oder gemeinsamen Bildungs- zentrum	ohne Bildungs- zentrum	mit bestimmter Person oder Organisations- einheit für Weiterbildung	ohne bestimmte Person oder Organisations- einheit für Weiterbildung	mit Nutzung externer Beratungsleistungen			ohne Nutzung externer Beratungs- leistungen
					regelmäßig	oft	manchmal	
10 – 19 .....	4,1	95,9	32,3	67,7	21,8	2,1	5,5	70,5
20 – 49 .....	6,7	93,3	31,7	68,3	28,9	2,0	6,4	62,8
50 – 249 .....	8,3	91,7	41,8	58,2	33,8	2,6	4,0	59,7
250 – 499 .....	11,6	88,4	57,2	42,8	36,0	4,0	7,1	52,9
500 – 999 .....	20,0	80,0	77,4	22,6	44,3	4,8	4,6	46,3
1 000 und mehr .....	38,7	61,3	75,8	24,2	45,6	7,4	13,9	33,1
Insgesamt ...	7,1	92,9	36,4	63,6	28,2	2,4	5,6	63,8
dar.: KMU¹) .....	6,1	93,9	34,4	65,6	27,4	2,2	5,5	65,0

1) Kleine und mittlere Unternehmen (10 – 249 Beschäftigte).



bildung im Jahresbudget. Im Hinblick auf eine Untersuchung der Professionalität des unternehmensspezifischen Weiterbildungsangebots ist auch eine kombinierte Auswertung der Angaben zu den Fragen nach einem schriftlichen Weiterbildungsplan und nach der Bereitstellung von Mitteln für die Weiterbildung im Jahresbudget sinnvoll, da sie sehr eng zusammenhängen.

14 % der weiterbildenden Unternehmen verfügten über ein schriftliches Weiterbildungsprogramm und ein Jahresbudget, das Mittel für die betriebliche Weiterbildung einschloss. Allein auf eine schriftliche Planung der vorgesehenen Maßnahmen setzten 8 % der Unternehmen. Demgegenüber veranschlagten etwa 12 % ausschließlich finanzielle Mittel im Jahresbudget, ohne das Weiterbildungsangebot in einem Plan zu fixieren.

Hinsichtlich einer professionellen Weiterbildungsplanung bestehen beträchtliche Unterschiede zwischen den Wirtschaftsbereichen. So gab es in 90 % der Unternehmen des Baugewerbes keinerlei Weiterbildungsplanung. Im Kredit- und Versicherungsgewerbe verzichteten dagegen nur 25 % der Unternehmen auf beide Planungsinstrumente. Dementsprechend verzeichneten das Kredit- und Versicherungsgewerbe, aber auch der Fahrzeugbau einen hohen Anteil von Unternehmen, die in Bezug auf die betriebliche Weiterbildung planorientiert vorgehen. Zu den Branchen mit geringer Planungsintensität gehörte neben dem Baugewerbe auch der Bereich Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung. In einigen Branchen wurde häufig auch nur eines der beiden Planungsinstrumente genutzt. So stand im Wirtschaftszweig „Kfz-Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kfz; Tankstellen“ die Erstellung eines schriftlichen Weiterbildungsplanes im Vordergrund, in der Energie- und Wasserversorgung war es die Berücksichtigung von Mitteln für Weiterbildung im Jahresbudget.

## Ermittlung des Weiterbildungsbedarfs

Um sowohl die Interessen des Unternehmens hinsichtlich der Weiterbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als auch deren individuellen Bedarf gleichermaßen abzudecken, ermitteln viele Unternehmen zunächst den Weiterbildungsbedarf. Diese Bedarfsermittlung kann beim künftigen Qualifikationsbedarf im Unternehmen und beim spezi-

fischen Bildungsbedarf der einzelnen Beschäftigten ansetzen. Im Rahmen der CVTS3 wurden die weiterbildenden Unternehmen zu beiden Sachverhalten befragt.

Im Durchschnitt aller Unternehmen hat die Ermittlung des spezifischen Weiterbildungsbedarfs der einzelnen Beschäftigten einen höheren Stellenwert als die Analyse des künftigen Qualifikationsbedarfs im Unternehmen. Dennoch blieb in knapp 59 % der weiterbildenden Unternehmen der Bedarf der einzelnen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei der Festlegung des Weiterbildungsangebots außen vor. Nur in jedem dritten Unternehmen wurde die unternehmensinterne Notwendigkeit von Qualifizierungsmaßnahmen systematisch ermittelt.

Im Ergebnis hatte jedes neunte Unternehmen, das im Jahr 2005 systematische Analysen nutzte, um den künftigen Bedarf des Unternehmens an Qualifizierungsmaßnahmen zu ermitteln, gleichwohl Schwierigkeiten, den Weiterbildungsbedarf im Unternehmen einzuschätzen. Betrachtet man die Teilmenge von Unternehmen, die neben systematischen Analysen zusätzlich auf das Know-how eines externen Beraters zurückgriff, verbessert sich diese Relation nicht: Im Gegenteil, der Anteil von Unternehmen, die eine Ermittlung des Bedarfs an unternehmensspezifischen Fortbildungsangeboten als schwierig beschrieben, lag bei Inanspruchnahme externer Beratungsleistungen sogar leicht höher. Freilich können mit den Daten der CVTS3 keine Aussagen zur erfolgreichen Umsetzung einer vom Unternehmen nachgefragten externen Beratung zur betrieblichen Weiterbildung getroffen werden.

Eine Betrachtung nach Unternehmensgröße zeigt stark variierende Anteile der Unternehmen mit Bedarfsermittlung an den jeweils weiterbildenden Unternehmen. Wie bereits bei den anderen qualitativen Merkmalen beobachtet, waren diese Anteile bei den Großunternehmen am höchsten. Eine unternehmens- oder beschäftigtenorientierte Bedarfsermittlung wurde von jeweils über 80 % der Unternehmen mit 1 000 und mehr Beschäftigten durchgeführt. Beide Optionen wurden in dieser Gruppe von 77 % der Unternehmen genutzt. Bei kleinen Unternehmen betrug dieser Anteil gerade 22 %. Im Unterschied zu den Großunternehmen hat die Analyse der künftig betrieblich notwendigen Qualifikationen in kleinen Unternehmen einen deutlich geringeren

Tabelle 3: Ermittlung des Bildungs- und Qualifikationsbedarfs in weiterbildenden Unternehmen 2005 nach Beschäftigtengrößenklassen  
Prozent

Unternehmen mit ... bis ... Beschäftigten	Anteile der Unternehmen ... an allen weiterbildenden Unternehmen							
	mit Ermittlung des Qualifikationsbedarfs im Unternehmen			ohne Ermittlung des Qualifikations- bedarfs im Unternehmen	mit Ermittlung des Bildungsbedarfs der einzelnen Beschäftigten			ohne Ermittlung des Bildungs- bedarfs der einzelnen Beschäftigten
	regelmäßig	oft	manchmal		regelmäßig	oft	manchmal	
10 – 19 .....	15,1	2,7	7,9	74,2	23,6	0,5	11,2	64,7
20 – 49 .....	13,2	3,2	12,8	70,7	20,0	4,2	12,8	63,0
50 – 249 .....	21,6	7,2	11,4	59,9	24,9	6,9	17,1	51,1
250 – 499 .....	20,4	2,1	31,6	45,9	17,4	8,6	33,2	40,9
500 – 999 .....	30,9	10,3	26,2	32,6	21,8	6,4	47,9	23,9
1 000 und mehr .....	19,4	19,6	45,2	15,9	29,7	6,2	44,6	19,5
Insgesamt ...	16,4	4,3	12,1	67,2	22,5	3,7	14,9	58,9
dar.: KMU <sup>1)</sup> .....	16,0	4,0	10,6	69,4	22,6	3,4	13,2	60,7

1) Kleine und mittlere Unternehmen (10 – 249 Beschäftigte).

Stellenwert: Nur jedes vierte Unternehmen mit 10 bis 19 Beschäftigten ermittelte den künftigen Qualifizierungsbedarf im Unternehmen. Andererseits ließen 35 % der Kleinunternehmen den individuellen Bedarf ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durch formalisierte Mitarbeitergespräche in das Schulungsangebot einfließen.

Der Weiterbildungsbedarf wurde von den Unternehmen meist nicht oder nur unregelmäßig ermittelt. Nur 16 % der Unternehmen befassten sich regelmäßig mit dem Qualifikationsbedarf im Unternehmen, während 23 % regelmäßig den Bildungsbedarf der Beschäftigten feststellten. Die Anteile von Unternehmen, die regelmäßig Bedarfsabfragen durchführten, differierten nach Unternehmensgröße weniger stark.

### Evaluierung von Weiterbildungsmaßnahmen

Für die Beurteilung der Qualität von Weiterbildungsangeboten hat die Analyse des Einsatzes geeigneter Evaluierungsinstrumente zur Bewertung der durchgeführten Qualifizierungsmaßnahmen einen besonderen Stellenwert. Betriebliche Weiterbildung ist nur dann effizient, wenn die vom Unternehmen oder dem Einzelnen angestrebten Qualifikationen nachhaltig vermittelt werden. Ferner stellen Maßnahmen zur Fortbildung der Beschäftigten, die in der Regel Kosten verursachen, für das Unternehmen eine Investitionsentscheidung dar. Ob und wie für derartige Investitionen ein Kapitalwert bestimmt werden kann, soll an dieser Stelle nicht diskutiert werden. Gleichwohl muss sich auch eine betriebliche Weiterbildungsmaßnahme amortisieren, das heißt das Unternehmen erhofft sich durch die Schulung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter positive Effekte auf die täglichen Arbeitsabläufe. Im Ergebnis sind daher die Verbesserung der Zufriedenheit der Beschäftigten oder die Verkürzung von Durchlaufzeiten im Produktionsprozess derartige Amortisationsrückflüsse. Diese haben zwar keinen monetären Charakter, lassen sich aber dennoch messen und bewerten.

Zur Erfolgskontrolle betrieblicher Weiterbildung im Jahr 2005 wurden die weiterbildenden Unternehmen um Angaben zum Einsatz folgender vier Evaluierungsinstrumente gebeten:

- (1) Messen der Zufriedenheit der Beschäftigten nach Abschluss einer Weiterbildungsmaßnahme,
- (2) Testen der Teilnehmenden, um festzustellen, ob die angestrebten Qualifikationen tatsächlich durch die Maßnahme vermittelt wurden,
- (3) Bewertung des beruflichen Verhaltens und/oder der Leistung der Teilnehmenden nach Abschluss der Maßnahme sowie
- (4) Messen der Auswirkungen der Maßnahme auf die Arbeitsergebnisse anhand von Indikatoren.

Dabei wurde nicht nur der Einsatz der Evaluierungsinstrumente als solcher, sondern auch die Wichtigkeit des jeweiligen Instruments über die Kategorien „nach jeder Maßnahme“, „nach den meisten Maßnahmen“ und „nur nach einigen Maßnahmen“ erfragt.

Die Ergebnisse in Schaubild 4 zeigen, dass – mit Ausnahme von Instrument (1) – jeweils über zwei Drittel der Unternehmen diese Instrumente nicht einsetzten. 47 % aller Unternehmen, die ihren Beschäftigten 2005 Weiterbildungsaktivitäten in irgendeiner Form anboten, nutzten keines der vier Instrumente. Die Erfolgskontrolle betrieblicher Schulungsmaßnahmen spielte in 55 % der Unternehmen mit 10 bis 19 Beschäftigten überhaupt keine Rolle. Bei den Unternehmen mit 500 und mehr Beschäftigten galt dies nur noch für etwa jedes zehnte.

Großunternehmen setzten die Instrumente zur Beurteilung ihrer Weiterbildungsaktivitäten stärker ein. 43 % der Unternehmen mit 1000 und mehr Beschäftigten griffen auf alle vier Evaluierungsinstrumente zurück. Von diesen Unternehmen wiederum führte jedes dritte die komplette Erfolgskontrolle nach jeder Weiterbildungsmaßnahme durch. Bei den Unternehmen mit bis zu 249 Beschäftigten verwen-

Schaubild 4

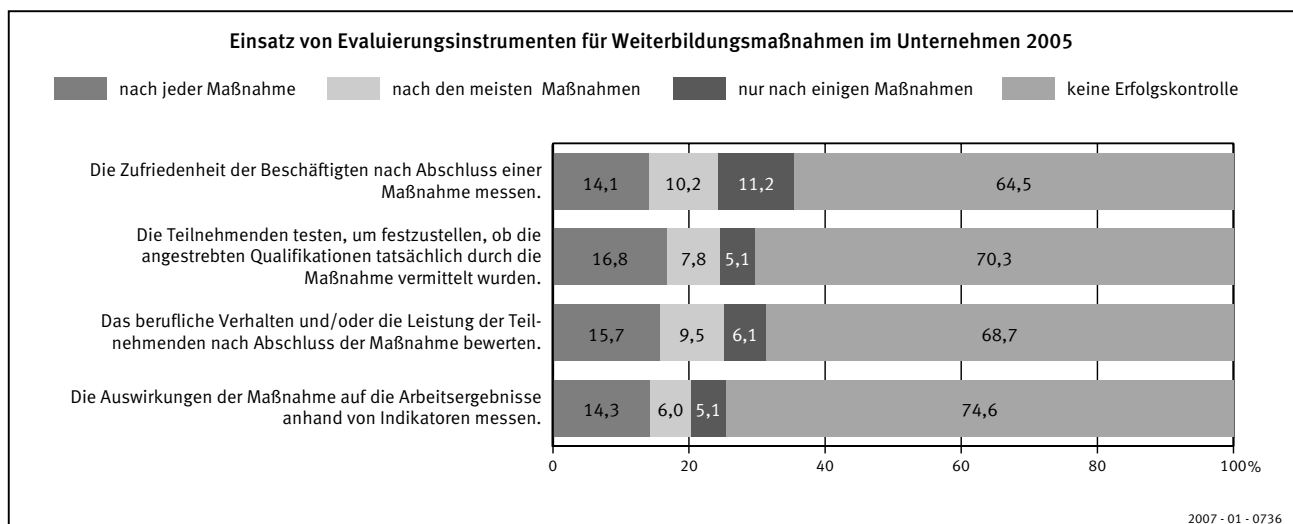


Tabelle 4: Anteile der weiterbildenden Unternehmen mit und ohne Evaluierungsinstrumente(n) zur Erfolgskontrolle 2005 nach Beschäftigtengrößenklassen  
Prozent

Unternehmen mit ... bis ... Beschäftigten	Anteile der Unternehmen ... an allen weiterbildenden Unternehmen			
	mit allen vier Evaluierungsinstrumenten		mit mindestens einem Evaluierungsinstrument	ohne Evaluierungsinstrument
	insgesamt	dar.: nach jeder Maßnahme		
10 – 19 .....	10,4	1,5	44,9	55,1
20 – 49 .....	7,1	1,4	51,6	48,4
50 – 249 .....	11,2	0,8	59,9	40,1
250 – 499 .....	13,5	2,1	74,6	25,4
500 – 999 .....	30,4	1,5	89,7	10,3
1 000 und mehr .....	43,4	14,0	88,7	11,3
Insgesamt ...	10,4	1,5	53,0	47,0
dar.: KMU <sup>1)</sup> .....	9,4	1,3	51,1	48,9

1) Kleine und mittlere Unternehmen (10 – 249 Beschäftigte).

ten durchschnittlich etwa 9 % zur Evaluierung ihrer Weiterbildungsmaßnahmen alle vier Instrumente, etwa 1 % „nach jeder Maßnahme“. Hier zeigen sich die Zusammenhänge zwischen Unternehmensgröße und professionellem Weiterbildungsangebot besonders stark. Die Einsicht in die Notwendigkeit und den Nutzen, vor allem aber die Möglichkeiten zur Durchführung einer zielgerichteten effizienten betrieblichen Weiterbildung sind in kleineren Unternehmen meist nicht vorhanden.

### Auswirkungen auf die Weiterbildungs-politik im Unternehmen

In Deutschland gab es im Jahr 2005 kaum externe Einflüsse, die auf die diversen Elemente des Weiterbildungsmanage-

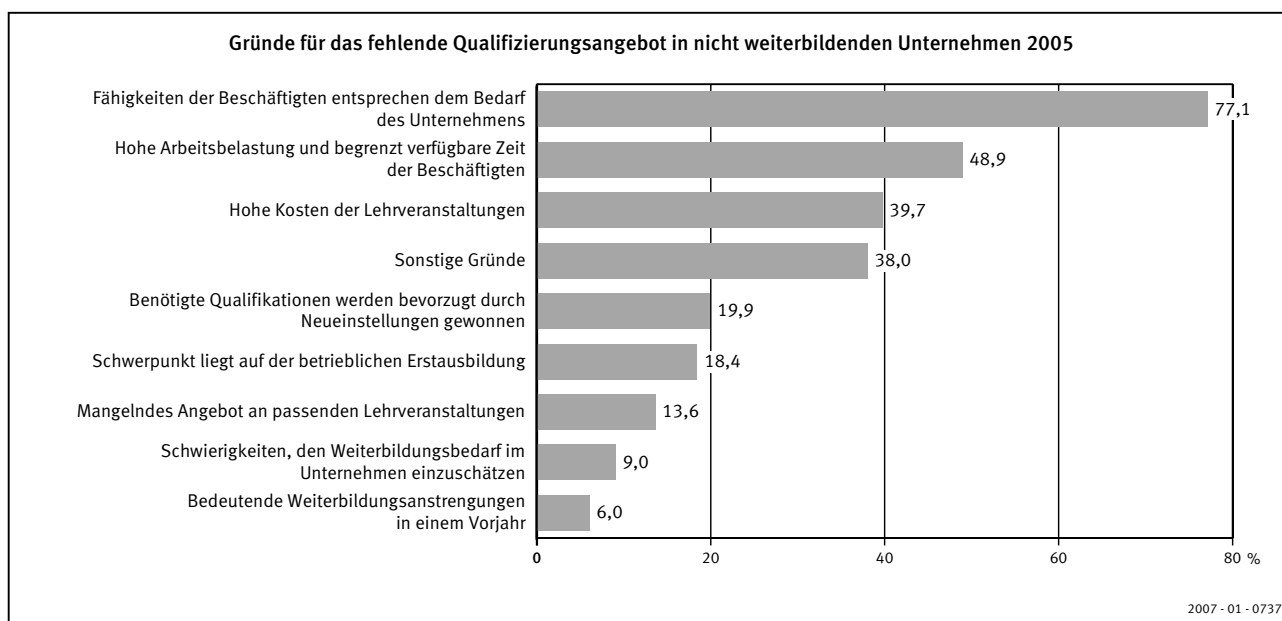
ments in Unternehmen wesentliche Auswirkungen hatten. Die wenigen und zudem meist regional begrenzten öffentlichen Maßnahmen zur Förderung der betrieblichen Weiterbildung durch finanzielle Zuschüsse, Steuervergünstigungen oder das Festlegen von Weiterbildungsstandards hatten nach Auskunft der Unternehmen keinen nennenswerten Einfluss. Weiter existierten nur vereinzelt tarifvertragliche Vereinbarungen zwischen Unternehmen und den Sozialpartnern, mit denen gezielt Weiterbildungspläne, -politik oder -praktiken geregelt wurden. Letztlich hielten sich auch die Gremien der Arbeitnehmervertretung in den Unternehmen hinsichtlich ihrer Einflussnahme auf Themen der Weiterbildungs-politik mehrheitlich zurück.

In 35 % der Unternehmen, die 2005 eine Arbeitnehmervertretung hatten, nutzte dieses Gremium sein in den §§ 96 bis 98 Betriebsverfassungsgesetz<sup>3)</sup> festgelegtes Mitbestimmungsrecht bei Fragen zur betrieblichen Weiterbildungs-politik. Dabei lag das Hauptaugenmerk auf der Festlegung von Inhalten und Themen der Maßnahmen sowie auf der Auswahl von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die an diesen Maßnahmen teilnehmen sollten. Nur geringes Interesse galt der Qualität externer Anbieter, dem Weiterbildungsbudget und der Evaluierung von Weiterbildungsergebnissen. Zwar engagierten sich Arbeitnehmervertretungen bei den inhaltlichen Schwerpunkten der Schulungsmaßnahmen, ob die angestrebten Inhalte letztendlich den Beschäftigten vermittelt wurden, war hingegen nicht von besonderem Interesse.

## 4 Nicht weiterbildende Unternehmen

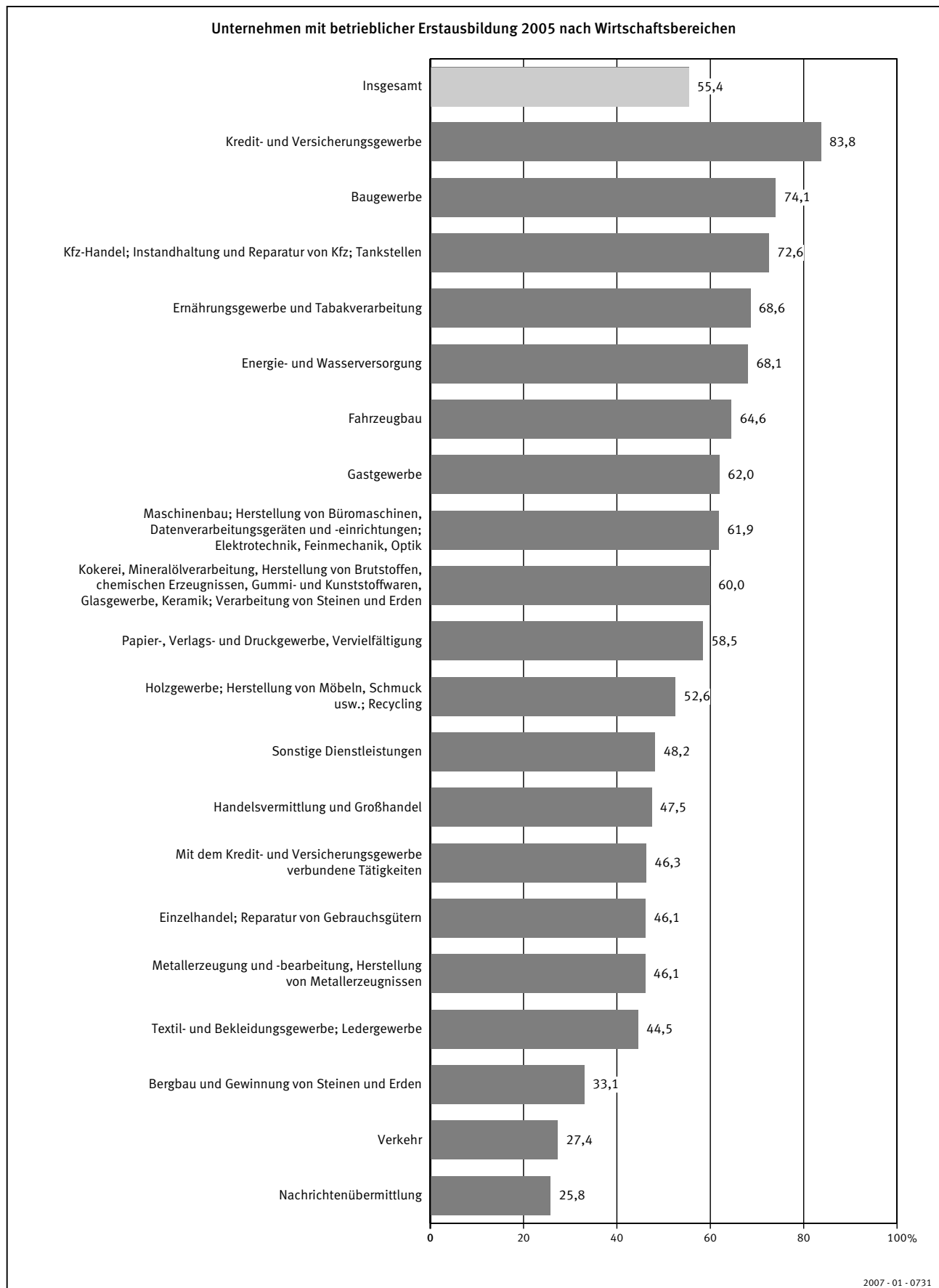
Etwa 31 % der deutschen Unternehmen verzichteten im Jahr 2005 darauf, betriebliche Weiterbildungsaktivitäten für die eigenen Beschäftigten anzubieten, sei es als Lehrveranstaltung oder in anderer Form. Diese Unternehmen wurden gebeten, die drei wichtigsten Gründe dafür anzugeben.

Schaubild 5



3) Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. September 2001 (BGBl. I S. 2518), zuletzt geändert durch Artikel 221 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2407).

Schaubild 6



77 % der nicht weiterbildenden Unternehmen waren der Auffassung, dass die vorhandenen Fähigkeiten der Beschäftigten dem Bedarf des Unternehmens entsprächen. Diese Begründung wurde mit Abstand am häufigsten genannt. Beinahe die Hälfte der Unternehmen ohne Weiterbildung gab an, die hohe Arbeitsbelastung und die begrenzt verfügbare Zeit der Beschäftigten mache die betriebliche Weiterbildung nicht möglich. Knapp 40 % benannten die hohen Kosten für Lehrveranstaltungen als Grund für fehlende Schulungsangebote. 20 % gewinnen die benötigten Qualifikationen durch die Einstellung neuer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Weniger oft meinten die Unternehmen, dass bedeutende Weiterbildungsanstrengungen in einem der Vorjahre stattfanden oder dass die Ermittlung des Weiterbildungsbedarfs im Unternehmen Schwierigkeiten bereite. Dass die individuellen Motive der Unternehmen, im Jahr 2005 keine Weiterbildungsaktivitäten für ihre Beschäftigten anzubieten, höchst verschieden waren, zeigte die häufige Nennung sonstiger Gründe. 38 % fanden einen Teil ihrer Beweggründe in keiner der acht vorgegebenen Alternativen wieder.

## 5 Betriebliche Erstausbildung

Obwohl die CVTS grundsätzlich eine Weiterbildungserhebung ist, waren in der dritten Auflage dieser europaweiten Unternehmensbefragung von den teilnehmenden Unternehmen erstmals auch mehrere Fragen zur betrieblichen Erstausbildung zu beantworten. Dadurch lassen sich nunmehr Unternehmen ermitteln, die weder die Qualifikationen ihrer Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer durch Weiterbildung fördern noch junge Menschen ausbilden. Des Weiteren können gezielt Synergieeffekte von Aus- und Weiterbildung untersucht werden. In Deutschland zählen die Ausbildung im dualen System und die Ausbildung von Studierenden an Berufsakademien mit Ausbildungsvertrag zur betrieblichen Erstausbildung.

Im Jahr 2005 beteiligten sich 55 % der befragten Unternehmen an betrieblicher Erstausbildung, dies heißt im Umkehrschluss, dass fast die Hälfte aller Unternehmen auf die Vermittlung von Fähigkeiten und Kenntnissen an einen Auszubildenden oder Studierenden an einer Berufsakademie verzichtete. Betrachtet man die verschiedenen Branchen, so war der Anteil ausbildender Unternehmen im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden (33 %) sowie in den Bereichen Verkehr (27 %) und Nachrichtenübermittlung (26 %) am niedrigsten (siehe Schaubild 6). Den höchsten Anteil ausbildender Unternehmen wies, wie bereits beim Weiterbildungsangebot, das Kredit- und Versicherungsgewerbe (84 %) auf, gefolgt vom Baugewerbe (74 %). Letzteres gehörte jedoch beim Angebot von Weiterbildungsmaßnahmen der Unternehmen zu den Schlusslichtern (siehe Kapitel 1).

Der Blick auf die Weiterbildungsaktivitäten macht deutliche Unterschiede zwischen ausbildenden und nicht ausbildenden Unternehmen sichtbar. Von den Unternehmen, die im Jahr 2005 ausbildeten, boten 63 % ebenfalls Weiterbildungsmaßnahmen in Form von Lehrgängen, Kursen

und Seminaren für ihre Beschäftigten an. Dieser Anteil liegt um 9 Prozentpunkte über dem Wert für alle Unternehmen. Nur etwa jedes fünfte der ausbildenden Unternehmen beschränkte sein Bildungsangebot ausschließlich auf Maßnahmen der Erstausbildung.

In Unternehmen ohne betriebliche Erstausbildung hatten die Beschäftigten auch deutlich schlechtere Chancen, an Maßnahmen zur Weiterqualifizierung teilnehmen zu können. Die Möglichkeit, eine klassische Lehrveranstaltung zu besuchen, gab es in gerade 43 % dieser Unternehmen, das waren 11 Prozentpunkte weniger als der Wert für alle Unternehmen. 41 % der nicht ausbildenden Unternehmen verzichteten gänzlich auf Weiterbildungsangebote. Im Jahr 2005 führten gut 18 % der befragten Unternehmen weder betriebliche Erstausbildung noch betriebliche Weiterbildung durch.

## 6 Ausblick

Mit den Ergebnissen der CVTS3 konnten die bisher vorliegenden Daten zu beruflichen Weiterbildungsaktivitäten in Unternehmen aus dem Jahr 1999 (CVTS2) aktualisiert werden. Die europäische Rechtsverordnung zum CVTS<sup>4)</sup> schreibt im Artikel 10 für weitere Erhebungen eine Periodizität von fünf Jahren vor. Das heißt Daten zur betrieblichen Weiterbildung werden bei den Unternehmen wieder mit der CVTS4 im Jahr 2011 (für das Berichtsjahr 2010) erhoben.

Der vorliegende Artikel sowie ein umfangreicher Tabellenband zu den verschiedenen quantitativen und qualitativen Merkmalen in der Gliederung nach einzelnen Wirtschaftsbereichen und sechs Beschäftigtengrößenklassen runden das nationale Veröffentlichungsprogramm zur CVTS3 ab.

In absehbarer Zeit werden die Daten der CVTS3 auch der Wissenschaft als Scientific-Use-File und der breiten Öffentlichkeit als Campus-File für individuelle Auswertungen und Analysen zur Verfügung stehen. Vorher müssen sie jedoch den Regelungen des Datenschutzes entsprechend anonymisiert werden. Dies erfolgt derzeit in den Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder.

Im Internetangebot des Statistischen Amtes der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) werden Ergebnistabellen zur CVTS3 für die Mitgliedstaaten der Europäischen Union und Norwegen präsentiert. Darüber hinaus werden dort demnächst auch verschiedene Indikatoren aus den Erhebungen CVTS3 und CVTS2 für Vergleiche zur Verfügung stehen. [u](#)

4) Verordnung (EG) Nr. 1552/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. September 2005 über die Statistik der betrieblichen Bildung (Amtsbl. der EU Nr. L 255, S. 1).



Dr. Winfried Eberhardt

# Evaluation des Informationssystems der Gesundheitsberichterstattung des Bundes

*Das Informationssystem der Gesundheitsberichterstattung des Bundes (IS-GBE) bietet unter [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) eine zentrale Anlaufstelle bei der Suche nach gesundheitsbezogenen, insbesondere statistischen Informationen.*

*Das Angebot besteht seit 1999 und wurde seitdem mehrfach überarbeitet und an die steigenden Ansprüche der Internetnutzer angepasst; u. a. steht das IS-GBE seit der Freischaltung einer neuen Version im März 2006 mit weitgehend barrierefreier Oberfläche zur Verfügung.*

*2006 wurde eine externe Evaluation in Auftrag gegeben, um die erreichte Qualität und die weiteren Entwicklungsmöglichkeiten des IS-GBE besser einschätzen zu können.*

*Von Experten des Auftragnehmers wurden die Qualität der Stichwortsuche sowie die Barrierefreiheit bewertet. Weiterhin wurde mit Probanden geprüft, an welchen Stellen die Nutzerführung weiter verbessert werden kann. Schließlich wurden umfangreiche Befragungen durchgeführt, in die sowohl Nutzer des IS-GBE als auch allgemein an Gesundheitsdaten interessierte Internetnutzer einbezogen wurden. Im Fokus standen deren Bedürfnisse und Gewohnheiten bei der Suche nach Informationen aus dem Gesundheitswesen.*

*In diesem Artikel werden die wichtigsten Ergebnisse der Evaluation sowie die aus ihnen resultierenden Schritte zur weiteren Verbesserung des IS-GBE vorgestellt.*

## 1 Einführung

Das Informationssystem der Gesundheitsberichterstattung des Bundes (IS-GBE)<sup>1)</sup> bietet unter [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) eine zentrale Anlaufstelle bei der Suche nach gesundheitsbezogenen, insbesondere statistischen Informationen.

Hier finden sich beispielsweise die Angaben, dass es am 1. Juli 2007 in der gesetzlichen Krankenversicherung 4,6 Mill. freiwillige Mitglieder gab (das entspricht einem Rückgang um fast 2 Mill. Mitglieder gegenüber dem Jahr 2000) oder dass sich die Gesundheitsausgaben in Deutschland im Jahr 2005 auf insgesamt 239 Mrd. Euro beliefen und davon 62 Mrd. Euro auf die Krankenhäuser entfielen.

Das IS-GBE führt Daten aus verschiedenen Quellen zusammen und präsentiert sie in übersichtlicher Weise. Derzeit werden Tabellen aus etwa 120 Datenquellen angeboten.<sup>2)</sup>

Über die Online-Datenbank des IS-GBE finden Fachleute ebenso wie interessierte Laien schnell und zuverlässig detaillierte gesundheitsrelevante Informationen, die in Form von Tabellen, Texten und Grafiken präsentiert werden. Alle Abrufe sind kostenlos. Das Datenangebot wird kontinuierlich erweitert und regelmäßig aktualisiert. Seit seinem Start im Jahr 1999<sup>3)</sup> hat sich das IS-GBE inzwischen als unverzichtbare Informationsquelle etabliert, was sich u. a. an den stetig steigenden Nutzerzahlen zeigt: Die Seitenabrufe

1) Die Gesundheitsberichterstattung des Bundes ist eine Gemeinschaftsaufgabe des Robert Koch-Instituts und des Statistischen Bundesamtes unter der politischen Verantwortung des Bundesministeriums für Gesundheit.

2) Siehe Böhm, K.: „Gesundheitsdaten in Deutschland“ in WiSta 8/2005, S. 828 ff.

3) Siehe Eberhardt, W./Cordes, M.: „Das neue Informationssystem der Gesundheitsberichterstattung des Bundes“ in WiSta 10/2000, S. 739 ff.

haben im Jahr 2007 gegenüber 2006 um etwa 300 000 auf über 800 000 Abrufe je Monat zugenommen.

Etwa eine Milliarde Daten bilden derzeit den Kern des Informationssystems. Sie werden in übersichtlichen Tabellen abgebildet. Bei einem Großteil dieser Tabellen, den sogenannten Ad-hoc-Tabellen, kann individuell eingestellt werden, wie detailliert die Untergliederung der Angaben erfolgen soll, zum Beispiel für Deutschland oder nach Bundesländern, für Frauen und Männer getrennt oder zusammen. Für die jeweilige Fragestellung nicht benötigte Ergebnisse können ausgeblendet werden.

Verständliche Texte und Grafiken aus den verschiedenen Veröffentlichungen der GBE des Bundes, wie zum Beispiel aus den Gesundheitsberichten und den Themenheften der GBE, runden das Angebot ab. Die Dokumentationen zu rund 200 Datenquellen mit den jeweiligen Erhebungsmerkmalen, Methodiken und Definitionen sowie Ansprechpartnern geben zusätzliche Hinweise und erleichtern weitere Recherchen.

Alle Informationen können unkompliziert heruntergeladen werden: GBE-Tabellen lassen sich zum Beispiel in Kalkulationsprogrammen weiterverarbeiten oder in Grafiken umsetzen, Texte können in eigene Ausarbeitungen integriert werden.

Weite Teile der Informationen liegen auch in englischer Sprache vor.

## 2 Qualitätssicherung

Um seinen Aufgaben und Zielen gerecht zu werden, wird das Informationssystem der Gesundheitsberichterstattung des Bundes einer ständigen Qualitätskontrolle unterzogen. Zur inhaltlichen und technischen Verbesserung nutzt das verantwortliche Team im Statistischen Bundesamt derzeit folgende Informationen:

- direkte Anregungen der Nutzer, die über das Kontaktformular unserer Homepage und im Auskunftsdienst eingehen,
- Hinweise und Erfahrungen der Nutzer, die auf Informationsveranstaltungen zum IS-GBE (Vorträge/Workshops an Hochschulen, Messen, Kongresse und Tagungen) geäußert werden,
- Ergebnisse einer gemeinsam vom Robert Koch-Institut und vom Statistischen Bundesamt durchgeführten Online-Befragung und
- Nutzungsstatistiken, zum Beispiel bezüglich der Nutzungshäufigkeit der Stichwort- und Themensuche und der Häufigkeit, mit der bestimmte Dokumente aufgerufen wurden.

Die Informationen werden in regelmäßigen Qualitätssicherungstreffen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bewertet und in konkrete Qualitätssicherungsmaßnahmen umgesetzt.

Darüber hinaus gibt die Kommission Gesundheitsberichterstattung beim Robert Koch-Institut, die die Entwicklung des IS-GBE seit den Anfängen begleitet, regelmäßig Empfehlungen zu dessen Weiterentwicklung.

Auch wenn die Qualität des IS-GBE so kontinuierlich verbessert wird, ist davon auszugehen, dass mit diesen Maßnahmen nicht die gesamte Bandbreite von Verbesserungsmöglichkeiten ausgeschöpft wird. Da die Qualitätssicherung größtenteils intern erfolgt, ist es wahrscheinlich, dass ihre Schwerpunkte durch eine „interne“ Sichtweise beeinflusst werden.

Im Sinne einer umfassenden Qualitätssicherung sollten auch „externe“ Schwerpunkte einfließen. Daher wurde beschlossen, eine Evaluation des IS-GBE durch externe Dienstleister durchführen zu lassen.

## 3 Evaluation

Die Evaluation wurde 2006 in Auftrag gegeben. Neben der Ermittlung weiterer Verbesserungsmöglichkeiten sollte auch die erreichte Qualität des Informationssystems der Gesundheitsberichterstattung des Bundes neutral bewertet werden.

Da sehr verschiedene Instrumente für die Evaluation zum Einsatz kommen sollten (Experten, Usability-Labor, Befragungen), wurde das Projekt in zwei Losen ausgeschrieben. Den Zuschlag erhielt letztlich eine Anbietergemeinschaft aus der Aperto AG, Berlin, und eResult, Göttingen. Von Experten der Firma Aperto wurden die Qualität der Stichwortsuche sowie die Barrierefreiheit, das heißt die Zugänglichkeit der Informationen zum Beispiel für Nutzer mit Sehbehinderung oder motorischen Einschränkungen, bewertet. Weiterhin wurde mit Probanden geprüft, an welchen Stellen die Nutzerführung weiter verbessert werden kann. Schließlich wurden von eResult umfangreiche Befragungen durchgeführt, in die sowohl Nutzer des IS-GBE als auch allgemein an Gesundheitsdaten interessierte Internetnutzer einbezogen wurden. Im Fokus standen deren Bedürfnisse und Gewohnheiten bei der Suche nach Informationen aus dem Gesundheitswesen.

### 3.1 Expertentest der Suchmaschine

Im IS-GBE werden zwei Wege zum Auffinden von Informationen angeboten: die Verzweigung in einem thematisch gegliederten Suchbaum (Themensuche) und die Möglichkeit, über ein Eingabefenster ein oder mehrere Suchwörter einzugeben und mit verschiedenen Suchoptionen den Datenbestand durchsuchen zu lassen (Stichwortsuche). Beide Möglichkeiten werden etwa gleich häufig genutzt. Nachdem die Stichwortsuche im Laufe der Jahre immer wieder durch einzelne Verbesserungen (Thesaurus, Relevanzgewichtung, Schlagwörter) an die Ansprüche der Nutzer und die wachsenden Datenbestände angepasst worden war, sollte nun das Gesamtkonzept einer kritischen Überprüfung unterzogen werden. Dies war auch ein expliziter Wunsch der Kommission „Gesundheitsberichterstattung“.

### Definition der Suchszenarien

Die Evaluation der Stichwortsuche erfolgte auf der Basis von zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer abgestimmten Suchszenarien. Hierzu wurden 14 konkrete Fragen formuliert. Sie sollten sowohl Gebiete betreffen, die im IS-GBE eine hohe Informationsdichte aufweisen, als auch solche, die nur mit wenigen Fundstellen vertreten sind. Um eine breite inhaltliche Streuung zu erreichen, wurden je zwei Fragen aus den zum damaligen Zeitpunkt sieben Themengebieten des IS-GBE gestellt. Dies waren:

- Rahmenbedingungen
- Gesundheitliche Lage
- Gesundheitsverhalten und -gefährdungen
- Krankheiten/Gesundheitsprobleme
- Ressourcen
- Leistungen
- Ausgaben, Kosten, Finanzierung

Zum Beispiel wurde aus dem Bereich „Krankheiten/Gesundheitsprobleme“ folgende Frage formuliert: „Wegen welcher Arten von Krebs werden die meisten Menschen im Krankenhaus behandelt?“, zum Bereich „Gesundheitsverhalten und -gefährdungen“ lautete eine der Fragen: „Was für Zahlen gibt es über die Gefährdung der Gesundheit durch Rauchen?“ und aus dem Bereich „Ausgaben, Kosten, Finanzierung“ war eine Frage: „Wie viel Geld wurde im Jahr 2001 für Arzneimittel ausgegeben?“

### Ermittlung von „Idealsets“

Zu jeder der 14 Fragen wurde ein ideales Trefferset zusammengestellt, das alle Fundstellen enthält, die für die Beantwortung der Frage relevant sind. Die Treffersets wurden zunächst vom Auftragnehmer mit Hilfe

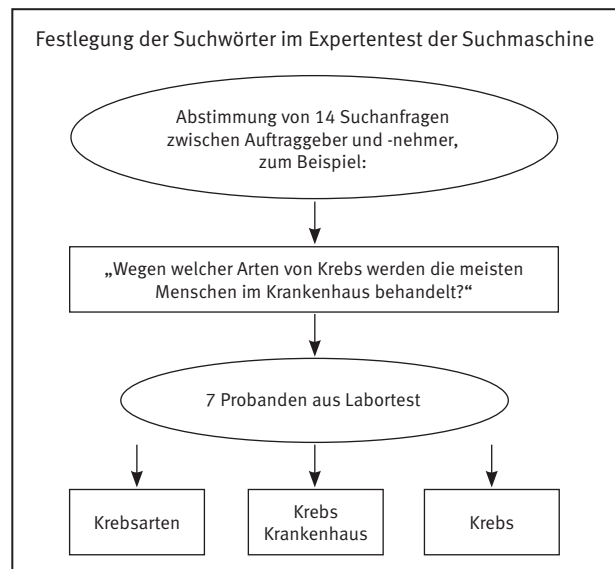
- der Stichwortsuche,
- der Themensuche,
- der Verwandtschaftsverhältnisse zwischen Fundstellen und
- des Hintergrundwissens der Bearbeiter

zusammengestellt. Im Anschluss wurden die Treffer noch vom Auftraggeber ergänzt. Ebenfalls in Abstimmung mit dem Auftragnehmer wurden die Treffer der Idealsets in drei sogenannte Prioritätsstufen (Prio 1, Prio 2 und sonstiges) eingeteilt, je nachdem, wie gut sie zur Frage passen.

### Ermittlung der Sucheingaben

Da Fragen von den Nutzern in der Regel nicht als vollständige Fragesätze eingegeben werden, mussten von neutraler Seite Angaben darüber gemacht werden, welche Suchwörter zu den einzelnen Fragen eingegeben werden sollen. Zu diesem Zweck wurden die Probanden aus den Labortests (siehe Abschnitt 3.2) gebeten, anzugeben, welche Suchwörter sie eingeben würden (siehe Schaubild 1). Die häufigsten drei Vorschläge je Frage wurden dann umgesetzt,

Schaubild 1



sodass insgesamt 3 mal 14, also 42 Sucheingaben getestet wurden.

Die Zahl der Testsuchen erhöhte sich nochmals durch die Nutzung verschiedener Optionen (Volltext, ähnlich Geschriebenes, Synonyme, Verknüpfung mit UND, ODER bzw. Suche nach genau dem eingegebenen Ausdruck). Im Folgenden soll aber nur auf Tests mit der sogenannten Default-Einstellung der Suche eingegangen werden [Suche mit UND, nur in den Fundstellenbeschreibungen (also ohne Volltext), mit Synonymen].

### Messgrößen

Zum Vergleich der vom IS-GBE generierten Trefferlisten mit den Idealsets wurden verschiedene Auszählungen vorgenommen, aus denen dann Indikatoren berechnet wurden:

- relevant\_gesamt: Anzahl der Dokumente, die im jeweiligen Idealset aufgelistet sind.
- prio1\_gesamt: Anzahl der Dokumente, die im Idealset zur jeweiligen Frage unter Prio 1 aufgelistet sind.
- prio2\_gesamt: Anzahl der Dokumente, die im Idealset zur jeweiligen Frage unter Prio 1 oder Prio 2 aufgelistet sind.
- gesamt\_gefunden: Anzahl der bei der jeweiligen Suche gefundenen Dokumente.
- relevant\_gefunden: Anzahl der bei der jeweiligen Suche gefundenen Dokumente, die auch im Idealset aufgelistet sind.
- prio1\_gefunden: Anzahl der bei der jeweiligen Suche in den ersten x Treffern gefundenen Dokumente, die auch im Idealset als Prio 1 aufgelistet sind, wobei x die Anzahl der Prio1-Dokumente im Idealset ist.

prio2\_gefunden: Anzahl der bei der jeweiligen Suche in den ersten x Treffern gefundene Dokumente, die auch im Idealset als Prio 1 oder Prio 2 aufgelistet sind, wobei x die Anzahl der Prio1- und Prio2-Dokumente im Idealset ist.

Folgende Indikatoren wurden berechnet:

Recall (Vollständigkeit des Suchergebnisses)  $= \frac{\text{relevant\_gefunden}}{\text{relevant\_gesamt}}$

Precision (Reinheit des Suchergebnisses)  $= \frac{\text{relevant\_gefunden}}{\text{gesamt\_gefunden}}$

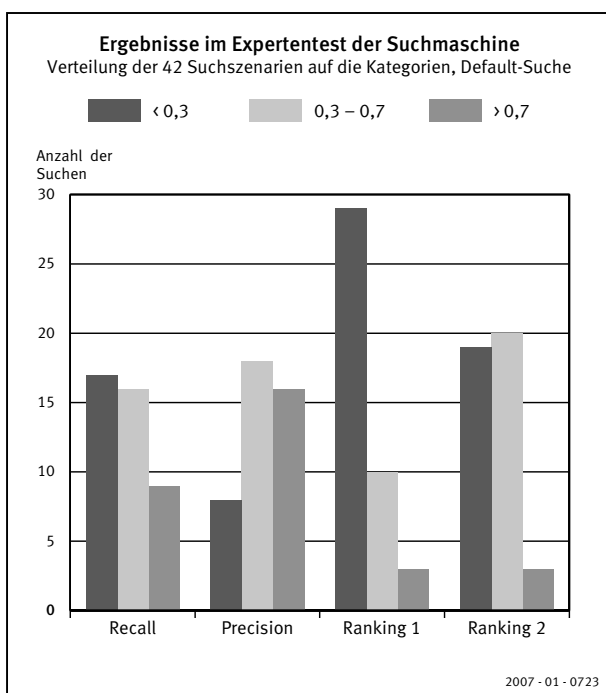
Ranking 1 (Sortierung des Suchergebnisses nach Relevanz)  $= \frac{\text{prio1\_gefunden}}{\text{prio1\_gesamt}}$

Ranking 2 (Sortierung des Suchergebnisses nach Relevanz)  $= \frac{\text{prio2\_gefunden}}{\text{prio2\_gesamt}}$

### Die wichtigsten Ergebnisse

Die Ergebnisse seien hier als Zitat des Auftragnehmers dargestellt (siehe auch Schaubild 2):

Schaubild 2



„Die Analyse der Messwerte zeigt gute Ergebnisse für Suchanfragen mit 1 Suchwort, für die es ein thematisch scharf abgrenzbares ideales Treffersset gibt (z.B. für „Arbeitsunfälle“). Allerdings wurden nur in diesen Fällen zufriedenstellende Ergebnisse festgestellt. Insgesamt werden die gewünschten Dokumente nur unvollständig gefunden: Der durchschnittliche Recall beträgt für die Default-Suche nur 40%, es werden also im Mittel nur 4 von 10 gewünschten Dokumenten gefunden. Insbesondere bleiben auch die Werte für die Sortierung der Suchtreffer nach Relevanz hin-

ter den Erwartungen zurück: Die durchschnittlichen Messwerte für das Ranking erreichen 31%. Das bedeutet, dass von den 10 wichtigsten Dokumenten im Mittel nur 3 wirklich unter den ersten 10 Treffern sind.

Die Suchfunktion bietet insgesamt Optimierungspotenzial. Ziele der Optimierung sollten sein:

- Suchergebnisse sollten vollständiger sein (höherer Recall)
- Treffer sollten besser nach Relevanz sortiert sein (besseres Ranking) [...]

Dafür könnten auch schlechtere Werte für die Reinheit des Suchergebnisses (Precision) in Kauf genommen werden: Wenn die wichtigsten Treffer auf der ersten Seite zu finden sind, stört eine lange Trefferliste nicht.“

### Maßnahmen zur Verbesserung der Stichwortsuche

Konkret wurde zur Verbesserung des Recall empfohlen, die Schlagwörter und die Synonyme fortzuentwickeln. Dies erfolgt schon seit einiger Zeit durch einen eigenen Arbeitsbereich bei der Gesundheitsberichterstattung.

Ferner wurde vorgeschlagen, die Textindexierung bei Grafiken auf beschreibende Elemente zu erweitern, die primär für die Barrierefreiheit eingeführt wurden (die HTML-Attribute <alt> und <title>). Dies wurde bislang noch nicht umgesetzt.

Durch die Option „auch ähnlich Geschriebenes einbeziehen“ können Fehlschreibungen in die Suche einbezogen werden. Dieser Vorschlag soll zunächst in der Weise umgesetzt werden, dass die Option automatisch nur in solchen Fällen genutzt wird, wenn ohne sie kein Treffer erfolgt.

Das größte Verbesserungspotenzial bietet aber eine Änderung der Default-Einstellungen bei der Suche. Zum einen sollen die Suchwörter mit ODER statt UND verknüpft werden. Zum anderen soll die Volltextsuche in die Default-Suche einbezogen werden. Da durch die Umsetzung beider Vorschläge deutlich mehr Treffer erzielt werden, muss gleichzeitig das Ranking (siehe nächster Abschnitt) verbessert werden. Hierbei ist das Ziel, dass die Sortierung nach Relevanz trotz der längeren Trefferlisten besser wird, zumindest aber gleich bleibt.

Auf der Basis der Erfahrungen aus der Evaluation wurde in mehreren Versuchsrunden ein neuer Ranking-Algorithmus entwickelt. Um das neue Verfahren möglichst objektiv zu testen, bieten die für die Evaluation entwickelten Szenarien und Idealsets eine sehr gute Basis. Für ausgewählte Szenarien wurden die Versuche mit dem neuen Ranking und den erweiterten Default-Einstellungen erneut durchgeführt. Im Ergebnis konnte in sehr vielen Fällen eine zum Teil erhebliche Verbesserung festgestellt werden, insbesondere in Fällen, wo in der Evaluation sehr schlechte Ergebnisse vorlagen. In Fällen, wo bereits gute Ergebnisse vorlagen, traten nur geringe Änderungen ein. Nur in Einzelfällen gab es Verschlechterungen.

Das neue Ranking-Verfahren wurde daher zunächst für weitere interne Tests im IS-GBE implementiert. Die Freigabe für alle Nutzer und die gleichzeitige Änderung der Default-Einstellungen ist für Dezember 2007 geplant.

### Neues Ranking-Verfahren

Zum Zeitpunkt der Evaluation wurde der von ORACLE TEXT angebotene Ranking-Algorithmus verwendet. Dieses relativ einfache Verfahren hatte folgende Nachteile:

- Keine Unterscheidung zwischen den Suchräumen (siehe weiter unten in diesem Abschnitt), das heißt es ist irrelevant, ob ein Treffer in den Schlagwörtern oder im Volltext auftritt.
- Schlechte Differenzierung zwischen den guten Treffern, da der Maximalwert von 100 sehr oft erreicht wurde.
- Bei Suchen mit mehreren Wörtern, die durch UND verknüpft werden, wird die Wertung (Score) des schlechtesten Wortes verwendet, bei ODER-Suchen die Wertung des besten. Die Differenzierungsmöglichkeiten, die sich durch das zweite und weitere Suchwörter ergeben, bleiben damit ungenutzt.

Von Vorteil war die in ORACLE TEXT genutzte Option, dass alle Suchoptionen mit eigenen Gewichtungsfaktoren in den Score eingerechnet werden können.

Bei der Suche werden derzeit folgende *Suchoptionen* genutzt:

- Genauer Treffer: Bei Eingabe von „Herzinfarkt“ wird ausschließlich „Herzinfarkt“ gefunden.
- Like-Treffer (Suche nach Wortanfängen): Bei Eingabe von „Herzinfarkt“ wird u. a. auch „Herzinfarktrisiko“ gefunden.
- Synonym-Treffer: Bei Eingabe von „Herzinfarkt“ wird u. a. auch „Myokardinfarkt“ gefunden.
- Stemming-Treffer (Wörter werden auf ihre Wortstämme zurückgeführt): Bei Eingabe von „Herzinfarkte“ wird „Herzinfarkt“ gefunden.
- Soundex-Treffer (ähnliche Wörter gelten auch als Treffer): Bei Eingabe von „Herzinfarkt“ wird auch „Herzinfarkt“ gefunden, allerdings wird zum Beispiel bei Eingabe von „Krebs“ auch „Kreis“ als Treffer gewertet. Diese Option wird im Weiteren nicht einbezogen.

Als unterscheidbare *Suchräume* stehen folgende Texte zur Verfügung:

- Schlagwörter: Sie werden jeder Fundstelle sparsam zugeordnet, um eine hohe Spezifität zu erreichen.
- Sachtexte: Sie beschreiben die Fundstelle und bilden damit eine Art ausführliche Überschrift, die in der Trefferliste angezeigt wird.
- Volltexte (als PDF und/oder HTML): Dies sind die Gesamtdokumente, die – außer beim Fundstellentyp Text – auch

im Fall von statischen Tabellen, Definitionen oder Datenquellenbeschreibungen vorliegen. Die Fundstellentypen Grafik, Ad-hoc-Tabelle und Link verfügen über keinen Volltext.

- Dimensionswerte: Dies sind bei Ad-hoc-Tabellen die Bezeichnungen der Ausprägungen, die es in den Dimensionen, also Zeilen-, Spalten- und weiteren (Blatt-)Merkmalen gibt, zum Beispiel weiblich, männlich, Hessen oder Tuberkulose. Diese bilden einen eigenen Suchraum, da die Ad-hoc-Tabellen erst beim Aufruf flexibel generiert werden, somit also zum Zeitpunkt der Suche kein Volltext vorliegt.

Für den neuen Ranking-Algorithmus werden zunächst für alle Suchoptionen in allen Suchräumen für jedes Suchwort einzeln die Trefferzahlen je Dokument ermittelt. ORACLE TEXT verwendet dazu folgende Formel, die bewirkt, dass allgemein verwendete Wörter wie „groß“ oder „und“ geringer bewertet werden als sehr spezielle Wörter wie „Krankheitskostenrechnung“:

$$3f \left( 1 + \log \frac{N}{n} \right)$$

mit

$f$ : Häufigkeit des Suchwortes im Dokument

$N$ : Anzahl der Gesamtdokumente

$n$ : Anzahl der Dokumente, die das Suchwort enthalten

Die sich ergebenden Werte liegen im IS-GBE zwischen 3 und 14, wenn  $f = 1$  ist. Ansonsten ergeben sich entsprechende Vielfache, bei einem Wert von 100 wird abgeschnitten. Unter Hinzunahme diverser Gewichtungsfaktoren wird aus diesen Einzelwerten nach folgender Formel ein Gesamtscore für jedes Suchwort in Bezug auf ein bestimmtes gefundenes Dokument ermittelt.

$$\begin{aligned} \text{Score}_{\text{Suchwort } 1} = & G_{SCH} \cdot \text{Max}(G_g \cdot S_{SCH,g}, G_l \cdot S_{SCH,l}, G_{stg} \cdot S_{SCH,stg}, G_{sy} \cdot S_{SCH,sy}) + \\ & \log(G_{st}(G_g \cdot S_{ST,g} + G_l \cdot S_{ST,l} + G_{stg} \cdot S_{ST,stg} + G_{sy} \cdot S_{ST,sy})) + \\ & G_{DW}(G_g \cdot S_{DW,g} + G_l \cdot S_{DW,l} + G_{stg} \cdot S_{DW,stg} + G_{sy} \cdot S_{DW,sy}) + \\ & G_{TX} \cdot \text{Max}((G_g \cdot S_{Voll,g} + G_l \cdot S_{Voll,l} + G_{stg} \cdot S_{Voll,stg} + G_{sy} \cdot S_{Voll,sy}), \\ & (G_g \cdot S_{PDF,g} + G_l \cdot S_{PDF,l} + G_{stg} \cdot S_{PDF,stg} + G_{sy} \cdot S_{PDF,sy})) \end{aligned}$$

wobei

$G_{SCH}$  = Gewicht Schlagwort (Suchraumgewicht),  
derzeit 2

$G_S$  = Gewicht Sachtext (Suchraumgewicht),  
derzeit 35

$G_{DW}$  = Gewicht Dimensionswert (Suchraumgewicht),  
derzeit 5

$G_{TX}$  = Gewicht Volltext (Suchraumgewicht),  
derzeit 1

$G_g$  = Gewicht Genau-Treffer (Suchoptionsgewicht),  
derzeit 0,5



- $G_l$  = Gewicht Like-Treffer (Suchoptionsgewicht), derzeit 0,2
- $G_{stg}$  = Gewicht Stemming-Treffer (Suchoptionsgewicht), derzeit 0,2
- $G_{sy}$  = Gewicht Synonym-Treffer (Suchoptionsgewicht), derzeit 0,3
- $S_{voll, g}$  = Score Genau-Treffer im Volltext (HTML)
- $S_{pdf, sy}$  = Score Synonym-Treffer im Volltext (PDF)

ist und die übrigen Scores in entsprechender Weise bezeichnet sind.

Im Wesentlichen werden dabei alle Einzelterm summiert. Bei der Bestimmung des Scores für die Schlagwörter ( $S_{sch}$ , erste Zeile der Formel) wird vom Prinzip der Summierung der Terme über die verschiedenen Sucharten abgewichen. Es geht stattdessen der größte Term ( $Max$ ) der Sucharten in die Berechnung ein, da davon auszugehen ist, dass ein inhaltlicher Begriff nur einmal in den Schlagwörtern vorkommt. Mehrfache Schlagwort-Treffer wären daher kein Indiz für sehr gute Treffer, sondern deuteten eher auf Inkonsistenzen bei den Schlagwörtern oder im Thesaurus hin.

Ebenso werden die Gesamtscores von HTML und PDF ( $S_{voll}$ ,  $S_{pdf}$ ) nicht summiert, sondern auch hier das Maximum gewählt (Zeilen 4 und 5 der Formel), da sonst solche Dokumente, die in beiden Formaten vorliegen, generell bevorzugt würden.

Die Scores für Sachtext, Dimensionswerte und Volltext (Zeilen 2 bis 5 in der Formel) werden logarithmiert, um zu verhindern, dass bei mehreren Suchwörtern solche Fundstellen, in denen eines der Wörter sehr häufig vorkommt, das andere Wort bzw. die anderen Wörter aber selten, den Fundstellen vorgezogen werden, in denen alle Wörter in ausgeglichener Anzahl vorkommen.

Der Gesamtscore einer Fundstelle ergibt sich durch Addition der Scores der Einzelwörter ( $Score_{Suchwort1}$ ,  $Score_{Suchwort2}$ , ...). Um bei der ODER-Suche solche Treffer, die alle Suchwörter enthalten, immer zuverlässig vor denen darzustellen, die nur einen Teil der Suchwörter enthalten, wird für jedes Suchwort, das überhaupt gefunden wurde, ein Bonus von 10 addiert. Der Wert wurde so gewählt, dass er in der Praxis zuverlässig den über die Formel errechneten Wert überschreitet und somit die UND-Treffer immer zuerst gelistet werden. Ferner wird noch ein zusätzlicher Score hinzuaddiert, wenn bei mehreren Suchwörtern, zum Beispiel „private Krankenversicherung“, diese in genau der eingegebenen Folge gefunden werden. Dieser Score errechnet sich ähnlich wie in der oben abgebildeten Formel. Er wird mit einem zusätzlichen Gewicht multipliziert, das derzeit 6 beträgt.

### 3.2 Usability-Test

Um die Seiten des Informationssystems der Gesundheitsberichterstattung des Bundes auf ihre generelle Benutzerfreundlichkeit (Usability) zu testen, wurde ein Test im Usabil-

ity-Labor des Auftragnehmers durchgeführt. Hierbei sollten insbesondere folgende Fragen geklärt werden:

- Wie kommen Nutzer mit den Seiten zurecht?
- Auf welche Probleme stoßen die Nutzer bei bestimmten Aufgabenstellungen?
- Wo muss die Benutzbarkeit der Seiten optimiert werden?

Von den hierzu gewonnenen sieben Testpersonen kamen fünf aus dem medizinischen Umfeld (Studierende, Ärzteschaft, Krankenkassen, Medien), zwei hatten keinen medizinischen Hintergrund. Keine der Personen verfügte über statistische Spezialkenntnisse, zwei waren über 40 Jahre alt.

Jede Testperson testete die Anwendung einzeln anhand konkreter Aufgabenstellungen, wobei sie angehalten wurde, ihre Aktionen während des Tests zu kommentieren. Im Testverlauf wurde beobachtet und aufgezeichnet, was die Testperson tat und sagte. Die gewonnenen Daten wurden analysiert und verglichen. Am Ende wurden die Usability-Fehler, aber auch die positiven Aspekte der Anwendung bewertet und dokumentiert.

Hier einige Beispiele für gute Usability:

- Das Suchfeld im Navigationsbalken wurde von allen Testpersonen sofort gesehen und als Alternative zur Themennavigation verstanden (Probandenzitat: „Ich würde hier über die Suche schauen, oder hier über die Themen.“).
- Die Suchoptionen bei der erweiterten Suche (UND/ODER, Volltextsuche, Einbeziehung von Synonymen) wurden verstanden, die Markierung der gefundenen Wörter im Text („Highlighting“) wurde als hilfreich bewertet.
- Die Hierarchien der Themennavigation wurden als gut strukturiert bewertet (Probandenzitat: „Da erwarte ich so verschiedene Überbegriffe drauf ... Genau, so was, ja!“).
- Die Servicefunktionen Herunterladen, Drucken und Hilfe wurden von allen gefunden und richtig interpretiert.
- Bei den Ad-hoc-Tabellen wurde die Möglichkeit zur Auswahl von Merkmalen problemlos genutzt.
- Alle Testpersonen waren von den bei geeigneten Ad-hoc-Tabellen angebotenen interaktiven Deutschland-Karten positiv überrascht und verstanden die jeweiligen Inhalte sofort.
- Bei Grafiken aus den Themenheften werden die zugehörigen Wertetabellen angeboten. Die Möglichkeit, diese durch Klick auf die Grafik anzuzeigen, wurde problemlos erkannt.

Die Evaluation wurde aber hauptsächlich durchgeführt, um Problemfelder zu finden. Hier seien zunächst die in der Zwischenzeit schon behobenen Probleme erwähnt:

- Das konkreteste und dringendste Problem war der in der neuen Version vom März 2006 häufig auftretende Browser-Back-Fehler. Dabei konnte das System in manchen Situationen Fundstellen nicht mehr aufrufen, wenn über

Browser-Back (Zurück-Schaltfläche des Browsers) zur Trefferliste zurücknavigiert wurde.

Dieses Problem wurde unmittelbar nach der Evaluation behoben.

- Die Startseite enthielt nach Ansicht der meisten Testpersonen zu viel Text (Probandenzitat: „Also ich würde wahrscheinlich gleich wegschalten, weil soviel Schrift auf einmal zu sehen ist.“). Außerdem wurde der Gesundheitsbezug aufgrund des Fotos, das die Zweigstelle Bonn des Statistischen Bundesamtes zeigte, nicht unmittelbar erkannt.

Statt dieses Fotos wurde daher eine Reihe mit gesundheitsbezogenen Fotos und stilisierten Grafiken und Tabellen auf die Startseite gesetzt, um einerseits die inhaltliche Ausrichtung und andererseits auch den Schwerpunkt „statistische Informationen“ zu verdeutlichen. Der Text wurde stark gekürzt (siehe Schaubild 3).

Schaubild 3



- Der Sammelkorb wurde von einigen Testern nicht unmittelbar gefunden und das erfolgreiche Hineinlegen von Fundstellen wurde nicht klar zurückgemeldet.

Da der Sammelkorb im neuen System zum Herunterladen nicht mehr benötigt wird, wurde diese Funktionalität deaktiviert.

- Die Forderung nach besser verständlichen Themenbezeichnungen wurde in einem ersten Schritt dadurch

erfüllt, dass das Thema „Ressourcen des Gesundheitswesens“ mit „Leistungen und Inanspruchnahme“ zum Thema „Gesundheitsversorgung“ zusammengefasst und neu gegliedert wurde.

- Die komplexeren Veränderungsmöglichkeiten der Ad-hoc-Tabellen (Zeilen- und Spaltenwechsel, Änderung der Gliederungstiefe, gezielte Auswahl von Merkmalen und Merkmalsausprägungen in bis zu sieben Dimensionen) stellen seit jeher für einen Teil der Nutzer ein Problem dar. In diesem Zusammenhang wurden auch lange Ladezeiten und häufige Time-out-Fehler bemängelt (Probandenzitat: „Jetzt hab ich zu lang gesurft und jetzt redet er nicht mehr mit mir. Und jetzt? Jetzt geh ich nach Hause.“).

Der Einsatz eines schnelleren Servers seit März 2007 und einige Programm-Optimierungen haben neben kürzeren Ladezeiten dazu geführt, dass die Time-out-Frist verlängert werden konnte. Weiterhin haben die Nutzer durch die kürzeren Antwortzeiten nun die Möglichkeit, die Funktionen spielerisch auszuprobieren, was zu einem besseren Verständnis führt.

Einige Probleme werden noch bearbeitet:

- Im Bereich der Trefferlisten wurde von den Testpersonen bemängelt, dass im Fall von mehr als 20 Treffern zunächst keine Trefferliste, sondern eine Auswahl der Fundstellentypen (Tabellen, Texte, ...) angeboten wird (Probandenzitat: „Suchergebnis – ich hab noch gar kein Suchergebnis, oder?“). Die Alternative wäre eine unmittelbare Darstellung der vollständigen, zum Teil sehr langen Trefferlisten, die durch die neuen Standardeinstellungen noch deutlich an Länge zunehmen werden (siehe Abschnitt 3.1).

Dieses Problem wird nach Auswertung der ersten Erfahrungen mit dem verbesserten Ranking bearbeitet werden.

- Die persönliche Anmeldung im System bietet dem Nutzer nur relativ wenige zusätzliche Möglichkeiten, u. a. das Abonnieren des Newsletters. Der Sinn einer Anmeldung war daher für die Testpersonen nicht immer transparent.

Es steht daher zur Diskussion, ob auf die Anmelde-Option verzichtet werden kann. Da zu Testzwecken insbesondere für Mitarbeiter ein Zugriff auf Bereiche notwendig ist, die der Öffentlichkeit (noch) nicht zugänglich sind, muss hier eine Alternative gefunden werden.

### 3.3 Expertentest zur Barrierefreiheit

Das Informationssystem der Gesundheitsberichterstattung des Bundes steht seit der Freischaltung einer neuen Version im März 2006 mit weitgehend barrierefreier Oberfläche zur Verfügung. Es soll damit möglichst allen Menschen den Online-Zugang zu den vielfältigen Daten ermöglichen, also auch zum Beispiel sehbehinderten und motorisch eingeschränkten Personen. Hierzu werden unter anderem Grafiken und Tabellen mit erklärenden Texten versehen, die automatisch von spezieller Software, den sogenannten Screenreadern, vorgelesen werden können. Wichtig ist

auch, dass die Navigation mit der Tastatur genauso gut funktioniert wie mit der Maus.

Da die Bereitstellung barrierefreier Informationen im Internet eine sehr komplexe Aufgabe ist, sollte im Rahmen der Evaluation von einem externen Spezialisten beurteilt werden, wie weit das IS-GBE den Anspruch der Barrierefreiheit schon erfüllt und welche Verbesserungen noch notwendig sind.

Der Katalog der Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik (BITV) listet 14 Anforderungen mit insgesamt 66 Kriterien auf, die eine barrierefreie Website kennzeichnen. 49 Kriterien wurden anhand von neun Seitentypen des IS-GBE untersucht. Die nicht untersuchten Kriterien fanden auf der Website keine Anwendung. Von den Kriterien wurden 24 voll und 18 teilweise erfüllt, sieben wurden nicht erfüllt. Als positiv wurden u. a. folgende Punkte beurteilt:

- Verzicht auf Frames (ein Instrument zur Strukturierung von Internetseiten)
- Markierung von Sprachwechseln (ermöglicht dem Screenreader die richtige Aussprache)
- korrekte Nutzung von Style Sheets (Formatvorlagen für Internetseiten)
- sehr gute Nutzbarkeit der Navigation über die Tabulator-Taste
- klare Navigationsstruktur

Von den sieben nicht erfüllten Kriterien wurden folgende als besonders wichtig beurteilt:

- Nur für Screenreader gedachte Kommentare waren so formatiert, dass sie auch für manche Screenreader unsichtbar waren. Dies wurde inzwischen durch geeignetere Formatierungen behoben.
- In Screenreadern besteht die Möglichkeit, bei allen Tabellenzellen vor dem Zahlenwert jeweils auch die Zeilen- und Spaltenüberschrift vorzulesen. Dafür bestanden zunächst auf der Website die Voraussetzungen nicht. Inzwischen bieten fast alle Tabellen diese Möglichkeiten. Bei einer Reihe älterer, selten aufgerufener Tabellen wurde eine Überarbeitung als zu aufwendig angesehen.
- Die Schriftgrößen konnten nur zum Teil mit den entsprechenden Browser-Funktionen vergrößert und verkleinert werden. Durch geänderte Formatierung ist dies inzwischen durchgängig möglich.

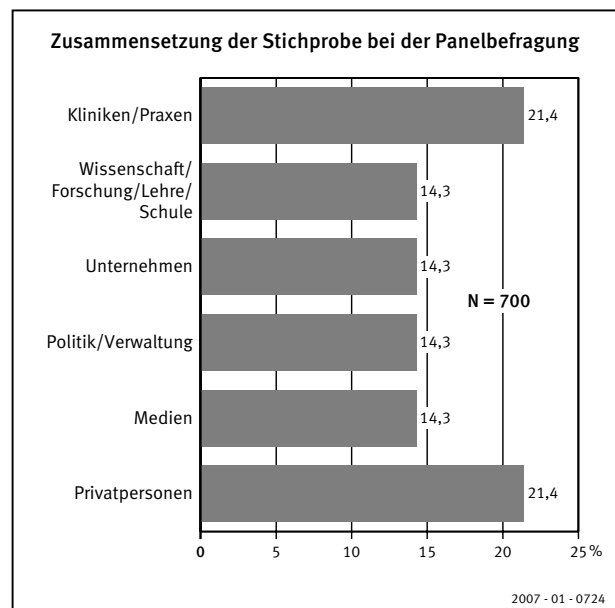
Derzeit sind von den sieben bei der Evaluation noch nicht erfüllten Kriterien drei uneingeschränkt erfüllt. Neben der Zuordnung von Zeilen- und Spaltenüberschriften in Tabellen und der Schriftskalierung (siehe oben) gehört hierzu noch der Verzicht auf nicht mehr aktuelle HTML-Sprachelemente. Bei den übrigen vier Kriterien besteht zum Teil kein einheitliches Meinungsbild bei den Experten für Barrierefreiheit. In einigen Fällen – neben den nicht erfüllten gilt das auch für die meisten der 18 teilweise erfüllten Kriterien – ist die Erfüllung nur mit erheblichem Personaleinsatz zu erreichen.

Im Rahmen einer Kosten-Nutzen-Abwägung wurde eine hundertprozentige Erfüllung hier zugunsten anderer Projekte zurückgestellt. Dies betrifft insbesondere die Überarbeitung der HTML-Syntax älterer Fundstellen sowie die Bereitstellung erklärender Texte für Grafiken und Tabellen aus älteren Veröffentlichungen.

### 3.4 Befragung von Nutzern und Nicht-Nutzern des IS-GBE

Es wurden zwei Befragungen durchgeführt. Die erste Befragung hatte das Ziel, die generellen Bedürfnisse von Internetnutzern mit Interesse an Informationen aus dem Gesundheitswesen zu ermitteln. Dazu wurden vom Auftragnehmer Mitglieder des passiv rekrutierten Online-Access-Panels „Bonopolis.de“ zunächst einer Vorbefragung unterzogen. Hierbei wurden Personen gesucht, die zu den Zielgruppen des Informationssystems der Gesundheitsberichterstattung des Bundes gehören. Es ergab sich eine Bruttostichprobe von  $N = 1\,317$  Personen, die gebeten wurden, einen Fragebogen online zu beantworten. Es wurden insgesamt 23 Fragen gestellt. Die Personen, deren Fragebogen ausgewertet wurden ( $N = 700$ ), stellen einen guten Querschnitt der vorgegebenen Zielgruppen dar (siehe Schaubild 4).

Schaubild 4



Die zweite Befragung wurde auf der Website des IS-GBE durchgeführt. Dabei wurde sichergestellt, dass alle Befragten das System zuvor mindestens einmal genutzt hatten ( $N = 170$ ). Hier wurden insgesamt 53 Fragen gestellt, die zum Teil denen der Panelbefragung entsprachen.

Einige ausgewählte Ergebnisse sind:

- Bei der allgemeinen Befragung, die sich an Nicht-Nutzer mit beruflichem oder privatem Interesse an Gesundheitsthemen richtete, wurden Texte als wichtigstes Informationsmedium genannt. Tabellen (die im IS-GBE den Schwerpunkt bilden) und Grafiken/Diagramme wurden

jeweils als nur etwa halb so wichtig wie Texte eingestuft und damit sogar von Bildern/Fotos übertroffen.

- Überraschend war, dass in der allgemeinen Befragung das Dateiformat PDF als Download-Format sogar für Tabellen präferiert wurde. Die Arbeit mit dem Tabellenkalkulationsprogramm Excel oder Datenbanken ist offenbar nicht sehr verbreitet.

Aus dieser Erkenntnis sollen zunächst keine Konsequenzen gezogen werden, da es zwischen der allgemeinen Befragung und der Nutzerbefragung deutliche Unterschiede gibt. Offenbar hat das IS-GBE eine eigene Klientel, die wesentlich mehr Wert auf Zahlen und die Weiterverarbeitung von Informationen legt. Diese Klientel sollte nicht zugunsten eventuell zu erzielender höherer Nutzerzahlen vernachlässigt werden.

- Als wichtigste Webseiten für Gesundheitsinformationen wurden in der allgemeinen Befragung mit etwa gleicher Gewichtung Google, Netdoktor und gesundheit.de genannt, danach folgten die Seiten der Krankenkassen AOK und Techniker Krankenkasse. Dies sind Gründe dafür, die Bemühungen zur Optimierung der Inhalte des IS-GBE für Web-Suchmaschinen weiterzuführen und noch zu intensivieren.
- Die Befragungsteilnehmer nutzten das IS-GBE überwiegend aus beruflichem Interesse. Wichtig war auch die Nutzung aufgrund einer Aus- bzw. Weiterbildung, die sogar häufiger angegeben wurde als die private Nutzung.
- Die deutliche Mehrheit der Nutzer stufte die im IS-GBE angebotenen Themenbereiche als wichtig oder sehr wichtig ein.
- Internationale Gesundheitsdaten wurden überraschenderweise als weniger wichtig eingestuft.
- Etwa die Hälfte der befragten Nutzer haben bestimmte Daten oder Informationen auf *gbe-bund.de* vermisst. Häufig waren dies weitergehende Informationen zu Krankheiten und Heilverfahren sowie Daten im Bereich der Kosten und Leistungen im Gesundheitswesen.
- Nach Ansicht einiger Befragter sind die erweiterten Veränderungsmöglichkeiten von Ad-hoc-Tabellen eher schwer bedienbar. Dies erklärt sich zum Teil sicherlich durch die vielfältigen Möglichkeiten, die dem Nutzer hier geboten werden (siehe Absatz 3.2).
- Dass das System gewisse Ansprüche an die Nutzer stellt, spiegelt sich auch darin wider, dass sein Nutzwert besser benotet wurde als der Durchschnitt anderer Websites mit vergleichbarer Zielsetzung, obwohl in den Bereichen Bedienungsfreundlichkeit und Übersichtlichkeit leicht unterdurchschnittliche Noten für das IS-GBE vergeben wurden.
- Auch die Bewertungen im Bereich Aktualität waren schlechter als der Durchschnitt. Dies lag wohl vor allem an den vielen Fundstellen aus dem Gesundheitsbericht von 1998 (alle Kapitel, Grafiken und Tabellen sind jeweils eigene Fundstellen). Das neue Ranking-Verfahren wird es

ermöglichen, solche Treffer bei vorhandenen neueren Informationen ans Ende der Trefferliste zu stellen. Zudem ist seit dem Zeitpunkt der Evaluation der Gesundheitsbericht von 2006 neu ins System aufgenommen worden, sodass jetzt sehr viele Informationen, insbesondere Texte und Grafiken, in neuerer Version vorliegen.

- Diejenigen Befragten, die auch die alte Oberfläche der Website kannten, nannten als wesentliche Verbesserungen die übersichtliche und ansprechende optische Gestaltung sowie die Möglichkeit, schnell auf gesuchte Daten und Informationen zuzugreifen.

## 4 Ausblick

Der Auftrag für die Evaluation umfasste auch ein Konzept für eine Wirkungsanalyse. Damit soll überprüft werden, ob die Veränderungen tatsächlich zu einer Verbesserung der Nutzerfreundlichkeit geführt haben. Im vorliegenden Konzept wird empfohlen, einen erneuten Usability-Test durchzuführen, der sich laut Empfehlung auf die Bereiche Startseite, Suchfunktion und Ergebnisdarstellung sowie Ad-hoc-Tabellen beschränken könnte. Zur Flankierung dieses Tests werden statistische Auswertungen der Nutzung des IS-GBE und weitere Befragungen von Nutzern vorgeschlagen.

Zuvor müssen aber noch die ersten Erfahrungen mit dem neuen Ranking und eventuell erforderliche Kalibrierungen der Gewichtungsfaktoren abgewartet werden. Darüber hinaus liegen noch einige Ideen für Verbesserungen im Bereich der Navigation auf der Startseite und in der Trefferliste vor, die zu einem Gesamtkonzept vereinigt und implementiert werden müssen. Dies wird in den kommenden Monaten erfolgen. [u](#)



Dipl.-Verwaltungswissenschaftler Thomas Haustein, Dipl.-Öcotrophologe Markus Dorn,  
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

# Ergebnisse der Sozialhilfestatistik 2006

*Der vorliegende Beitrag stellt die Ergebnisse der Sozialhilfestatistiken nach dem Sozialgesetzbuch (SGB) Zwölftes Buch (XII) – Sozialhilfe – für das Berichtsjahr 2006 zusammenfassend dar. Dies geschieht erstmals in völlig neuer Form: Die Veränderungen in den sozialen Sicherungssystemen im Zuge der zum 1. Januar 2005 in Kraft getretenen Reformen („Hartz IV“) hatten für die Sozialhilfestatistiken tief greifende Konsequenzen. Dadurch sind die aktuellen Daten zur Sozialhilfe nur noch eingeschränkt mit den statistischen Ergebnissen bis einschließlich des Berichtsjahres 2004 vergleichbar.*

## 1 Methodische Hinweise

### 1.1 Aufgabe der Sozialhilfe

Die Sozialhilfe hat die Aufgabe, in Not geratenen Bürgern<sup>1)</sup> ohne ausreichende anderweitige Unterstützung eine der Menschenwürde entsprechende Lebensführung zu ermöglichen. Sie erbringt gemäß dem Sozialgesetzbuch (SGB) Zwölftes Buch (XII) – Sozialhilfe – Leistungen für diejenigen Personen und Haushalte, die ihren Bedarf nicht aus eigener Kraft decken können und auch keine (ausreichenden) Ansprüche aus vorgelagerten Versicherungs- und Versorgungssystemen haben.

### 1.2 Änderungen im Sozialhilferecht zum 1. Januar 2005

Zum 1. Januar 2005 wurde das bis dahin durch das Bundessozialhilfegesetz (BSHG) geregelte Sozialhilferecht in

das Sozialgesetzbuch als Zwölftes Buch Sozialgesetzbuch (SGB XII „Sozialhilfe“) integriert. In diesem Zusammenhang haben sich zwei entscheidende Veränderungen im Sozialhilferecht ergeben:

Zum einen erhalten seit Inkrafttreten des Vierten Gesetzes für moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt („Hartz IV“) ab dem 1. Januar 2005 bisherige Sozialhilfeempfänger im engeren Sinne, das heißt Empfänger von laufender Hilfe zum Lebensunterhalt außerhalb von Einrichtungen, die grundsätzlich erwerbsfähig sind, sowie deren im selben Haushalt lebenden Familienangehörige Leistungen nach dem Zweiten Buch Sozialgesetzbuch (SGB II „Grundsicherung für Arbeitsuchende“). Dieser Personenkreis wird ab 2005 daher nicht mehr in der Sozialhilfestatistik nachgewiesen. Hilfe zum Lebensunterhalt nach dem SGB XII „Sozialhilfe“ erhalten seit dem 1. Januar 2005 lediglich nicht erwerbsfähige Hilfebedürftige, die ihren Lebensunterhalt nicht aus eigenen Mitteln (z. B. Vermögen) oder durch Leistungen anderer Sozialleistungsträger decken können. Dazu gehören zum Beispiel vorübergehend Erwerbsunfähige, längerfristig Erkrankte oder Vorruhestandsrentner mit niedriger Rente.

Zum anderen wurde das Gesetz über eine bedarfsorientierte Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung in das SGB XII eingeordnet. Die Empfänger von Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung sowie die mit dieser Hilfeleistung verbundenen Ausgaben werden daher ab dem Jahr 2005 im Rahmen der Sozialhilfestatistik nachgewiesen. In

1) Zugunsten einer besseren Lesbarkeit wird im Text auf die Ergänzung um die weibliche Form, hier z. B. Bürgerinnen, verzichtet. Wenn nicht explizit anders angegeben, sind Frauen jedoch stets mit eingeschlossen.



den Jahren 2003 und 2004 wurden diese Zahlen in einer eigenständigen Statistik erfasst.<sup>2)</sup>

Im Rahmen des SGB XII „Sozialhilfe“ werden im Einzelnen folgende Leistungen unterschieden:

3. Kapitel SGB XII: Hilfe zum Lebensunterhalt (§§ 27 bis 40),
4. Kapitel SGB XII: Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung (§§ 41 bis 46),
5. Kapitel SGB XII: Hilfen zur Gesundheit (§§ 47 bis 52),
6. Kapitel SGB XII: Eingliederungshilfe für behinderte Menschen (§§ 53 bis 60),
7. Kapitel SGB XII: Hilfe zur Pflege (§§ 61 bis 66),
8. Kapitel SGB XII: Hilfe zur Überwindung besonderer sozialer Schwierigkeiten (§§ 67 bis 69),
9. Kapitel SGB XII: Hilfe in anderen Lebenslagen (§§ 70 bis 74).

### 1.3 Neukonzeption der Sozialhilfestatistiken

Zur Beurteilung der Auswirkungen des SGB XII sowie zu seiner Fortentwicklung werden im Rahmen der amtlichen Sozialhilfestatistik verschiedene Erhebungen als Bundesstatistiken durchgeführt. Diese Erhebungen, die alle als Vollerhebungen durchgeführt werden, liefern Ergebnisse über die Zahl und Struktur der Sozialhilfeempfänger sowie über die mit den Hilfeleistungen nach dem SGB XII verbundenen finanziellen Aufwendungen.

Rechtsgrundlage der Sozialhilfestatistiken sind die §§ 121 bis 129 des SGB XII. Für sämtliche Erhebungen besteht gemäß § 125 SGB XII eine Auskunftspflicht der örtlichen Träger (Sozialämter der kreisfreien Städte bzw. Landkreise) oder der überörtlichen Träger (Bundesländer oder höhere Kommunalbehörden, wie z.B. Landeswohlfahrtsverbände, Landschaftsverbände oder Bezirke) der Sozialhilfe.

Das mit Inkrafttreten des SGB XII zum 1. Januar 2005 grundlegend reformierte Berichtssystem der Sozialhilfestatistik gliedert sich seitdem in die folgenden Teilerhebungen, die sich jeweils durch unterschiedliche Erhebungsverfahren, Berichtszeiten und Inhalte unterscheiden:

- Statistik der Empfänger von laufender Hilfe zum Lebensunterhalt (ohne Kurzeitempänger) nach dem 3. Kapitel SGB XII: jährliche Bestandserhebung zum 31. Dezember sowie Meldung der Zu- und Abgänge;

- Statistik der Empfänger von Hilfe zum Lebensunterhalt mit kurzzeitiger Hilfestellung: vierteljährliche Bestandserhebung zum Quartalsende<sup>3)</sup>;
- Statistik der Empfänger von Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung nach dem 4. Kapitel SGB XII: jährliche Bestandserhebung zum 31. Dezember;
- Statistik der Empfänger von Leistungen nach dem 5. bis 9. Kapitel SGB XII (bis Ende 2004 wurden diese Leistungen als „Hilfen in besonderen Lebenslagen“ bezeichnet): jährlich für das abgelaufene Kalenderjahr und Bestandserhebung zum 31. Dezember;
- Statistik der Ausgaben und Einnahmen der Sozialhilfe: jährlich für das abgelaufene Kalenderjahr.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Sozialhilfestatistik untergliedert nach den wesentlichen Hilfearten dargestellt. Im Mittelpunkt stehen dabei die aktuellen Ergebnisse für das Berichtsjahr 2006. Auf Veränderungen gegenüber dem Vorjahr sowie teilweise auf die Daten für das Jahr 2004 – also den Zeitpunkt unmittelbar vor Einführung von „Hartz IV“ – wird eingegangen, sofern dies sinnvoll und möglich ist.<sup>4)</sup>

## 2 Empfänger von Hilfe zum Lebensunterhalt

Zum Jahresende 2006 erhielten in Deutschland insgesamt rund 306 000 Personen laufende Hilfe zum Lebensunterhalt nach dem SGB XII „Sozialhilfe“. Damit bezogen knapp 0,4 % der Bevölkerung diese Hilfeleistung.

### Empfänger außerhalb von Einrichtungen

82 000 Personen (27 % der Empfänger insgesamt) bezogen laufende Hilfe zum Lebensunterhalt außerhalb von Einrichtungen (bis Ende 2004 sogenannte „Sozialhilfe im engeren Sinne“). Der Anteil dieser Hilfebezieher an der Bevölkerung lag damit bei 0,1 %.

Die laufende Hilfe zum Lebensunterhalt nach dem 3. Kapitel des SGB XII „Sozialhilfe“ soll den Grundbedarf vor allem an Nahrung, Kleidung, Unterkunft und Heizung decken („sozio-kulturelles Existenzminimum“). Infolge des zum 1. Januar 2005 in Kraft getretenen Vierten Gesetzes für moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt („Hartz IV“) ging die Zahl der Hilfebezieher drastisch zurück. Ende 2004, also unmittelbar vor Inkrafttreten von „Hartz IV“, hatten noch rund 2,9 Mill. Personen oder 3,5 % der Bevölkerung Sozialhilfe im engeren Sinne bezogen.

Rund 70 000 oder 86 % der Hilfebezieher außerhalb von Einrichtungen waren Deutsche, 12 000 oder 14 % ausländische

<sup>2)</sup> Für detaillierte Informationen siehe Weber, T.: „Einführung der Statistiken über eine bedarfsorientierte Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung“ in WiSta 12/2002, S. 1076 ff., sowie ders.: „Ergebnisse der Statistiken über die Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung 2004“ in WiSta 2/2006, S. 160 ff., besonders S. 162 f.

<sup>3)</sup> Zum Ende des 4. Quartals 2006 gab es in Deutschland insgesamt rund 1 000 Empfänger von Hilfe zum Lebensunterhalt mit kurzfristiger Hilfestellung (sogenannte Kurzeitempänger). Aufgrund der geringen Fallzahlen wird auf eine ausführliche Darstellung für diesen Personenkreis verzichtet.

<sup>4)</sup> Zu den Ergebnissen für das Berichtsjahr 2004 (sowie teilweise auch zu deren Entwicklung im Zeitverlauf seit 1963) siehe Hausteil, T./Dorn, M.: „Ergebnisse der Sozialhilfe- und Asylbewerberleistungstatistik 2004“ in WiSta 4/2006, S. 377 ff.

**Tabelle 1: Empfänger/-innen von laufender Hilfe zum Lebensunterhalt am 31. Dezember 2006**

Land	Empfänger/-innen außerhalb von Einrichtungen						Empfänger/-innen in Einrichtungen					
	zusammen	davon		Alter von ... bis ... Jahre			zusammen	davon		Alter von ... bis ... Jahre		
		männlich	weiblich	unter 18	18 – 64	65 und älter		männlich	weiblich	unter 18	18 – 64	65 und älter
Baden-Württemberg ..	5 409	2 680	2 729	944	4 053	412	8 360	4 268	4 092	1 085	4 788	2 487
Bayern .....	8 075	4 017	4 058	1 103	6 638	334	38 792	18 926	19 866	1 668	22 489	14 635
Berlin .....	7 233	3 714	3 519	1 106	5 829	298	15 747	6 605	9 142	216	7 059	8 472
Brandenburg .....	1 802	1 003	799	510	1 240	52	7 372	3 989	3 383	414	4 823	2 135
Bremen <sup>1)</sup> .....	1 506	735	771	296	1 173	37	604	302	302	18	385	201
Hamburg .....	3 130	1 495	1 635	595	2 365	170	7 266	3 742	3 524	192	4 648	2 426
Hessen .....	9 284	4 660	4 624	1 712	7 120	452	17 075	8 405	8 670	1 017	10 440	5 618
Mecklenburg-Vorpommern .....	1 594	936	658	417	1 134	43	6 641	3 637	3 004	115	4 747	1 779
Niedersachsen .....	8 673	4 239	4 434	1 993	6 091	589	28 404	14 371	14 033	1 543	17 383	9 478
Nordrhein-Westfalen ..	19 384	9 499	9 885	3 471	14 744	1 169	48 537	21 324	27 213	1 290	25 579	21 668
Rheinland-Pfalz .....	2 881	1 343	1 538	631	2 022	228	5 993	2 631	3 362	82	3 010	2 901
Saarland .....	1 390	616	774	268	845	277	3 031	1 499	1 532	148	1 912	971
Sachsen .....	2 841	1 649	1 192	744	2 062	35	9 369	4 686	4 683	338	6 077	2 954
Sachsen-Anhalt .....	2 481	1 409	1 072	693	1 735	53	11 115	5 796	5 319	334	7 532	3 249
Schleswig-Holstein ....	4 767	2 405	2 362	683	3 764	320	9 834	5 040	4 794	234	6 436	3 164
Thüringen .....	1 368	825	543	374	983	11	6 021	3 280	2 741	339	4 102	1 580
Deutschland ...	81 818	41 225	40 593	15 540	61 798	4 480	224 161	108 501	115 660	9 033	131 410	83 718
Nachrichtlich:												
Früheres Bundesgebiet <sup>2)</sup> .....	64 499	31 689	32 810	11 696	48 815	3 988	167 896	80 508	87 388	7 277	97 070	63 549
Neue Länder <sup>2)</sup> .....	10 086	5 822	4 264	2 738	7 154	194	40 518	21 388	19 130	1 540	27 281	11 697

1) Empfänger/-innen in Einrichtungen nur von Bremerhaven, für die Stadt Bremen wurden keine entsprechenden Personen gemeldet. – 2) Ohne Berlin.

Mitbürger. Die Empfängerdichte der Ausländer (1,6 Hilfebezieher je 1 000 Einwohner) lag höher als die der Deutschen (0,9 Hilfebezieher je 1 000 Einwohner). Eine Untergliederung der ausländischen Hilfeempfänger zeigt, dass 17 % aus Staaten der Europäischen Union kamen, weitere 13 % waren Asylberechtigte und 2 % Bürgerkriegsflüchtlinge. Der mit 68 % größte Anteil entfiel auf den Personenkreis der „sonstigen Ausländer“.

Etwas mehr als die Hälfte der Leistungsempfänger (50,4 %) war männlich. Rund 19 % der Empfänger waren Kinder unter 18 Jahren, knapp 76 % der Empfänger waren zwischen 18 und 64 Jahren alt. Gut 5 % der Empfänger waren 65 Jahre und älter.

In den neuen Ländern (ohne Berlin) liegt die Empfängerdichte mit 0,8 Empfängern je 1 000 Einwohnern leicht unterhalb der Dichte für das frühere Bundesgebiet (ohne Berlin). Hier kommt 1,0 Empfänger auf 1 000 Einwohner. Im Westen lässt sich wie in den Vorjahren auch 2006 ansatzweise ein Nord-Süd-Gefälle bei der Sozialhilfedichte feststellen, das heißt höhere Dichten im Norden und in der Mitte und niedrigere Dichten im Süden (mit Ausnahme des Saarlandes). Unter den Flächenländern wiesen Schleswig-Holstein (1,7 Empfänger je 1 000 Einwohner) und Hessen (1,5 Empfänger je 1 000 Einwohner) die höchsten Empfängerdichten auf. Die niedrigsten Dichten verzeichneten Baden-Württemberg (0,5 Empfänger je 1 000 Einwohner) und Bayern (0,6 Empfänger je 1 000 Einwohner). Die höchste Empfängerdichte gab es – wie in den Vorjahren – Ende 2006 in den Stadtstaaten Bremen (2,3 Empfänger je 1 000 Einwohner) und Berlin (2,1 Empfänger je 1 000 Einwohner). Im Osten lag die Empfängerdichte in Thüringen mit 0,6 Empfängern je 1 000 Einwohner am niedrigsten, in Sachsen-Anhalt mit 1,0 je 1 000 Einwohner am höchsten.

Die rund 82 000 Empfänger von laufender Hilfe zum Lebensunterhalt außerhalb von Einrichtungen lebten in 73 000 Bedarfsgemeinschaften; knapp drei Viertel davon (74 %) waren Einpersonenhaushalte. 15 % entfielen auf Zweipersonenhaushalte, die restlichen 11 % waren Haushalte mit drei und mehr Personen. Die durchschnittliche Anzahl der Empfänger je Bedarfsgemeinschaft lag bei 1,12.

## Höhe des Sozialhilfeanspruchs

Die laufende Hilfe zum Lebensunterhalt außerhalb von Einrichtungen wird im Wesentlichen in Form von Regelsätzen, gegebenenfalls Mehrbedarfzuschlägen und durch die Übernahme der Unterkunftskosten einschließlich der Heizkosten gewährt; darüber hinaus können auch Beiträge zur Krankenversicherung, Pflegeversicherung und Alterssicherung übernommen werden. Die Summe der vorgenannten Bedarfspositionen für den Haushaltsvorstand und dessen Haushaltsangehörige ergibt den Bruttobedarf eines Haushalts. Zieht man hiervon das angerechnete Einkommen – in vielen Fällen handelt es sich dabei um vorrangige Sozialleistungen – ab, erhält man den tatsächlich ausbezahlten Nettoanspruch. Im Durchschnitt errechnete sich für einen Sozialhilfehaushalt außerhalb von Einrichtungen zum Jahresende 2006 ein monatlicher Bruttobedarf von 643 Euro, wovon allein rund ein Drittel auf die Kaltmiete entfiel. Unter Berücksichtigung des angerechneten Einkommens in Höhe von durchschnittlich 219 Euro wurden je Haushalt monatlich im Durchschnitt 424 Euro – also etwa zwei Drittel des Bruttobedarfs – ausgezahlt.

Die Haushalte mit Sozialhilfe im engeren Sinne beziehen in mehr als der Hälfte der Fälle (58 %) ein oder mehrere Einkommen, die ganz oder zum Teil auf die Sozialhilfe angerechnet werden. Eine wesentliche Rolle spielten dabei die

Rente wegen Erwerbsminderung mit 35 %, das Kindergeld mit 30 % sowie die Altersrente (24 %).<sup>5)</sup>

## Empfänger in Einrichtungen

Neben den Beziehern außerhalb von Einrichtungen gab es am Jahresende 2006 noch rund 224 000 Personen, die Hilfe zum Lebensunterhalt in einer Einrichtung, zum Beispiel in Wohn- oder Pflegeheimen, erhielten (siehe Tabelle 1). Dies entspricht 73 % der Empfänger von laufender Hilfe zum Lebensunterhalt insgesamt. Auf 1 000 Einwohner kamen damit 2,7 Empfänger von Hilfe zum Lebensunterhalt in Einrichtungen. Der Ausländeranteil lag bei den Hilfeempfängern in Einrichtungen lediglich bei 3 %. In Einrichtungen überwog der Frauenanteil leicht mit 52 %.

Lediglich 4 % der Empfänger in Einrichtungen waren Minderjährige (unter 18 Jahren), die 18- bis unter 65-Jährigen hatten einen Anteil von 59 %. 65 Jahre und älter waren 37 % der Hilfebezieher.

Gegenüber dem Stand Ende 2004 hat sich die Zahl der Empfänger von Hilfe zum Lebensunterhalt in Einrichtungen aufgrund gesetzlicher Änderungen damit mehr als vervierzehnfacht. Bis Ende 2004 wurden die Kosten des reinen Lebensunterhalts in einer Einrichtung (Unterkunft, Verpflegung usw.) bei der stationären Leistung oder Maßnahme (z.B. Eingliederungshilfe für behinderte Menschen oder Hilfe zur Pflege) als Bedarf anerkannt. Seit 2005 werden der Lebensunterhalt und die Maßnahmen für diesen Personenkreis jeweils als *separate* Leistungen bewilligt. Dadurch werden behinderte und pflegebedürftige Menschen in Einrichtungen nun auch in der Statistik über die Empfänger von Hilfe zum Lebensunterhalt erfasst, sofern sie diesen Bedarf nicht zum Beispiel durch Renteneinkünfte, durch Leistungen der Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung oder in anderer Weise decken können<sup>6)</sup>.

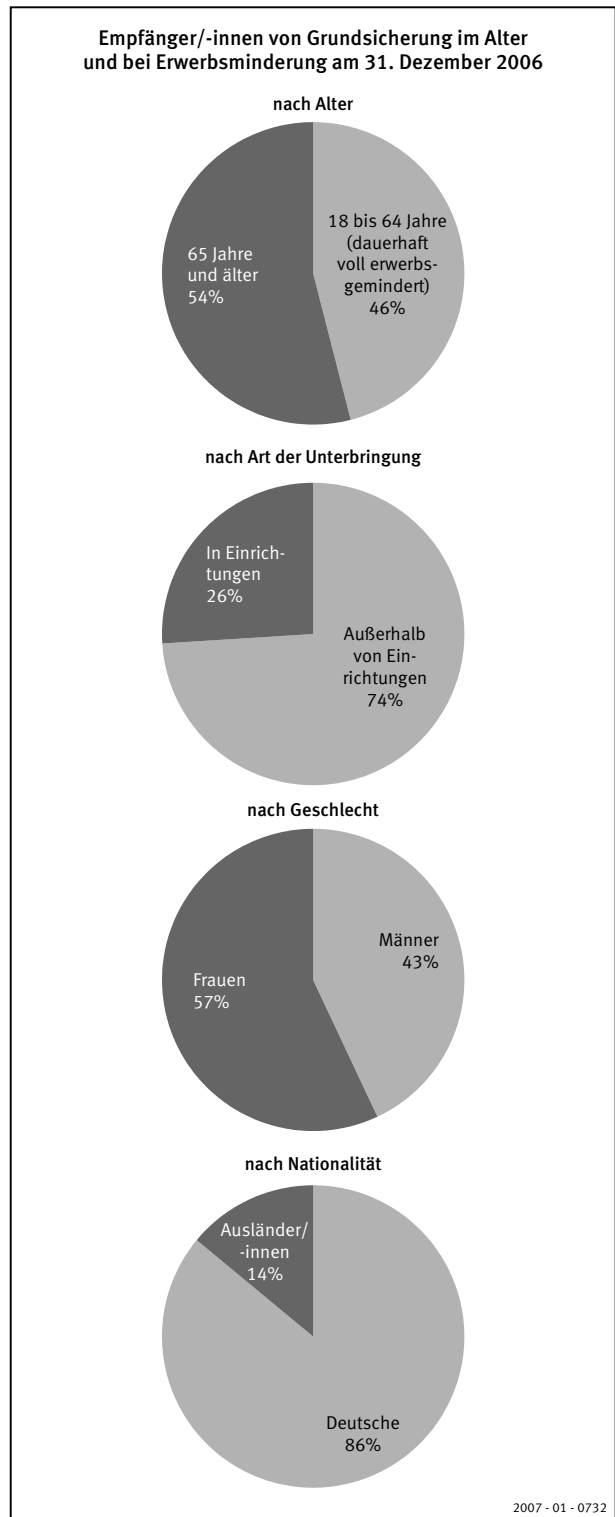
## Rückblick/Ausblick

Die Hilfe zum Lebensunterhalt hat durch die Einführung von „Hartz IV“ die aus statistischer Sicht gravierendsten Veränderungen innerhalb des Sozialhilferechts erfahren. Mit dem Rückgang der Empfängerzahlen um 97,2 %<sup>7)</sup> gegenüber 2004 hat diese ehemals bedeutendste Leistung der Sozialhilfe, die politisch und wissenschaftlich im Fokus der Armutsdiskussion stand, wesentlich an Bedeutung verloren.

## 3 Empfänger von Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung

Am 1. Januar 2003 trat das „Gesetz über eine bedarfsorientierte Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung“ (Grundsicherungsgesetz – GSiG) in Kraft. Mit diesem Sozialleistungsgesetz wurde für ab 65-Jährige sowie für dauerhaft voll erwerbsgeminderte Personen ab 18 Jahren eine Lei-

Schaubild 1



tung geschaffen, welche den grundlegenden Bedarf für den Lebensunterhalt sicherstellt. Das Grundsicherungsgesetz sollte hauptsächlich dazu beitragen, die sogenannte „ver-

5) Grundsätzlich werden sämtliche im Haushalt vorkommenden Einkommensarten erfasst, die in die Sozialhilfebedarfsberechnung einbezogen werden, d.h. Mehrfachangaben sind zulässig.

6) Zum Sachverhalt des „Parallelbezugs“ von Leistungen nach dem SGB XII siehe den Methodenkasten im Kapitel 6 „Fazit/Ausblick“ am Ende dieses Beitrags.

7) Bezogen auf die Empfänger von Hilfe zum Lebensunterhalt außerhalb von Einrichtungen (bis Ende 2004 sog. „Sozialhilfe im engeren Sinne“).

schämte Armut“ einzugrenzen. Hintergrund war der Befund, dass vor allem ältere Menschen bestehende Sozialhilfeansprüche oftmals nicht geltend machen, weil sie den Rückgriff auf ihre unterhaltsverpflichteten Kinder fürchten.<sup>8)</sup> Deshalb bleiben bei der Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung im Regelfall Unterhaltsansprüche gegenüber den Kindern und Eltern des Leistungsempfängers unberücksichtigt. Mit dem Gesetz zur Einordnung des Sozialhilferechts in das Sozialgesetzbuch wurde neben dem Bundessozialhilfegesetz unter anderem auch das Gesetz über eine bedarfsorientierte Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung mit Wirkung vom 1. Januar 2005 als 4. Kapitel in das SGB XII „Sozialhilfe“ eingeordnet.

## Wesentliche Eckdaten

Am Jahresende 2006 erhielten in Deutschland rund 682 000 Personen Leistungen der Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung. Das waren 52 000 Empfänger (+8,2%) mehr als im Vorjahr. Ende 2006 waren in Deutschland somit 1,0% der Menschen ab 18 Jahren auf Grundsicherungsleistungen nach dem SGB XII angewiesen.

Etwa 311 000 Personen oder 46% der Empfänger waren zwischen 18 und 64 Jahren alt und erhielten Leistungen der Grundsicherung wegen einer dauerhaft vollen Erwerbsminderung (siehe Schaubild 1). Das entspricht einer Bezugsquote von 0,6% der entsprechenden Bevölkerungsgruppe. Diese Menschen werden aufgrund ihrer gesundheitlichen Situation dem allgemeinen Arbeitsmarkt auch künftig voraussichtlich nicht mehr zur Verfügung stehen. Die am stärksten besetzte Altersklasse der dauerhaft voll erwerbsgeminderten Grundsicherungsempfänger war die der 50- bis unter 60-Jährigen (siehe Schaubild 2).

Mit etwa 371 000 Personen (54% der Empfänger) war die größere Anzahl der Leistungsbezieher bereits im Renten-

Schaubild 2



alter, das heißt 65 Jahre und älter. Die Bezugsquote dieser Personengruppe lag am Jahresende 2006 bei 2,3%.

Rund ein Viertel der etwa 682 000 Grundsicherungsempfänger (174 000 Personen) lebte in stationären Einrichtungen, beispielsweise in Alten- oder Pflegeheimen, während drei Viertel der Berechtigten die Leistungen außerhalb von Einrichtungen ausgezahlt bekamen (508 000 Personen). Letzteres traf vor allem auf die Grundsicherungsempfänger im Rentenalter zu. Sie erhielten die Leistung zum deutlich überwiegenden Teil außerhalb von Einrichtungen. Lediglich 17% der älteren Hilfebezieher waren Heimbewohner. Auch von den voll erwerbsgeminderten Grundsicherungsempfängern lebte die Mehrheit außerhalb von Einrichtungen. Allerdings war bei ihnen mit 36% relativ gesehen mehr als doppelt so häufig ein Leistungsbezug in Einrichtungen festzustellen als bei den älteren Personen.

## Mehr Frauen als Männer auf Grundsicherung angewiesen

Die Leistungen der Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung wurden am Jahresende 2006 öfter von Frauen als von Männern in Anspruch genommen. Rund 388 000 bzw. 57% der Hilfeempfänger waren Frauen, 294 000 der Bezieher waren Männer. Damit bezogen bundesweit 1,1% der Frauen und 0,9% der Männer ab 18 Jahren Grundsicherungsleistungen (siehe Schaubild 3).

Schaubild 3



Noch deutlicher sind die Unterschiede in der Inanspruchnahme der Leistungen der Grundsicherung zwischen Männern und Frauen in der Altersgruppe der ab 65-Jährigen.

8) Siehe Bundestagsdrucksache 14/5150 vom 25. Januar 2001, S. 48.

Hier zeigt sich, dass Frauen mit einer Quote von 2,6 % häufiger auf Leistungen der Grundsicherung angewiesen sind als Männer mit einer Quote von 1,8 %. Dies ist unter anderem auf ein deutlich geringeres Haushaltsnettoeinkommen der Frauen im Rentenalter zurückzuführen. Die Jahresergebnisse der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) 2003 belegen beispielsweise, dass das durchschnittliche Haushaltsnettoeinkommen von allein lebenden Frauen in den Altersklassen der ab 65-Jährigen im Jahr 2003 zwischen 20 und 32 % unter dem der Männer im gleichen Alter lag. Darüber hinaus geht aus den Jahresergebnissen der EVS 2003 hervor, dass die Einkommen aus der gesetzlichen Rentenversicherung bei Frauen deutlich geringer waren als bei Männern.<sup>9)</sup> Aufgrund der unterschiedlichen Einkommensverhältnisse sind Frauen häufiger bedürftig als Männer.

Bei den voll erwerbsgeminderten Grundsicherungsempfängern im Alter von 18 bis unter 65 Jahren sind die Unterschiede in der Inanspruchnahme durch Männer und Frauen weniger stark ausgeprägt als bei den älteren Personen. Mit einer Quote von 0,7 % war bei den Männern sogar ein geringfügig häufigerer Grundsicherungsbezug festzustellen als bei den Frauen (0,5 %). Ein wesentlicher Grund hierfür dürfte die höhere Zahl schwer behinderter Männer in dieser Altersklasse sein. Am Jahresende 2005 standen 1,7 Mill. schwer behinderten Männern im Alter von 18 bis unter 65 Jahren 1,3 Mill. schwer behinderte Frauen gegenüber. Dies entspricht einem Anteil an der entsprechenden Bevölkerungsgruppe von 6,3 % bei den Männern gegenüber 5,2 % bei den Frauen.<sup>10)</sup>

## Ausländer besonders stark betroffen

Der Anteil der ausländischen Mitbürger an der Gesamtzahl der Empfänger von Grundsicherungsleistungen lag Ende

2006 bei 14 %. Betrachtet man die Ausländerquote unter den Grundsicherungsempfängern, ergibt sich folgendes Bild: Während 1,6 % der Personen mit ausländischer Staatsangehörigkeit am Jahresende 2006 Grundsicherungsleistungen erhielten, waren es bei den Deutschen nur 0,9 % (siehe Schaubild 3). Vor allem bei älteren Ausländern zeigte sich eine vergleichsweise hohe Inanspruchnahme dieser Sozialleistung. 13 % der ausländischen Mitbürger ab 65 Jahren erhielten Grundsicherung. Damit lag die Quote bei ihnen etwa sieben Mal höher als bei den Deutschen in dieser Altersgruppe (1,8 %). Gründe dafür könnten vor allem geringere Einkommen der ausländischen Mitbürgerinnen und Mitbürger in ihrer Erwerbszeit sowie kürzere Versicherungszeiten in der gesetzlichen Rentenversicherung sein, wodurch die Bedürftigkeit wahrscheinlicher ist als bei den Deutschen.

## Empfängerquoten in den neuen Ländern (ohne Berlin) niedriger

Regional betrachtet zeigte sich 2006 ebenso wie auch schon in den Vorjahren eine höhere Inanspruchnahme der neuen Sozialleistung im früheren Bundesgebiet (ohne Berlin): Hier lag die Quote der Grundsicherungsempfänger bei 1,0 %, während sie in den neuen Ländern (ohne Berlin) rund 0,7 % betrug (siehe Tabelle 2). Die niedrigsten Quoten wurden in den ostdeutschen Bundesländern Thüringen und Sachsen (jeweils 0,6 %) festgestellt, die höchsten in den Stadtstaaten Berlin (1,8 %), Bremen (1,7 %) und Hamburg (1,6 %).

Im früheren Bundesgebiet (ohne Berlin) ließ sich zum Jahresende 2006 wie auch schon in den Vorjahren ansatzweise ein Nord-Süd-Gefälle der Empfängerquoten beobachten.

Tabelle 2: Empfänger/-innen von Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung am 31. Dezember 2006 nach Ländern

Land	Insgesamt		Männer	Frauen	Voll erwerbs- gemindert 18 bis unter 65 Jahre	65 Jahre und älter
	Anzahl	Empfängerquote <sup>1)</sup>				
Baden-Württemberg .....	67 236	0,77	29 195	38 041	30 888	36 348
Bayern .....	82 833	0,81	35 791	47 042	35 502	47 331
Berlin .....	51 922	1,79	23 728	28 194	22 379	29 543
Brandenburg .....	16 954	0,77	8 233	8 721	10 502	6 452
Bremen .....	9 753	1,74	3 834	5 919	3 745	6 008
Hamburg .....	23 618	1,59	10 425	13 193	8 351	15 267
Hessen .....	57 303	1,15	24 465	32 838	24 689	32 614
Mecklenburg-Vorpommern .....	14 863	1,02	7 265	7 598	9 245	5 618
Niedersachsen .....	74 064	1,14	32 463	41 601	36 212	37 852
Nordrhein-Westfalen .....	164 661	1,12	65 567	99 094	67 144	97 517
Rheinland-Pfalz .....	31 834	0,96	13 388	18 446	14 725	17 109
Saarland .....	9 725	1,12	3 775	5 950	4 083	5 642
Sachsen .....	21 778	0,59	10 238	11 540	12 889	8 889
Sachsen-Anhalt .....	17 415	0,82	8 317	9 098	10 782	6 633
Schleswig-Holstein .....	26 519	1,15	11 625	14 894	13 1287	13 391
Thüringen .....	11 513	0,58	5 600	5 913	7 184	4 329
Deutschland ...	681 991	1,00	293 909	388 082	311 448	370 543
Nachrichtlich:						
Früheres Bundesgebiet <sup>2)</sup> .....	547 546	1,02	230 528	317 018	238 467	309 079
Neue Länder <sup>2)</sup> .....	82 523	0,72	39 653	42 870	50 602	31 921

1) Anteil der Hilfebezieher an der Bevölkerung ab 18 Jahren in %. – 2) Ohne Berlin.

9) Siehe dazu auch Münnich, M.: „Einnahmen und Ausgaben von Rentner- und Pensionärshaushalten“ in WiSta 6/2007, S. 593 ff.

10) Siehe Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Kurzbericht – Statistik der schwerbehinderten Menschen 2005“, erschienen im April 2007. Dieser Bericht steht im Internetangebot des Statistischen Bundesamtes unter [www.destatis.de](http://www.destatis.de) zur Verfügung.



Tabelle 3: Durchschnittliche Zahlbeträge<sup>1)</sup> an Empfänger/-innen von Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung am 31. Dezember 2006 nach Ländern  
EUR je Monat

Land	Bruttobedarf	Darunter:		Angerechnetes Einkommen	Nettoanspruch
		Regelsatz	Anerkannte Aufwendungen für Unterkunft und Heizung		
Baden-Württemberg .....	609	306	254	215	393
Bayern .....	623	305	263	227	396
Berlin .....	671	313	322	346	325
Brandenburg .....	547	294	218	244	303
Bremen <sup>2)</sup> .....	–	–	–	–	–
Hamburg .....	692	321	336	259	434
Hessen .....	651	321	285	231	419
Mecklenburg-Vorpommern .....	557	294	232	246	311
Niedersachsen .....	593	309	245	207	386
Nordrhein-Westfalen .....	619	314	263	223	396
Rheinland-Pfalz .....	572	309	219	189	383
Saarland .....	612	313	243	226	386
Sachsen .....	541	291	217	242	300
Sachsen-Anhalt .....	542	290	218	237	304
Schleswig-Holstein .....	627	311	270	219	408
Thüringen .....	530	290	205	234	297
Deutschland ...	614	309	262	233	381

1) Der jeweilige Durchschnitt bezieht sich auf alle Empfänger von Grundsicherung. – 2) Bremen konnte aus technischen Gründen keine Datensätze mit Durchschnittswerten liefern.

Das heißt relativ hohe Quoten im Norden sowie in der Mitte Deutschlands und niedrigere Quoten im Süden (mit Ausnahme des Saarlandes). Dieses Nord-Süd-Gefälle ist auch bei den Empfängern von Hilfe zum Lebensunterhalt festzustellen.

## Bedarfsberechnung für Grundsicherungsbezieher

Die monatlichen Leistungen der Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung werden im Wesentlichen nach Regelsätzen erbracht. Der Regelsatz ist ein Betrag, von dem die laufenden Leistungen für Ernährung, Kleidung, Körperpflege, Hausrat sowie die Bedürfnisse des täglichen Lebens bezahlt werden. Neben dem Regelsatz werden sowohl die angemessenen Kosten für Unterkunft und Heizung als Bedarf anerkannt als auch eventuell anfallende Beiträge für Kranken-/Pflegeversicherung und Mehrbedarfszuschläge. Die Gesamtsumme dieser Bedarfspositionen ergibt den Bruttobedarf, also den Betrag, den der jeweilige Antragsteller für seinen Lebensunterhalt monatlich benötigt. Zieht man hiervon das anrechenbare Einkommen des Empfängers ab, erhält man den tatsächlich ausbezahlten Nettoanspruch.

## Monatlicher Auszahlungsbetrag betrug 381 Euro je Empfänger

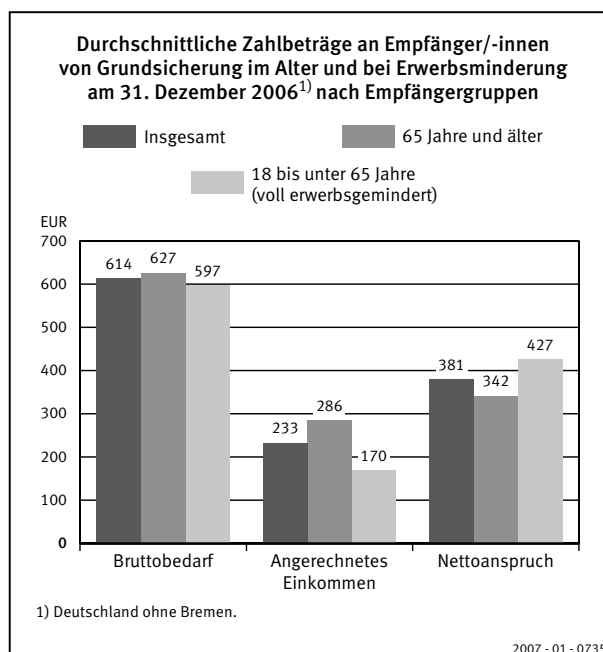
Im Durchschnitt errechnete sich für einen Empfänger von Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung zum Jahresende 2006 ein monatlicher Bruttobedarf von 614 Euro (+1,5 % gegenüber dem Vorjahr), wovon mehr als 40 % auf die Kosten für Unterkunft und Heizung entfielen (262 Euro; +3,8 % gegenüber dem Vorjahr). Den größeren Anteil am Bruttobedarf hatte der Regelsatz, welcher mit durchschnittlich 309 Euro in die Bedarfsberechnung einbezogen wurde. Unter Berücksichtigung des angerechneten Einkommens in Höhe von 233 Euro (+4,1 % gegenüber dem Vorjahr) wur-

den im Schnitt monatlich 381 Euro je Leistungsberechtigten ausbezahlt (Nettoanspruch). Der durchschnittliche Nettoanspruch lag damit genauso hoch wie im Vorjahr.

Für voll erwerbsgeminderte Personen zwischen 18 und 64 Jahren ergaben sich im Durchschnitt ein monatlicher Bruttobedarf von 597 Euro und ein Nettoanspruch von 427 Euro je Monat, für Personen ab 65 Jahren ein monatlicher Bruttobedarf von 627 Euro und ein Nettoanspruch von 342 Euro je Monat (siehe Schaubild 4).

Beim Vergleich der einzelnen Beträge in den Bundesländern fällt auf, dass 2006 in den neuen Ländern (ohne Ber-

Schaubild 4

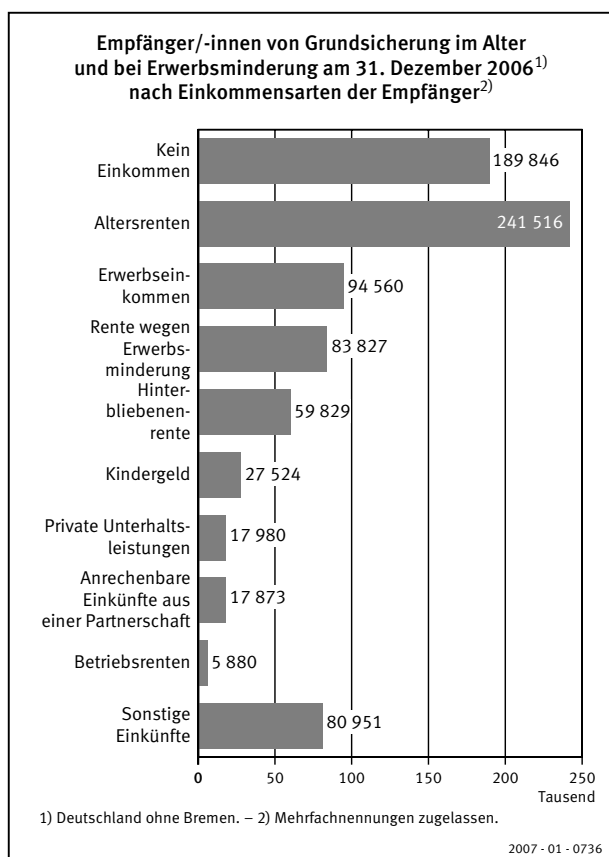


lin) Bruttobedarf, Unterkunft- und Heizkosten sowie auch der Nettoanspruch deutlich unter dem Bundesdurchschnitt lagen. Dies war auch schon in den Vorjahren der Fall.

## 72 % der Empfänger haben anrechenbares Einkommen

Die Empfänger von Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung bezogen in der überwiegenden Mehrzahl ein oder mehrere Einkommen, die auf die Grundsicherungsleistung angerechnet wurden. Lediglich 28 % der Empfänger konnten kein anrechenbares Einkommen vorweisen. Unter den Einkommensarten, die angerechnet wurden, hatte die Altersrente die größte Bedeutung: Mehr als ein Drittel (36 %) der Grundsicherungsempfänger hatten am Jahresende 2006 eine Altersrente als Einkommensart angegeben (siehe Schaubild 5). Für die Grundsicherungsempfänger ab 65 Jahren hatte diese Einkommensart allein aufgrund des Alters eine wesentlich stärkere Bedeutung als für die unter 65-Jährigen: Fast zwei Drittel der Empfänger ab 65 Jahren (65 %) wiesen diese Einkommensart auf. Weitere bedeutende Einkommensarten der Grundsicherungsempfänger waren Erwerbseinkommen sowie Renten wegen Erwerbsminderung.

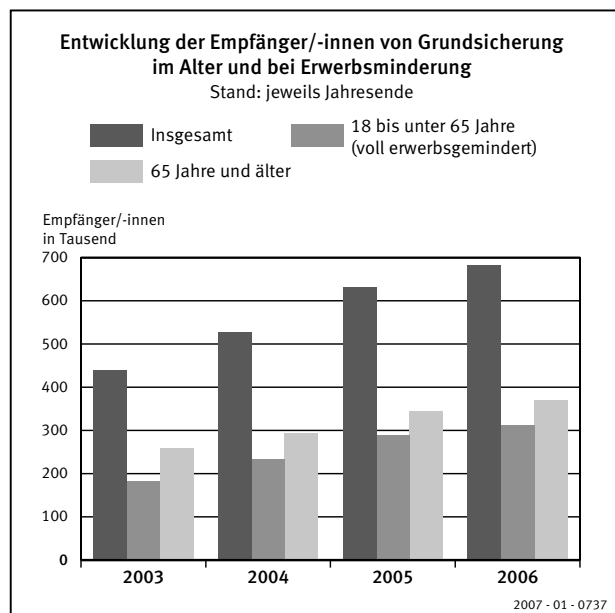
Schaubild 5



## Rückblick/Ausblick

In den ersten Jahren nach Einführung des Grundsicherungsgesetzes sind die Empfängerzahlen der Grundsicherung stark angestiegen: Seit dem ersten Erhebungsstichtag am Jahresende 2003, als rund 439 000 Grundsicherungsempfänger gemeldet wurden, hat sich deren Zahl bis zum Jahresende 2006 um rund 55 % erhöht. Ein Grund dafür dürfte sein, dass es in der Anfangszeit bei den durchführenden Kommunen teilweise zu einem nicht unerheblichen Rückstand hinsichtlich der Antragsbearbeitung gekommen ist. Die Veränderungsrate im Vergleich zum jeweiligen Vorjahr lag im Jahr 2006 mit rund 8 % jedoch deutlich niedriger als in den Jahren 2005 bzw. 2004 (jeweils knapp 20 % mehr Empfänger als im Vorjahr).

Schaubild 6



Allein aufgrund der demografischen Entwicklung ist auch in den kommenden Jahren mit einem gewissen Anstieg der Empfängerzahlen zu rechnen: Betrachtet man die vorausgerechneten Bevölkerungszahlen der ab 65-Jährigen für das Jahresende 2010<sup>11)</sup> und legt die aktuelle Quote der ab 65-jährigen Grundsicherungsempfänger aus dem Jahr 2006 (2,3 %) zugrunde, so ergibt sich, dass es am Jahresende 2010 allein aufgrund der alternden Bevölkerung in Deutschland voraussichtlich über 16 000 Grundsicherungsempfänger mehr geben wird als 2006<sup>12)</sup>.

## 4 Empfänger von Leistungen nach den Kapiteln 5 bis 9 des SGB XII

Beim zum 1. Januar 2005 neu geschaffenen SGB XII „Sozialhilfe“ werden in den Kapiteln 5 bis 9 im Einzelnen folgende

11) 11. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes, Variante 5-W1. Weiterführende Informationen zur Bevölkerungsvorausberechnung lassen sich auf der Internetseite des Statistischen Bundesamtes unter [www.destatis.de](http://www.destatis.de) abrufen.

12) Das Zugrundelegen einer konstanten Bezugsquote abstrahiert dabei mögliche Einkommensveränderungen der älteren Bevölkerung.

Leistungen unterschieden, die bis Ende 2004 im Sozialhilferecht unter dem Oberbegriff „Hilfe in besonderen Lebenslagen“ bekannt waren:

5. Kapitel SGB XII: Hilfen zur Gesundheit (§§ 47 bis 52),

6. Kapitel SGB XII: Eingliederungshilfe für behinderte Menschen (§§ 53 bis 60),

7. Kapitel SGB XII: Hilfe zur Pflege (§§ 61 bis 66),

8. Kapitel SGB XII: Hilfe zur Überwindung besonderer sozialer Schwierigkeiten (§§ 67 bis 69),

9. Kapitel SGB XII: Hilfe in anderen Lebenslagen (§§ 70 bis 74).

Tabelle 4: Empfänger/-innen von Leistungen nach dem 5. bis 9. Kapitel SGB XII im Laufe des Jahres 2006

Hilfeart	Insgesamt	Außerhalb von Einrichtungen	In Einrichtungen
Leistungen nach dem 5. bis 9. Kapitel SGB XII zusammen <sup>1)</sup> .....	1 098 294	399 884	739 854
Hilfe zur Gesundheit (5. Kap.) zusammen <sup>1)</sup> .....	61 646	50 322	12 107
und zwar:			
Vorbeugende Gesundheitshilfe .....	1 471	1 196	282
Hilfe bei Krankheit .....	57 672	47 921	11 015
Hilfe zur Familienplanung .....	2 710	1 866	850
Hilfe bei Schwangerschaft und Mutterschaft .....	64	41	24
Hilfe bei Sterilisation .....	69	18	51
Eingliederungshilfe für behinderte Menschen (6. Kap.) zusammen <sup>1)</sup> .....	643 064	232 056	446 890
und zwar:			
Leistungen zur medizinischen Rehabilitation .....	17 764	13 795	4 336
Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben .....	7 158	2 172	4 989
Leistungen in anerkannten Werkstätten für behinderte Menschen .....	225 710	–	225 710
Leistungen zur Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft .....	405 871	182 038	233 710
Hilfsmittel ohne die Hilfe nach §§ 26, 31 und 33 SGB XII .....	1 380	1 380	–
Heilpädagogische Leistungen für Kinder .....	122 565	79 128	46 821
Hilfen zum Erwerb praktischer Kenntnisse und Fähigkeiten .....	15 358	4 539	10 839
Hilfen zur Förderung der Verständigung mit der Umwelt .....	1 290	414	877
Hilfen zur Beschaffung, Ausstattung und Erhaltung einer Wohnung .....	768	507	261
Hilfen zum selbstbestimmten Leben in betreuten Wohnmöglichkeiten ...	248 249	78 814	172 098
in einer eigenen Wohnung (ambulant betreut) .....	66 909	66 909	–
in einer Wohngemeinschaft (ambulant betreut) .....	12 669	12 669	–
in einer Wohn Einrichtung .....	172 098	–	172 098
Hilfen zur Teilhabe am gemeinschaftlichen und kulturellen Leben .....	47 727	19 951	27 901
Hilfen zu einer angemessenen Schulbildung .....	54 862	16 450	39 005
Hilfen zur schulischen Ausbildung für einen angemessenen Beruf einschließlich des Besuchs einer Hochschule .....	1 452	1 092	366
Hilfe zur Ausbildung für eine sonstige angemessene Tätigkeit .....	718	154	567
Hilfe in vergleichbaren sonstigen Beschäftigungsstätten nach § 56 SGB XII .....	2 644	–	2 644
Nachgehende Hilfe zur Sicherung der Wirksamkeit der ärztlichen und ärztlich verordneten Leistungen und zur Sicherheit der Teilhabe am Arbeitsleben .....	2 113	974	1 144
Sonstige Leistungen der Eingliederungshilfe .....	67 000	19 563	48 195
Hilfe zur Pflege (7. Kap.) zusammen <sup>1)</sup> .....	366 155	89 535	279 597
und zwar:			
Pflegegeld bei erheblicher Pflegebedürftigkeit .....	22 651	22 651	–
Pflegegeld bei schwerer Pflegebedürftigkeit .....	14 105	14 105	–
Pflegegeld bei schwerster Pflegebedürftigkeit .....	6 098	6 098	–
angemessene Aufwendungen der Pflegeperson .....	9 765	9 765	–
angemessene Beihilfen .....	18 832	18 832	–
Aufwendungen für die Beiträge einer Pflegeperson/besonderen Pflegekraft für eine angemessene Alterssicherung .....	433	433	–
Kostenübernahme für Heranziehung einer besonderen Pflegekraft .....	33 206	33 206	–
Hilfsmittel .....	8 951	8 951	–
Teilstationäre Pflege .....	2 395	–	2 395
Kurzzeitpflege .....	3 490	–	3 490
Stationäre Pflege .....	270 996	–	270 996
Hilfe zur Überwindung besonderer sozialer Schwierigkeiten und Hilfe in anderen Lebenslagen (8. + 9. Kap.) zusammen <sup>1)</sup> .....	77 627	53 841	26 048
und zwar:			
Hilfe zur Überwindung besonderer sozialer Schwierigkeiten .....	33 722	14 436	20 275
Hilfe zur Weiterführung des Haushalts .....	8 224	8 205	28
Altenhilfe .....	9 141	9 024	165
Blindenhilfe .....	9 517	7 046	2 542
Hilfe in sonstigen Lebenslagen .....	6 249	3 147	3 104
Bestattungskosten .....	13 808	13 808	–

1) Mehrfachzählungen sind nur insoweit ausgeschlossen, als sie aufgrund der Meldungen erkennbar waren. Bei den Eckdaten auf Ebene der Haupthilfearten insgesamt (Hilfe zur Gesundheit, Eingliederungshilfe für behinderte Menschen, Hilfe zur Pflege, Hilfe zur Überwindung besonderer sozialer Schwierigkeiten einschl. Hilfe in anderen Lebenslagen) handelt es sich um Daten für Deutschland insgesamt; bei allen übrigen Daten handelt es sich um Angaben für Deutschland ohne Bremen.

Im Laufe des Jahres 2006 erhielten in Deutschland 1,1 Mill. Personen Leistungen nach dem 5. bis 9. Kapitel des SGB XII „Sozialhilfe“ (siehe Tabelle 4)<sup>13)</sup>. Die beiden mit Abstand wichtigsten Hilfearten innerhalb dieser besonderen Sozialhilfeleistungen sind dabei die Eingliederungshilfe für behinderte Menschen (6. Kapitel SGB XII) mit 643 000 Empfängern sowie die Hilfe zur Pflege (7. Kapitel SGB XII) mit rund 366 000 Empfängern im Laufe des Jahres 2006. Im Folgenden wird daher die Struktur der Empfänger dieser beiden Hilfearten detailliert beschrieben<sup>14)</sup>; anschließend wird kurz auf die Bezieher der übrigen Hilfeleistungen (5., 8. und 9. Kapitel SGB XII) eingegangen.

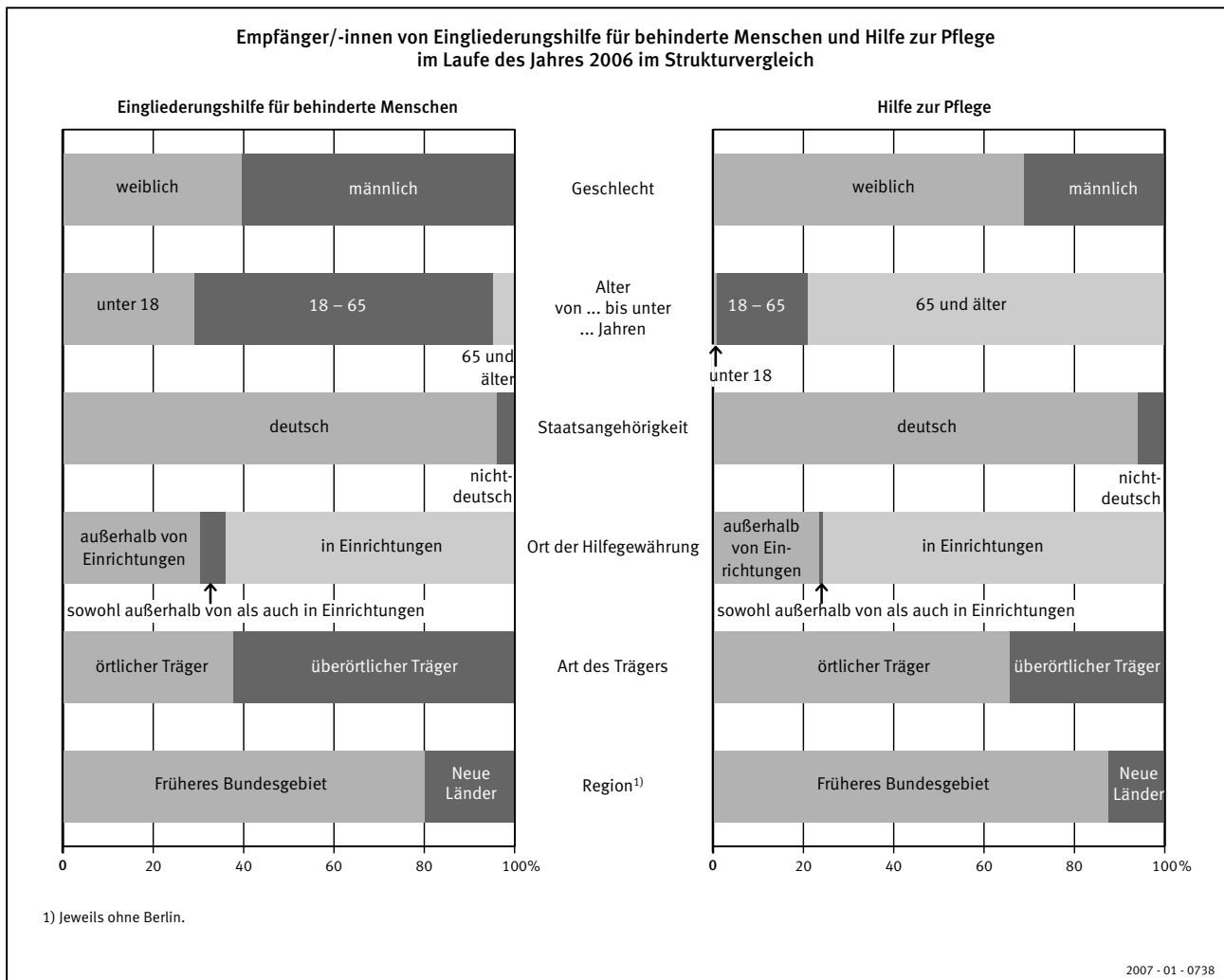
## 4.1 Eingliederungshilfe für behinderte Menschen

Die im 6. Kapitel des SGB XII „Sozialhilfe“ geregelte Eingliederungshilfe für behinderte Menschen hat die Aufgabe,

eine drohende Behinderung zu verhüten, eine vorhandene Behinderung oder deren Folgen zu beseitigen bzw. zu mildern und die Menschen mit Behinderungen in die Gesellschaft einzugliedern. Leistungsberechtigt sind alle Personen, die nicht nur vorübergehend körperlich, geistig oder seelisch wesentlich behindert oder von einer Behinderung bedroht sind, soweit die Hilfe nicht von einem vorrangig verpflichteten Leistungsträger – wie zum Beispiel der Krankenversicherung, der Rentenversicherung oder den Agenturen für Arbeit – erbracht wird.

Im Laufe des Jahres 2006 erhielten 643 000 Personen Eingliederungshilfe für behinderte Menschen.<sup>15)</sup> 60 % der Empfänger waren männlich, 40 % weiblich. Der Anteil der deutschen Hilfeempfänger betrug 96 %. Die Empfänger von Eingliederungshilfe für behinderte Menschen waren im Durchschnitt 32 Jahre alt (Männer: 31 Jahre, Frauen: 34 Jahre) und somit vergleichsweise jung.

Schaubild 7



13) Bremen konnte aus softwaretechnischen Gründen für das Berichtsjahr 2006 nur einige Eckdaten zur Statistik über die Empfänger von Leistungen nach dem 5. bis 9. Kapitel SGB XII liefern. Soweit es möglich war, handelt es sich bei den Angaben in diesem Abschnitt um Daten für Deutschland insgesamt; bei tiefer gegliederten Daten konnten nur die Werte für Deutschland ohne Bremen herangezogen werden.

14) Zum Vergleich der Strukturen dieser beiden wichtigsten Hilfearten siehe auch Schaubild 7.

15) Aufgrund nicht näher zu quantifizierender Untererfassungen in einigen Ländern im Berichtsjahr 2005 wird in diesem Abschnitt auf die Darstellung von Veränderungen gegenüber dem Vorjahr verzichtet.

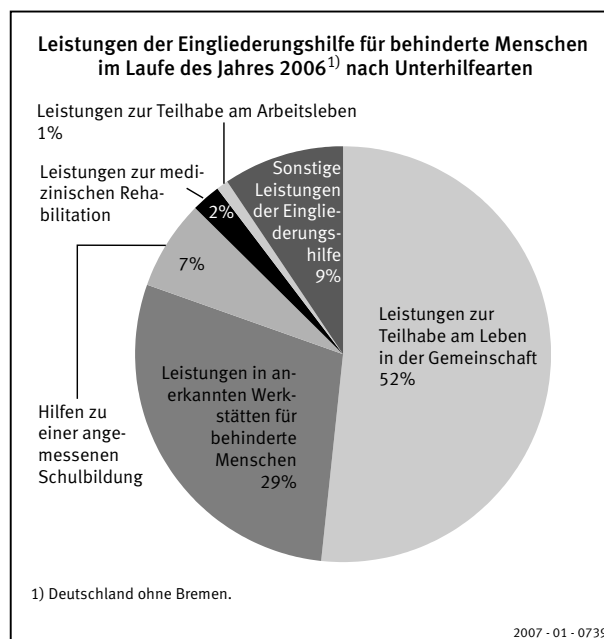
Die Eingliederungshilfe für behinderte Menschen wurde 2006 an knapp zwei Drittel der Leistungsberechtigten (64 %) ausschließlich in Einrichtungen gewährt. Knapp ein Drittel der Empfänger (30 %) erhielt Eingliederungshilfe ausschließlich außerhalb von Einrichtungen. Bei knapp 6 % der Personen, die im Laufe des Jahres 2006 Eingliederungshilfe bezogen, erfolgte die Leistungsgewährung sowohl in als auch außerhalb von Einrichtungen.

Die Eingliederungshilfe für behinderte Menschen wird in knapp zwei Dritteln der Fälle (62 %) von den *überörtlichen Trägern* der Sozialhilfe gewährt, das heißt entweder durch die Länder selbst oder höhere Kommunalbehörden (z. B. Landeswohlfahrtsverbände, Landschaftsverbände, Bezirke)<sup>16</sup>. Bei gut einem Drittel der Fälle (38 %) erfolgt die Bearbeitung durch die *örtlichen Sozialhilfeträger*, das heißt die kreisfreien Städte und die Landkreise<sup>17</sup>.

Im Laufe des Jahres 2006 wurden rund 120 000 Eingliederungshilfeleistungen *beendet*, das Durchschnittsalter der betroffenen Personen betrug 23 Jahre. Darüber hinaus gab es rund 518 000 Eingliederungshilfen, die zum Jahresende 2006 noch *andauerten* (siehe Tabelle 5). Die Hilfeempfänger waren in diesen Fällen mit 34 Jahren im Durchschnitt vergleichsweise älter. Signifikante Unterschiede werden auch hinsichtlich der Dauer der Hilfestellung deutlich. Während die im Jahr 2006 *abgeschlossenen* Hilfen im Durchschnitt 2,1 Jahre dauerten, ergab sich für die bisherige Hilfestellung der *noch andauernden* Eingliederungshilfen ein durchschnittlicher Wert von 6,6 Jahren. Die Bestandsfälle bei der Eingliederungshilfe weisen einen relativ hohen Anteil von Langzeitfällen mit einer bisherigen Dauer von mindestens fünf Jahren auf (42 % der Fälle). Bei den im Berichtsjahr beendeten Fällen haben hingegen die Eingliederungshilfen mit einer Dauer von weniger als einem Jahr einen Anteil von fast der Hälfte (48 %) der Fälle.

Eine detaillierte Betrachtung der Empfänger von Eingliederungshilfe für behinderte Menschen nach *Unterhilfearten* im Jahr 2006 ergibt folgendes Bild<sup>18</sup>: In mehr als der Hälfte

Schaubild 8



der Fälle (52 %) handelte es sich um „Leistungen zur Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft“ (siehe Schaubild 8 sowie Tabelle 4). Ferner waren noch die „Leistungen in anerkannten Werkstätten für behinderte Menschen“ (29 % aller Eingliederungshilfen) sowie die „Hilfen zu einer angemessenen Schulbildung“ (7 % aller Eingliederungshilfen) von Bedeutung. Von den Fallzahlen her von geringerer Relevanz waren die übrigen ausgewiesenen Unterhilfearten „Leistungen zur medizinischen Rehabilitation“ (2 % der Fälle) sowie die „Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben“ (1 % der Fälle). Rund 9 % der Eingliederungshilfen für behinderte Menschen entfielen auf sonstige Leistungen der Eingliederungshilfe.

Betrachtet man die mit Abstand wichtigste Unterhilfeart „Leistungen zur Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft“

Tabelle 5: Empfänger/-innen von Eingliederungshilfe für behinderte Menschen und Hilfe zur Pflege 2006 nach beendeten bzw. andauernden Hilfen und Dauer der Hilfestellung<sup>1)</sup>

Art der Hilfe	Empfänger/-innen insgesamt	Darunter mit einer bisherigen Hilfedauer von ...		Durchschnittliche(s)	
		weniger als 1 Jahr (Kurzzeitfälle)	mehr als 5 Jahren (Langzeitfälle)	Alter der Empfänger/-innen	bisherige Dauer der Hilfestellung
	Anzahl	Anteil von Spalte 1 in %		Jahre	
Eingliederungshilfe für behinderte Menschen während des Jahres beendete Hilfen .....	119 739	47,9	9,8	22,9	2,1
am Jahresende andauernde Hilfen .....	518 435	20,1	42,1	34,0	6,6
Hilfe zur Pflege während des Jahres beendete Hilfen .....	92 341	40,6	14,0	76,7	2,5
am Jahresende andauernde Hilfen .....	267 798	28,1	19,8	74,7	3,5

1) Deutschland ohne Bremen.

16) Werden von den überörtlichen Trägern örtliche Träger sowie diesen zugehörige Gemeinden und Gemeindeverbände zur Durchführung der Leistungen nach dem 5. bis 9. Kapitel SGB XII herangezogen, dann fungieren diese ebenfalls als „überörtlicher Träger“.

17) Werden von Landkreisen kreisangehörige Gemeinden oder Gemeindeverbände zur Durchführung der Leistungen nach dem 5. bis 9. Kapitel SGB XII herangezogen, dann fungieren diese ebenfalls als „örtlicher Träger“.

18) Als Bezugsgröße dient hier nicht die Zahl der Empfänger von Eingliederungshilfe für behinderte Menschen im Laufe des Jahres 2006 (643 064 Empfänger), sondern die Summe der einzelnen Hilfeleistungen insgesamt (785 292 Fälle im Jahr 2006). Da ein Hilfeempfänger im Laufe eines Jahres unter Umständen mehrere Leistungen/Maßnahmen der Eingliederungshilfe für behinderte Menschen erhalten kann, übersteigt die Summe der einzelnen Maßnahmen die Zahl der Hilfeempfänger. Im Jahr 2006 erhielt ein Hilfeempfänger somit im Durchschnitt 1,22 Maßnahmen der Eingliederungshilfe.



noch differenzierter, so fällt auf, dass hierunter insbesondere (allein 248 000 Fälle) die „Hilfen zum selbstbestimmten Leben in betreuten Wohnmöglichkeiten“, das heißt die Heimkosten bzw. die Kosten für ambulant betreutes Wohnen von Bedeutung waren<sup>19)</sup>. Ferner spielten innerhalb der Leistungen zur Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft die sogenannten „Heilpädagogischen Leistungen für Kinder“ mit 123 000 Fällen noch eine wichtige Rolle.

### 4.2 Hilfe zur Pflege

Die Sozialhilfe unterstützt mit der Hilfe zur Pflege nach dem 7. Kapitel des SGB XII auch pflegebedürftige Personen. Die Hilfe zur Pflege wird bedürftigen Personen gewährt, die infolge von Krankheit oder Behinderung bei den gewöhnlichen und regelmäßig wiederkehrenden Verrichtungen im Ablauf des täglichen Lebens auf fremde Hilfe angewiesen sind. Sie wird jedoch nur geleistet, wenn der Pflegebedürftige die Pflegeleistungen finanziell weder selbst tragen kann noch sie von anderen – zum Beispiel der Pflegeversicherung – erhält. Bis zum Inkrafttreten des Pflegeversicherungsgesetzes zum 1. Januar 1995 und den daraus resultierenden Leistungen seit April 1995 (häusliche Pflege) beziehungsweise seit Juli 1996 (stationäre Pflege) war die Hilfe zur Pflege im Rahmen der Sozialhilfe das wichtigste Instrument zur materiellen Absicherung bei Pflegebedürftigkeit.

Im Laufe des Jahres 2006 erhielten rund 366 000 Personen Hilfe zur Pflege (siehe die Tabellen 4 und 5 sowie Schaubild 7); dies entspricht einem Anstieg der Zahl der Hilfeempfänger um 6,3 % gegenüber dem Vorjahr. Gut drei Viertel (76 %) dieser Personen befanden sich 2006 zumindest vorübergehend in stationärer Pflege. In knapp einem Viertel der Fälle (24 %) wurde die Hilfe zur Pflege außerhalb von Einrichtungen gewährt. Betrachtet man ausschließlich die Empfänger von Hilfe zur Pflege in Einrichtungen, so ist für 2006 Folgendes festzustellen: In rund 98 % der Fälle erhielten die Empfänger Leistungen der vollstationären Pflege (§ 43 SGB XI); die teilstationäre Pflege (§ 41 SGB XI) bzw. die sogenannte Kurzzeitpflege (§ 42 SGB XI) spielten mit Anteilen von 0,9 bzw. 1,3 % an den Hilfen zur Pflege in Einrichtungen dagegen eine untergeordnete Rolle.

Bei den Empfängern von Hilfe zur Pflege überwogen – im Gegensatz zur Eingliederungshilfe für behinderte Menschen – die Frauen mit einem Anteil von 69 % deutlich. Der Anteil der deutschen Hilfeempfänger betrug 94 %. Die Empfänger von Hilfe zur Pflege waren im Durchschnitt 75 Jahre alt (Männer: 66 Jahre, Frauen: 80 Jahre) und somit deutlich älter als die Empfänger von Eingliederungshilfe für behinderte Menschen.

Im Laufe des Jahres 2006 wurden die Leistungen der Hilfe zur Pflege bei 92 000 Pflegebedürftigen beendet. Die hiervon betroffenen Hilfeempfänger waren im Durchschnitt 77 Jahre alt. Demgegenüber gab es 268 000 Pflegefälle, die zum Jahresende 2006 noch andauerten. Die Hilfeempfänger waren in diesen Fällen mit durchschnittlich 75 Jahren gering-

fügig jünger. Gewisse Unterschiede zeigten sich hinsichtlich der Dauer der Hilfgewährung (siehe Tabelle 5): Während sich für die Dauer der im Jahr 2006 *abgeschlossenen* Hilfen ein Durchschnittswert von 2,5 Jahren ergab, errechnete sich für die bisherige Dauer der *noch andauernden* Pflegefälle ein Durchschnittswert von 3,5 Jahren. Der Anteil der Pflegefälle mit einer bisherigen Bezugsdauer von weniger als einem Jahr war bei den Bestandsfällen (am Jahresende noch andauernde Fälle) mit 28 % vergleichsweise gering; der entsprechende Anteilswert belief sich bei den abgeschlossenen Hilfen auf 41 %. Demgegenüber spielten bei den Bestandsfällen die Langzeitfälle mit einer bisherigen Bezugsdauer von mindestens fünf Jahren eine relativ große Rolle (20 % der Fälle); bei den abgeschlossenen Hilfen betrug der Anteilswert der Langzeitfälle 14 %.

### 4.3 Sonstige Hilfen

#### Hilfen zur Gesundheit (5. Kapitel SGB XII)

Unter „Hilfen zur Gesundheit“ versteht man alle Gesundheitsleistungen, die auch Versicherte in der gesetzlichen Krankenversicherung beanspruchen können. Diese Hilfen erhalten nicht krankenversicherte Menschen, die nicht über die finanziellen Mittel verfügen, sich selbst angemessen gegen das Lebensrisiko „Krankheit“ abzusichern und deshalb auf entsprechende Leistungen der Sozialhilfe angewiesen sind.

Seit 2004 übernimmt im Bedarfsfall die vom Leistungsberechtigten ausgewählte gesetzliche Krankenkasse gemäß § 264 SGB V die Krankenbehandlung. Diese muss ihren Sitz im Bereich des für die Hilfe zuständigen Trägers der Sozialhilfe haben. Die Krankenkasse stellt dem Leistungsberechtigten eine Krankenversichertenkarte aus, so als ob sie oder er bei ihr versichert wäre. Die Berechtigten haben somit leistungrechtlich den Status von Versicherten in der gesetzlichen Krankenversicherung, ohne tatsächlich Versicherte zu sein. Den Krankenkassen werden die für diese Personen entstehenden Kosten anschließend von den zuständigen Sozialhilfeträgern erstattet. In der amtlichen Sozialhilfestatistik wurden 2006 nachrichtlich rund 133 000 nicht gesetzlich krankenversicherte Personen erfasst, deren Behandlungskosten nach § 264 Abs. 2 SGB V im Bedarfsfall zunächst über die Krankenkassen abgewickelt und später den Krankenkassen durch die Sozialhilfeträger erstattet wurden. Da der amtlichen Statistik jedoch keine Informationen darüber vorliegen, ob im Laufe des Jahres tatsächlich Leistungen in Anspruch genommen wurden, werden diese Personen seit dem Berichtsjahr 2005 in der Gesamtzahl der Empfänger von Leistungen nach dem 5. bis 9. Kapitel SGB XII nicht mehr berücksichtigt.

Nur Hilfeempfänger, die voraussichtlich nicht mindestens einen Monat ununterbrochen Hilfe zum Lebensunterhalt nach dem 3. Kapitel des SGB XII beziehen (z. B. Nichtsesshafte), erhalten keine Krankenbehandlung von den Krankenkassen. Die notwendige medizinische Versorgung dieser Personen stellen hier die Sozialämter selbst sicher, indem sie zum Beispiel im Bedarfsfall die erbrachten medi-

<sup>19)</sup> Rechtsgrundlage dieser Leistungen zur Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft bildet § 54 Abs. 1 Satz 1 SGB XII in Verbindung mit § 55 Abs. 2 SGB IX.

zinischen Leistungen unmittelbar vergüten. Im Laufe des Jahres 2006 gab es rund 62 000 Empfänger dieser unmittelbar vom Sozialamt gewährten Hilfen zur Gesundheit nach dem 5. Kapitel SGB XII (siehe Tabelle 4).

### Hilfe zur Überwindung besonderer sozialer Schwierigkeiten (8. Kapitel SGB XII) und Hilfe in anderen Lebenslagen (9. Kapitel SGB XII)

Im Laufe des Jahres 2006 gab es rund 78 000 Empfänger von Hilfen zur Überwindung besonderer sozialer Schwierigkeiten (8. Kapitel SGB XII) beziehungsweise von Hilfen in anderen Lebenslagen (9. Kapitel SGB XII).

Die Leistungen nach dem 8. Kapitel SGB XII richten sich an Personen, bei denen besonders belastende Lebensverhältnisse mit sozialen Schwierigkeiten verbunden sind. Insbesondere von Obdachlosigkeit und in Verbindung damit von weiteren existenziellen Problemlagen betroffene Personen gehören zu diesem Adressatenkreis. Nach dem 8. Kapitel SGB XII wurden im Jahr 2006 Leistungen an rund 34 000 Personen gewährt.

Das 9. Kapitel SGB XII umfasst verschiedene Leistungen, und zwar die Hilfe zur Weiterführung des Haushalts, die Altenhilfe, die Blindenhilfe sowie die Übernahme von Bestattungskosten<sup>20)</sup>. Die Zahl der Empfänger dieser verschiedenen Leistungen im Jahr 2006 ist aus Tabelle 4 ersichtlich.

## 5 Sozialhilfeausgaben

Im Berichtsjahr 2006 wurden in Deutschland brutto 20,5 Mrd. Euro für Sozialhilfeleistungen nach dem SGB XII „Sozial-

hilfe“ ausgegeben. Nach Abzug der Einnahmen in Höhe von 2,4 Mrd. Euro, die den Sozialhilfeträgern zum größten Teil aus Erstattungen anderer Sozialleistungsträger zuflossen, betrugen die Sozialhilfeausgaben netto 18,1 Mrd. Euro (reine Ausgaben); dies waren 3,0 % mehr als im Jahr 2005.

Betrachtet man die einzelnen Hilfearten des SGB XII, so ist für die Nettoausgaben im Berichtsjahr 2006 wie im Schaubild 9 dargestellt festzustellen:

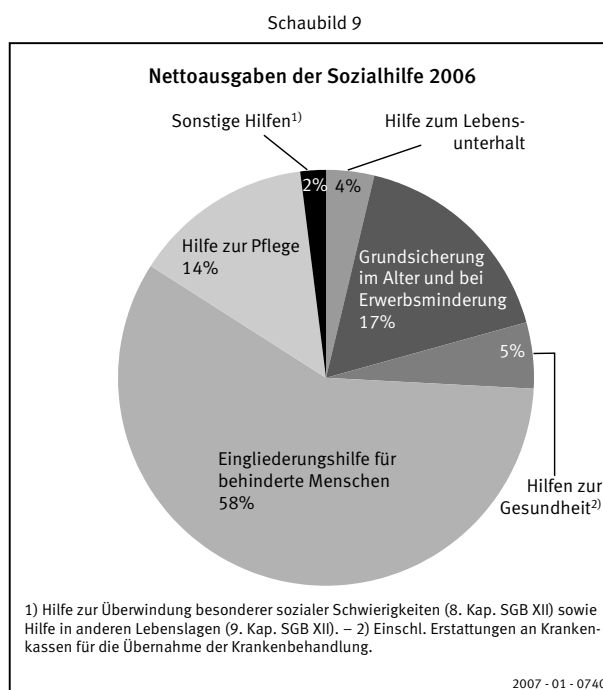


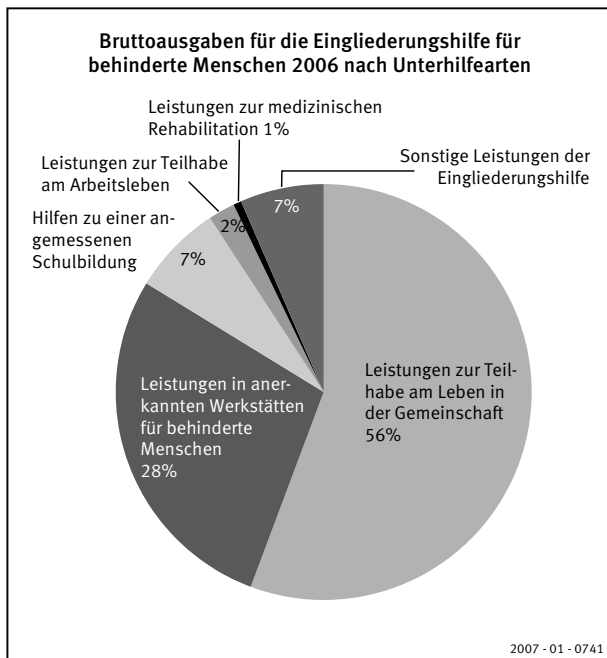
Tabelle 6: Bruttoausgaben, Einnahmen und Nettoausgaben der Sozialhilfe 2006 nach Hilfearten

Hilfeart	Insgesamt			Außerhalb von Einrichtungen			In Einrichtungen		
	Bruttoausgaben	Einnahmen	Nettoausgaben	Bruttoausgaben	Einnahmen	Nettoausgaben	Bruttoausgaben	Einnahmen	Nettoausgaben
Mill. EUR									
Hilfe zum Lebensunterhalt .....	1 064,7	388,4	676,3	502,0	246,0	256,0	562,7	142,4	420,3
Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung .....	3 157,9	85,2	3 072,6	2 299,3	47,4	2 251,9	858,5	37,8	820,7
Hilfen zur Gesundheit <sup>1)</sup> .....	946,2	16,1	930,1	.	.	.	.	.	.
Eingliederungshilfe für behinderte Menschen .....	11 804,1	1 264,3	10 539,8	1 168,5	16,1	1 152,4	10 635,6	1 248,2	9 387,4
Hilfe zur Pflege .....	3 119,9	589,9	2 529,9	614,3	13,3	601,0	2 505,6	576,7	1 929,0
Sonstige Hilfen <sup>2)</sup> .....	390,3	29,6	360,7	183,8	3,6	180,3	206,4	26,0	180,4
<b>Insgesamt ...</b>	<b>20 483,0</b>	<b>2 373,5</b>	<b>18 109,6</b>	<b>4 768,0</b>	<b>326,3</b>	<b>4 441,7</b>	<b>14 768,9</b>	<b>2 031,1</b>	<b>12 737,8</b>
Veränderung gegenüber 2005 in %									
Hilfe zum Lebensunterhalt .....	-8,5	-29,1	+9,9	-29,2	-43,3	-6,9	+23,9	+25,3	+23,5
Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung .....	+10,2	+31,7	+9,8	+9,6	+0,1	+9,8	+12,0	+118,0	+9,5
Hilfen zur Gesundheit <sup>1)</sup> .....	-13,6	-14,6	-13,6	.	.	.	.	.	.
Eingliederungshilfe für behinderte Menschen .....	+4,6	+7,5	+4,2	+12,7	-0,5	+12,9	+3,8	+7,6	+3,3
Hilfe zur Pflege .....	-1,0	+9,1	-3,1	+9,7	+4,1	+9,9	-3,3	+9,2	-6,5
Sonstige Hilfen <sup>2)</sup> .....	+1,1	+43,5	-1,3	+1,8	-1,2	+1,9	+0,4	+52,9	-4,3
<b>Insgesamt ...</b>	<b>+2,7</b>	<b>+0,2</b>	<b>+3,0</b>	<b>+4,0</b>	<b>-36,5</b>	<b>+9,1</b>	<b>+3,5</b>	<b>+10,6</b>	<b>+2,5</b>

1) Einschl. Erstattungen an Krankenkassen für die Übernahme der Krankenbehandlung. Erstattungen an Krankenkassen für die Übernahme der Krankenbehandlung können nicht nach dem Ort der Leistungsgewährung nachgewiesen werden. – 2) Hilfe zur Überwindung besonderer sozialer Schwierigkeiten (8. Kapitel SGB XII) und Hilfe in anderen Lebenslagen (9. Kapitel SGB XII).

20) Die Übernahme von Bestattungskosten zählte bis Ende 2004 zur Hilfe zum Lebensunterhalt.

Schaubild 10



Für die Eingliederungshilfe für behinderte Menschen (6. Kapitel SGB XII) wurden 2006 netto rund 10,5 Mrd. Euro ausgegeben. Im Vergleich zu 2005 stiegen die Ausgaben für diese Hilfeart um 4,2%. Mit einem Anteil von 58% an den gesamten Nettoaufwendungen der Sozialhilfe ist die Eingliederungshilfe für behinderte Menschen damit – wie bereits in den Vorjahren – die finanziell mit Abstand bedeutendste Hilfeart.

Eine detaillierte Betrachtung der Ausgaben für die Eingliederungshilfe für behinderte Menschen nach *Unterhilfearten* im Jahr 2006 ergibt folgendes Bild<sup>21)</sup>: Von den rund 11,8 Mrd. Euro Ausgaben (brutto) der Eingliederungshilfe für behinderte Menschen entfielen 6,6 Mrd. Euro bzw. 56% auf die Position „Leistungen zur Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft“ (siehe Schaubild 10). Mit allein 5,1 Mrd. Euro waren hierunter insbesondere die „Hilfen zu selbstbestimmtem Leben in betreuten Wohnmöglichkeiten“, das heißt die Heimkosten bzw. die Kosten für ambulant betreutes Wohnen relevant. Auch für die „Leistungen in anerkannten Werkstätten für behinderte Menschen“ (3,3 Mrd. Euro bzw. 28% der gesamten Ausgaben für Eingliederungshilfe) sowie die „Hilfen zu einer angemessenen Schulbildung“ (829 Mill. Euro bzw. 7% der gesamten Ausgaben für Eingliederungshilfe) wurden relativ hohe Ausgaben getätigt. Finanziell von geringerer Bedeutung sind die übrigen ausgewiesenen Unterhilfearten „Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben“ (246 Mill. Euro) sowie „Leistungen zur medizinischen Rehabilitation“ (74 Mill. Euro). Rund 769 Mill. Euro bzw. 7% der Bruttoausgaben für die Eingliederungshilfe für behinderte Menschen entfielen auf sonstige Leistungen der Eingliederungshilfe. Insgesamt ist somit festzustellen, dass die Struktur der Ausgaben für die Eingliederungshilfe für behinderte

Menschen im Wesentlichen den von der Empfängerstatistik ausgewiesenen Daten entspricht (siehe Abschnitt 4.1).

Die Nettoaussagen für die Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung (4. Kapitel SGB XII) lagen im Jahr 2006 bei 3,1 Mrd. Euro; dies entsprach 17% der Sozialhilfeausgaben insgesamt. Im Vergleich zum Vorjahr sind die Ausgaben für diese Hilfeart um 9,8% gestiegen.

Für die Hilfe zur Pflege nach dem 7. Kapitel des SGB XII gaben die Sozialhilfeträger im Jahr 2006 netto insgesamt 2,5 Mrd. Euro aus (– 3,1% gegenüber dem Vorjahr). Der Anteil der Ausgaben für diese Hilfeart an den Sozialhilfeaufwendungen betrug 14%.

Für die Hilfe zum Lebensunterhalt (3. Kapitel SGB XII) wurden 2006 netto 676,3 Mill. Euro ausgegeben (+ 9,9% gegenüber 2005); dies entsprach 4% der gesamten Sozialhilfeausgaben. Im Jahr 2004, dem Jahr vor Inkrafttreten des „Vierten Gesetzes für moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt“ (Hartz IV), wurden noch 8,8 Mrd. Euro für diese Hilfeart ausgegeben.

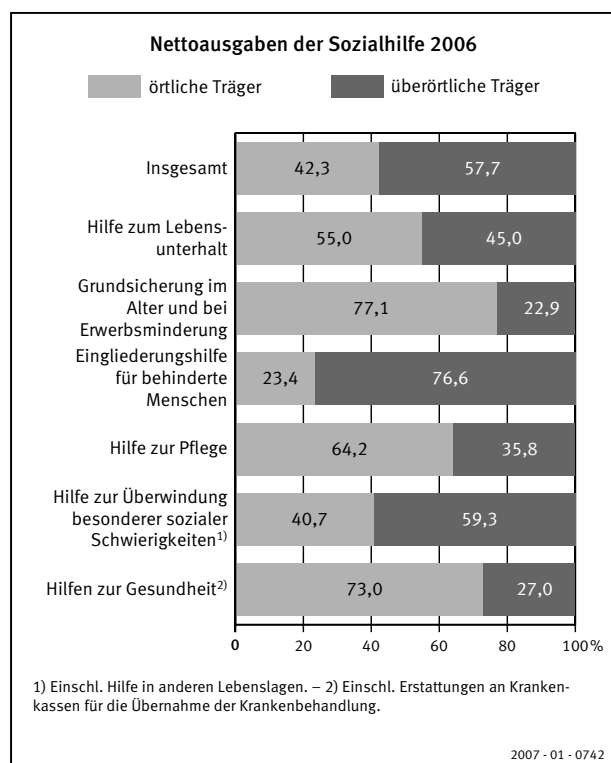
Für die Hilfen zur Gesundheit (einschl. der Erstattungen an Krankenkassen für die Übernahme der Krankenbehandlung) nach dem 5. Kapitel SGB XII wurden 2006 insgesamt gut 0,9 Mrd. Euro aufgewendet. Die Nettoaussagen für die Hilfen zur Überwindung besonderer sozialer Schwierigkeiten (8. Kapitel SGB XII) sowie für die Hilfen in anderen Lebenslagen (9. Kapitel SGB XII), beliefen sich 2006 schließlich auf zusammen 0,4 Mrd. Euro.

Die Unterscheidung der gesamten Sozialhilfeausgaben (netto) nach Hilfen in und außerhalb von Einrichtungen ergibt folgendes Bild (siehe Tabelle 6): Knapp drei Viertel (74%) der Nettoaussagen fielen für Hilfeleistungen in Einrichtungen (z. B. Alten- und Pflegeheime, Werkstätten für behinderte Menschen) an, 26% der Sozialhilfeausgaben wurden für Leistungen außerhalb von Einrichtungen aufgewandt. Die Nettoaussagen für Leistungen innerhalb von Einrichtungen betrugen 2006 insgesamt 12,7 Mrd. Euro (+ 2,5% gegenüber 2005) und außerhalb von Einrichtungen 4,4 Mrd. Euro (+ 9,1% gegenüber 2005). Im Vergleich der wichtigsten Hilfearten fällt auf, dass die Nettoaussagen der Eingliederungshilfe für behinderte Menschen (zu 89%), der Hilfe zur Pflege (zu 76%) sowie der Hilfe zum Lebensunterhalt (zu 62%) überwiegend in Einrichtungen anfielen; dagegen sind für die Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung (zu 73%) insbesondere die Ausgaben für Leistungen außerhalb von Einrichtungen von Bedeutung.

Eine Analyse der Sozialhilfeausgaben (netto) nach Art des Trägers zeigt Folgendes (siehe Schaubild 11): Im Jahr 2006 wurden 58% der Nettoaussagen für Sozialhilfeleistungen von den überörtlichen Sozialhilfeträgern verausgabt, 42% von den örtlichen Trägern. Je nach Hilfeart waren bei der Verteilung der Ausgaben auf die beiden Trägerarten allerdings gravierende Unterschiede festzustellen. Während die überörtlichen Träger bei der finanziell mit Abstand wichtigsten

21) Bei Betrachtung der einzelnen Unterhilfearten kann ausschließlich auf die Bruttoausgaben abgestellt werden. Da die Einnahmen der Sozialhilfeträger lediglich auf Ebene der Haupthilfeart „Eingliederungshilfe für behinderte Menschen“ zusammengefasst werden, können für die einzelnen Unterhilfearten keine Nettoaussagen ermittelt werden.

Schaubild 11



Eingliederungshilfe für behinderte Menschen – hier deutlich mit 77 % – sowie bei den Hilfen nach dem 8. und 9. Kapitel SGB XII (59 %) den größeren Teil der Ausgaben leisteten, dominierten bei allen übrigen Hilfearten die örtlichen Sozialhilfeträger. Besonders deutlich ist das Übergewicht der örtlichen Träger – außer bei der Hilfe zur Gesundheit (73 %)

– bei den quantitativ bedeutenden Hilfearten „Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung“ (77 %) und der „Hilfe zur Pflege“ (64 %).

Die Aufteilung der gesamten Sozialhilfeausgaben (netto) nach Bundesländern ist in Tabelle 7 dargestellt. Der größte Teil der reinen Sozialhilfeausgaben (83 %) entfiel im Jahr 2006 mit 15,1 Mrd. Euro auf das frühere Bundesgebiet (ohne Berlin); in den neuen Ländern (ohne Berlin) wurden netto 1,9 Mrd. Euro für Sozialhilfe ausgegeben. Die Betrachtung der Ausgaben bezogen auf die Einwohnerzahl ergibt folgendes Bild: Die reinen Sozialhilfeausgaben je Einwohner lagen 2006 in Deutschland bei durchschnittlich 220 Euro; im Westen waren die Ausgaben je Einwohner mit 229 Euro wesentlich höher als im Osten mit 145 Euro.

Innerhalb der neuen Länder lagen die Pro-Kopf-Ausgaben in Sachsen (110 Euro) deutlich unter dem ostdeutschen Durchschnitt. In Thüringen (146 Euro) sowie Brandenburg (150 Euro) entsprachen die Ausgaben je Einwohner in etwa dem Durchschnitt im Osten; dagegen lagen die Pro-Kopf-Ausgaben in Mecklenburg-Vorpommern (180 Euro) und Sachsen-Anhalt (172 Euro) deutlich höher.

Auch im Westen lassen sich drei Niveaubereiche feststellen:

- In Baden-Württemberg und Bayern waren die Ausgaben mit 162 bzw. 193 Euro je Einwohner mit Abstand am geringsten. Auch in Rheinland-Pfalz waren die Ausgaben unterdurchschnittlich (220 Euro).
- In den anderen Flächenländern wurden überdurchschnittliche Ausgaben je Einwohner festgestellt, die sich auf einem Niveau zwischen 234 Euro (Saarland) und 265 Euro (Schleswig-Holstein) bewegten.

Tabelle 7: Ausgaben (netto) für Leistungen nach dem SGB XII „Sozialhilfe“ im Jahr 2006

Land	Ausgaben für Hilfeleistungen an Berechtigte insgesamt	Veränderung gegenüber 2005	Je Einwohner <sup>1)</sup>	Hilfe zum Lebensunterhalt (3. Kap.)	Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung (4. Kap.)	Hilfen zur Gesundheit <sup>2)</sup> (5. Kap.)	Eingliederungshilfe für behinderte Menschen (6. Kap.)	Hilfe zur Pflege (7. Kap.)	Sonstige Hilfen <sup>3)</sup> (8.+9. Kap.)
	Mill. EUR	%	EUR	Mill. EUR					
Baden-Württemberg	1 740,3	– 8,4	162	23,4	322,4	65,4	1 007,0	287,6	34,6
Bayern	2 412,5	+ 2,8	193	110,6	395,6	134,5	1 406,0	312,5	53,3
Berlin	1 125,3	+ 2,0	331	47,5	220,6	76,5	506,6	245,6	28,5
Brandenburg	383,7	– 1,6	150	18,0	58,3	16,0	259,1	26,8	5,5
Bremen	241,4	– 5,1	363	7,6	41,8	14,1	132,2	38,6	7,0
Hamburg	605,6	– 5,1	346	9,8	119,2	57,5	271,2	128,2	19,6
Hessen	1 485,8	+ 0,0	244	108,2	279,8	92,1	759,8	223,3	22,5
Mecklenburg-Vorpommern	305,8	+ 3,5	180	10,2	52,2	14,4	196,5	26,1	6,3
Niedersachsen	1 972,5	+ 2,8	247	80,5	364,7	98,1	1 147,4	230,4	51,3
Nordrhein-Westfalen	4 717,9	+ 11,9	262	111,0	707,5	239,8	2 898,7	670,9	90,0
Rheinland-Pfalz	890,1	+ 3,6	220	20,6	151,5	34,5	549,7	117,9	15,9
Saarland	244,5	– 0,1	234	17,5	46,9	14,6	129,3	32,4	3,8
Sachsen	469,8	– 1,8	110	22,6	80,9	16,8	301,5	40,9	7,1
Sachsen-Anhalt	423,2	– 0,9	172	30,6	57,8	14,9	283,6	33,1	3,2
Schleswig-Holstein	752,0	+ 9,9	265	51,1	134,9	29,7	435,8	92,1	8,5
Thüringen	339,2	+ 0,4	146	7,1	38,4	11,3	255,4	23,5	3,5
Deutschland ...	18 109,6	+ 3,0	220	676,3	3 072,6	930,1	10 539,8	2 529,9	360,7
Nachrichtlich:									
Früheres Bundesgebiet <sup>4)</sup> .....	15 062,7	+ 3,5	229	540,3	2 564,4	780,3	8 737,0	2 133,9	306,7
Neue Länder <sup>4)</sup> .....	1 921,6	– 0,4	145	88,5	287,6	73,3	1 296,2	150,5	25,5

1) Bevölkerungsstand: Jahresdurchschnitt 2006. – 2) Einschließlich Erstattungen der Sozialhilfeträger an Krankenkassen für die Übernahme der Krankenbehandlung. – 3) Hilfe zur Überwindung besonderer sozialer Schwierigkeiten (8. Kapitel SGB XII) und Hilfe in anderen Lebenslagen (9. Kapitel SGB XII). – 4) Ohne Berlin.



- In den drei Stadtstaaten Bremen (363 Euro), Hamburg (346 Euro) sowie Berlin (331 Euro) waren die Sozialhilfeausgaben je Einwohner mit Abstand am höchsten.

## 6 Fazit/Ausblick

Mit Einführung des SGB XII „Sozialhilfe“ zum 1. Januar 2005 waren für die amtliche Sozialhilfestatistik weitreichende Änderungen verbunden. Zum einen waren aufgrund der neuen gesetzlichen Vorgaben Änderungen im statistischen Erhebungs- und Aufbereitungskonzept durch die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder umzusetzen. Andererseits wirkten sich die gesetzlichen Neuregelungen zum Teil erheblich auf die statistisch erfassten Daten aus.

Erfahrungsgemäß muss jede neue bzw. neu konzipierte Bundesstatistik in der Anlaufphase zunächst gewisse Schwierigkeiten überwinden. Dies gilt umso mehr, wenn – wie im Fall der Einführung des SGB XII – die Änderungen in der Statistik mit Änderungen im Leistungsrecht und einer komplexer werdenden Rechtsmaterie einhergehen. Einerseits mussten sich die auskunftspflichtigen Stellen erst mit den neuen Erhebungskonzepten sowie den neuen Merkmalen und Begriffsabgrenzungen vertraut machen. Eine weitere Schwierigkeit bei der Umsetzung der Statistik nach dem SGB XII lag darin, dass die in den auskunftspflichtigen Stellen beim Verwaltungsvollzug sowie zur Statistikmeldung eingesetzten Softwareprogramme zum Teil erst sehr spät, das heißt lange nach Einführung des SGB XII, zur Verfügung standen. Letztlich bedeuteten die neuen Statistiken nach dem SGB XII auch für die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder einen erheblichen Zusatzaufwand. Abgesehen von der Einführung neuer Erhebungsunterlagen musste die gesamte Programmierung für die Datenverarbeitung (Erfassung, Plausibilisierung sowie Aufbereitungs- und Veröffentlichungsprogramme) umgestellt und an die geänderten Anforderungen angepasst werden. Im Zuge der tatsächlichen Fallbearbeitung wurden diese neuen Programmversionen zum Teil noch korrigiert und weiterentwickelt. Letztlich ließen sich im ersten Berichtsjahr (2005) daher noch nicht alle Auswertungsziele erreichen. Erfreulich ist, dass bereits im Berichtsjahr 2006 wieder eine wesentliche Verbesserung der Datenqualität sowie der Aktualität der Datenbereitstellung erzielt werden konnte. Positiv ist insbesondere, dass die amtliche Statistik nunmehr über die Empfänger von Eingliederungshilfe für behinderte Menschen noch aussagekräftigere Daten als bisher bereitstellen kann. Dies ist vor allem aufgrund der in den vergangenen Jahren deutlich gestiegenen Empfängerzahl und des beträchtlichen Ausgabenvolumens, das mit dieser Hilfeart verbunden ist, von großer Bedeutung.

Wegen des im Dezember 2006 verabschiedeten „Gesetzes zur Änderung des Zwölften Buches Sozialgesetzbuch und anderer Gesetze“ sind ab dem Berichtsjahr 2007 erneut Änderungen in den Statistiken nach dem SGB XII vorzunehmen. Im Rahmen dieser Gesetzesänderung wurden insbesondere die Erhebungsmerkmale der Hilfe zum Lebensunterhalt (§ 122 Abs. 1 SGB XII) und der Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung (§ 122 Abs. 2 SGB XII) harmonisiert. Des Weiteren wurden die Statistikparagrafen an

den Sprachgebrauch des SGB XII „Sozialhilfe“ und die zwischenzeitlichen Rechtsänderungen angepasst. Die Sicherung der Qualität der Sozialhilfestatistiken bleibt damit für die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder eine Daueraufgabe.

Die Einführung des Vierten Gesetzes über moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt („Hartz IV“) zum 1. Januar 2005 hatte erhebliche Auswirkungen auf die statistischen Ergebnisse über die Empfänger von Hilfe zum Lebensunterhalt sowie die mit dieser Hilfeart verbundenen Ausgaben. Erwartungsgemäß gingen die Empfänger- und Ausgabenzahlen für diese bis 2004 sehr wichtige Hilfeart drastisch zurück. Die Sozialhilfe wird nunmehr – noch deutlicher als bis Ende 2004 – von der Eingliederungshilfe für behinderte Menschen dominiert, die die finanziell mit Abstand wichtigste Hilfeart der Sozialhilfe darstellt.

### Hinweise zum „Parallelbezug“ von Leistungen nach dem SGB XII:

Die im SGB XII „Sozialhilfe“ vorgesehene rechtliche Trennung der Leistungen für den Lebensunterhalt (u. a. Regelsatz, Kosten für Unterkunft und Heizung) und für die Maßnahmen (u. a. Eingliederungshilfe für behinderte Menschen, Hilfe zur Pflege) führt vor allem bei Personen in Einrichtungen dazu, dass diese Empfänger teilweise Anspruch auf verschiedene Leistungsarten der Sozialhilfe haben. So kommen für die Deckung der Kosten ihres Lebensunterhalts Leistungen der Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung nach dem 4. Kapitel SGB XII in Frage, sofern die Personen voll erwerbsgemindert oder 65 Jahre und älter sind, sowie Leistungen der Hilfe zum Lebensunterhalt nach dem 3. Kapitel SGB XII (hier insbesondere als „Barbetrag zur persönlichen Verfügung“). Die Maßnahmen werden insbesondere im Rahmen der Leistungen nach dem 6. Kapitel SGB XII (Eingliederungshilfe für behinderte Menschen) oder nach dem 7. Kapitel SGB XII (Hilfe zur Pflege) gewährt. Das führt dazu, dass eine nicht quantifizierbare Anzahl von Personen in verschiedenen Statistiken des SGB XII „parallel“ erfasst wird. Da diese „Schnittmenge“ an Personen in den verschiedenen Erhebungen statistisch nur unzureichend identifiziert werden kann, schließt sich eine Summierung der Empfänger in den einzelnen Statistiken des SGB XII zu einer Gesamtzahl an Empfängern im Rechtskreis des SGB XII aus.

Zudem fallen die seit Einführung der Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung zum 1. Januar 2003 stetig gestiegene Zahl der Empfänger dieser Hilfeart sowie das ebenfalls stetig wachsende Ausgabenvolumen auf, das mit den Leistungen der Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung einhergeht. Angesichts der aktuellen Diskussion in Politik, Medien und Öffentlichkeit über eine (mögliche) Zunahme der „Altersarmut“ in der Zukunft dürften die von Seiten der Sozialhilfestatistik hierzu bereitgestellten Daten weiterhin bzw. sogar in zunehmendem Maße von hoher Relevanz sein. [uu](#)



Dipl.-Volkswirt Helmut Mayer

# Umweltökonomische Aspekte der Globalisierung

## Teil 1: Energieverbrauch und Kohlendioxid-Emissionen aus Entstehungs- und Verbrauchssicht 1995 bis 2004

*Der verstärkte internationale Warenaustausch – der vielleicht wichtigste Aspekt der Globalisierung – hat dazu geführt, dass das Niveau der wirtschaftlichen Tätigkeit im Inland und die damit verbundene Nutzung von Umweltfaktoren ganz entscheidend von den Warenströmen mit dem Ausland beeinflusst werden. In den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR) wurde eine ausführliche Analyse der Auswirkungen der Globalisierung auf die Umweltnutzung durchgeführt.<sup>1)</sup> Der folgende erste Teil des Beitrages stellt Ergebnisse zu den Auswirkungen der Globalisierung auf die inländische Produktion und den Verbrauch von Gütern und die damit zusammenhängende Umweltnutzung – in Bezug auf den Energieverbrauch und die Kohlendioxid(CO<sub>2</sub>)-Emissionen – für den Zeitraum 1995 bis 2004 vor. In einem zweiten Teil, der in einer der nächsten Ausgaben dieser Zeitschrift erscheinen wird, werden die Auswirkungen des erhöhten Warenverkehrs im Zusammenhang mit den deutschen Importen und Exporten und die Auswirkungen des Anstiegs der Beförderungsleistungen im Personentransport der Luftfahrt auf den Energieverbrauch und den Ausstoß von Kohlendioxid dargestellt. Auch die Entwicklung der Transportleistungen im internationalen Verkehr steht in engem Zusammenhang mit der Globalisierung.*

### Einführung

Der verstärkte Warenaustausch mit dem Ausland kann sich in Hinblick auf die inländische Umweltnutzung ganz unterschiedlich auswirken: So führt einerseits eine verstärkte Nachfrage nach Importgütern – sowohl nach Vorprodukten

für die Produktion als auch nach Fertigwaren für den Endverbrauch – zu einer Entlastung der inländischen Umweltnutzung. Die Herstellung von Exportgütern ist dagegen mit einer erhöhten Inanspruchnahme von Umweltressourcen im Inland verbunden. Deutschland als „Exportweltmeister“ ist in besonderem Maße davon betroffen.

Eine Bilanzierung der Effekte von Importen und Exporten führt zu einer neuen Sichtweise, zu einer Betrachtung der Umweltnutzung aus Verbrauchssicht. Bei dieser Sichtweise wird die Umweltnutzung verursachungsgerecht zugerechnet. Danach werden die Emissionen, die bei der Herstellung der Exportgüter entstehen, den ausländischen Verbrauchern, die Emissionen aus dem Inlandsverbrauch – einschließlich der Importgüter – den inländischen Verbrauchern zugerechnet. Diese neue Betrachtung ergänzt die rein territoriale, entstehungsseitige Sichtweise und ermöglicht ein vollständigeres Bild der Ursachen und der Entwicklung der Umweltnutzung. Damit kann beispielsweise die Verlagerung von umweltintensiven Industrien ins Ausland (das sogenannte “burden shifting”) analysiert werden. Zudem ermöglicht diese Herangehensweise eine umfassendere Analyse der Ursachen und Bestimmungsfaktoren (“driving forces”) der Umweltnutzung, beispielsweise des Einflusses des Konsumniveaus oder der Konsumstruktur auf die Produktion von Gütern und den damit einhergehenden Ressourceneinsatz.

Bei der Erfassung der Umweltnutzung aus Entstehungssicht werden die Emissionen auf dem nationalen Territorium bei den direkten Emittenten erfasst. Dies erfolgt bei den CO<sub>2</sub>-

1) Das Thema wurde am 13. November 2007 auf einer Pressekonferenz in Berlin vorgestellt. Unterlagen zu dieser Pressekonferenz stehen auf der Internetseite des Statistischen Bundesamtes ([www.destatis.de](http://www.destatis.de)) zur Verfügung.

Übersicht 1: Erfassung der Umweltnutzung

	Was wird erfasst?	Wo wird erfasst?
Entstehungssicht	Direkter Energieverbrauch im Inland (Inlandsbelieferungen)  Emissionen auf dem Territorium	Inland: Verbrauchssektoren/ Emittentengruppen: – Kraftwerke, sonstige Umwandlungsbereiche – Industrie – Haushalte – Kleinverbraucher – Verkehr
Verbrauchssicht	Direkte(r) Energieverbrauch/Emissionen der privaten Haushalte zuzüglich Energieverbrauch/Emissionen bei der Herstellung der Güter des Inlandsverbrauchs (Konsumgüter, Investitionen)	Haushalte  Produktionsbereiche im – Inland – Ausland (Importe)
	Ohne Energieverbrauch/Emissionen bei der Herstellung von Exportgütern	
	Einschließlich Energieverbrauch/Emissionen bei der Herstellung von Importgütern	

Emissionen sowohl anlagebezogen als auch indirekt durch Berücksichtigung der Angaben aus der Energiebilanz zum Verbrauch von kohlenstoffhaltigen Energieträgern nach Verbrauchssektoren.

Aus Verbrauchssicht werden der inländische Energieverbrauch der privaten Haushalte und die damit verbundenen Emissionen – wie aus Entstehungssicht – dem nationalen Verbrauch bzw. den nationalen Emissionen zugerechnet. Der Energieverbrauch und die Emissionen der Produktions-

bereiche werden entsprechend dem Verbrauch von Gütern entweder dem nationalen Verbrauch oder der übrigen Welt zugerechnet. Energieverbrauch und Emissionen bei der Herstellung der Güter des Inlandsverbrauchs werden dabei der nationalen Volkswirtschaft zugerechnet, Energieverbrauch und Emissionen bei der Herstellung von Exportgütern dagegen den ausländischen Verbrauchern.

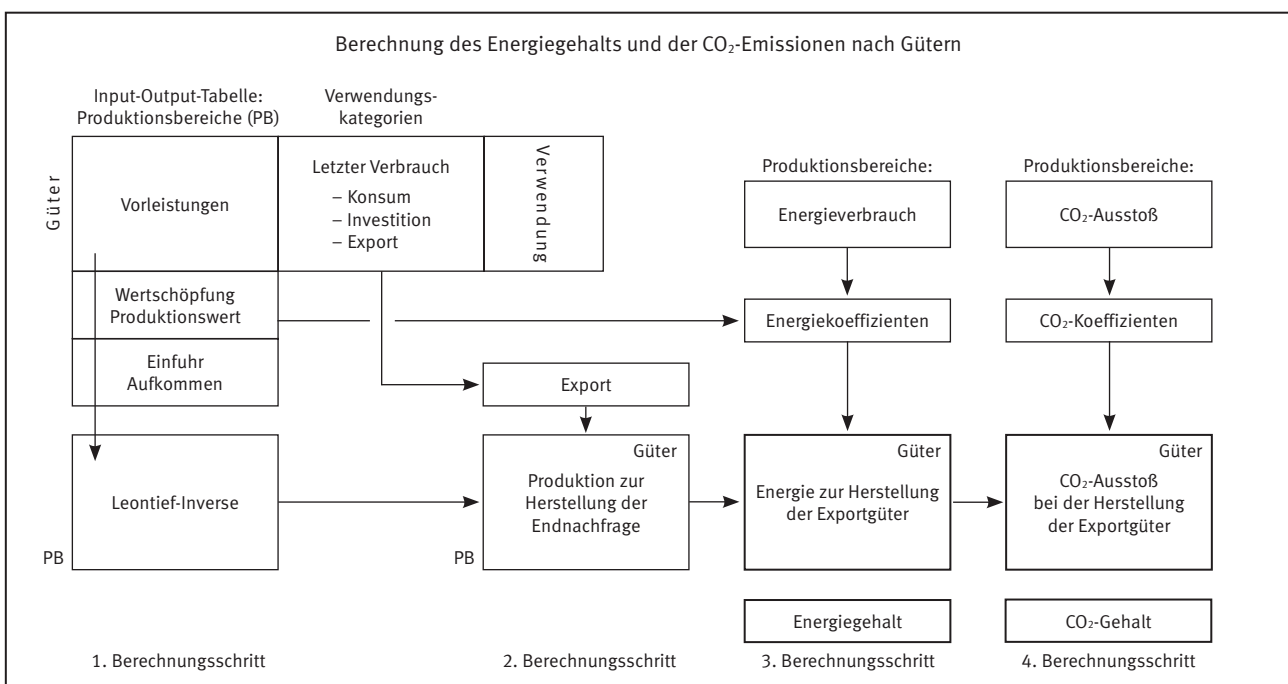
## Berechnungsmethode

Ziel der Berechnungen ist die Ermittlung des gesamten Produktionsaufwands – einschließlich des damit verbundenen Energieverbrauchs und der Kohlendioxid(CO<sub>2</sub>)-Emissionen – bei der Herstellung der Güter der Endnachfrage (Konsum, Investition, Export). Diese Aufgabe wird durch die Anwendung der Input-Output-Analyse in Verbindung mit Berechnungen zum Energieeinsatz und zum CO<sub>2</sub>-Ausstoß der Produktionsbereiche gelöst.

Die Berechnung erfolgt in mehreren Schritten (siehe Schaubild 1):

1. Aufstellung einer speziellen „hybriden“ Energie-Input-Output-Tabelle (IOT) mit Angaben zur Verwendung von Energie in physischen Einheiten und in einer spezifischen Gliederung.
2. Anwendung der Input-Output-Analyse und Berechnung des gesamten Produktionsaufwands zur Herstellung der Güter der Endnachfrage und Zurechnung zu einzelnen Kategorien (Konsum, Investition, Export).
3. Berechnung des direkten Energieeinsatzes der Produktionsbereiche und Verknüpfung mit den Ergebnissen nach Schritt 2.
4. Berechnung von CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Endnachfragekategorien.

Schaubild 1



Die Input-Output-Tabellen sind der Ausgangspunkt für die Anwendung der Input-Output-Analyse. Sie enthalten einerseits Angaben zur Vorleistungsverflechtung der Produktionsbereiche, andererseits Angaben zur Endnachfrage nach Gütern, und zwar in einer Unterteilung nach im Inland hergestellten Gütern und nach importierten Gütern. Die Endnachfrage wird entsprechend der Verwendungsrechnung des Bruttoinlandsprodukts in die Kategorien „Konsum“ (Konsumausgaben der privaten Haushalte, der privaten Organisationen, des Staates), „Investition“ (Ausrüstungs- und Bauinvestitionen, Vorräte) und Export unterteilt. Mit Hilfe der Input-Output-Tabellen lässt sich der kumulierte Produktionsaufwand einer bestimmten Güternachfrage bestimmen. Außerdem ermöglichen sie die gewünschte Zuordnung dieses Produktionsaufwands zur Endnachfrage, insbesondere zu den aufgeführten Verwendungskategorien.

Zentraler Bestandteil der Input-Output-Analyse sind Koeffizienten, die den Herstellungsaufwand bei der Herstellung eines Gutes entlang der gesamten Produktionskette angeben.<sup>2)</sup> Damit kann die kumulierte Produktion zur Herstellung einer Einheit eines bestimmten Gutes bestimmt werden. Mithilfe dieser Matrix und von Angaben zur Endnachfrage nach Gütern wird in einem nächsten Schritt der gesamte Produktionsaufwand der Endnachfrage zugerechnet. Diese Zurechnung kann entweder für einzelne Kategorien der Endnachfrage oder für die gesamte Endnachfrage – in einer Unterteilung nach Gütergruppen – erfolgen. Die Ergebnisse zeigen, welcher Produktionsaufwand insgesamt bei den Zulieferern und beim Produzenten selbst bei der Herstellung der einzelnen Güter einer bestimmten Verwendungskategorie anfällt. Diese Produktionswerte werden sowohl für die inländische Produktion als auch für die Produktion der Importgüter berechnet. Im Rahmen der Untersuchung wurden insbesondere die Effekte der Import- und der Exportgüterproduktion auf den Energieverbrauch und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß ermittelt.

## Erweiterung der Input-Output Tabellen

Im ersten Berechnungsschritt wurden die Input-Output-Tabellen des Statistischen Bundesamtes modifiziert und erweitert. Für die Berechnungen zum Energiegehalt und zum CO<sub>2</sub>-Gehalt der Güter wurden zum einen monetäre Angaben zur Verwendung von Energie (Strom, Gas, Erdöl, Kohlen, Mineralölerzeugnisse) durch physische Angaben – zum Energiegehalt in Joule – ersetzt. Zum anderen wurde die Bereichsgliederung erweitert. Beide Modifikationen erfolgten in der Absicht, die Qualität der Berechnungen zu verbessern.

Die Anwendung der Input-Output-Analyse setzt eine Homogenität in Bezug auf die in den Input-Output-Tabellen dargestellten Produktionsprozesse – die Spalten der Input-Output-Tabellen – und die Verwendung von Gütern einer bestimmten Gütergruppe – die Zeilen der Input-Output-Tabellen – voraus. Diese Homogenitätsannahme ist in den

Übersicht 2: Unterschiede in der Gliederung von Input-Output-Tabellen

Gliederung in den monetären Input-Output-Tabellen	Gliederung in der Energie-Input-Output-Tabelle
Kohlenbergbau	Steinkohlenbergbau Braunkohlenbergbau
Erdöl-, Erdgasgewinnung	Erdöl-, Erdgasgewinnung
Kokereien, Mineralölerzeugung	Kokereien Mineralölerzeugung Herstellung von Spalt- und Brutstoffen
Elektrizitätsgewinnung, Fernwärme	Elektrizitätsgewinnung Fernwärmegewinnung
Gasversorgung	Gasversorgung

Tabellen des Statistischen Bundesamtes in Bezug auf die Energiebereiche nur sehr eingeschränkt gültig, da die Energiebereiche in stark aggregierter Form nachgewiesen werden und große Unterschiede in ihrer Produktionsstruktur aufweisen. Deshalb wurden die Energiebereiche weiter unterteilt (siehe Übersicht 2).

Zusätzlich zu den Erweiterungen bei den Energiebereichen wurden bei zwei besonders energieintensiven Industrien weitere Aufteilungen vorgenommen:

- Unterteilung der Herstellung von chemischen Erzeugnissen (ohne pharmazeutische Erzeugnisse) in „Grundstoffchemie“ und „sonstige Chemie“
- Unterteilung der NE-Metallindustrie in „Herstellung und Verarbeitung von Aluminium“ und „sonstige NE-Metallindustrie“.

Auch diese Unterteilungen erfolgten mit der Absicht einer genaueren Abbildung der Produktionskette einer bestimmten Güternachfrage und der dabei eingesetzten Energie.

Neben der Erweiterung der Input-Output-Tabellen um zusätzliche Bereiche wurden die monetären Angaben zur Verwendung von Energie – in den Zeilen der Input-Output-Tabellen – durch die physischen Verbrauchsangaben ersetzt. Dadurch konnten bei der Input-Output-Analyse Verzerrungen infolge einer Nichtberücksichtigung unterschiedlicher Abnehmerpreise bei den Produktionsbereichen und privaten Haushalten vermieden werden.

## Energieberechnungen

Entsprechend dem dritten Berechnungsschritt werden Angaben zum – direkten – Energieverbrauch der Produktionsbereiche benötigt. Dazu wurden die Ergebnisse der jährlichen detaillierten Berechnungen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen nach Energieträgern und Produktionsbereichen herangezogen.<sup>3)</sup> Diese Berechnungen basieren auf den Angaben der nationalen Energiebilanz und weiterer

2) Die Koeffizienten sind Elemente der sogenannten „Leontief-Inversen“. Diese Matrix wird mathematisch aus der Matrix der Vorleistungskoeffizienten abgeleitet.

3) Die detaillierten Ergebnisse der Energieberechnungen der UGR werden online in einem Tabellenband zum jährlichen Bericht der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen veröffentlicht (Kapitel 5 „Energie“).

Energiestatistiken, die einen detaillierten Nachweis des Energieeinsatzes nach Produktionsbereichen ermöglichen. Die Gliederung der Verbrauchsbereiche entspricht der Gliederung, die auch den Input-Output-Tabellen zugrunde liegt. Dies ermöglicht eine unmittelbare Verknüpfung der Ergebnisse dieser Berechnungen mit den Angaben aus den Input-Output-Tabellen.

Die Angaben zum Energieverbrauch beziehen sich auf den Verbrauch ohne die Doppelzählungen, die sich aus der Umwandlung von Energieträgern ergeben. Die Abgrenzung folgt damit der Definition des Primärenergieverbrauchs in der Energiebilanz. Rechnerisch erfolgt diese Herleitung durch Abzug des Umwandlungsausstoßes vom gesamten Energieeinsatz der Umwandlungsbereiche. Der Energieverbrauch wird in Joule bzw. Exajoule (EJ)<sup>4)</sup> nachgewiesen. Den Energiegehalt erhält man durch Umrechnung der Angaben in natürlichen Einheiten – m<sup>3</sup>, Tonnen oder Kilowattstunden – mittels der spezifischen Heizwerte der einzelnen Energieträger.

Die Energieberechnungen nach Produktionsbereichen sind die Grundlage für die Berechnung der – energiebedingten – CO<sub>2</sub>-Emissionen. Ganz überwiegend entstehen diese Emissionen bei der Verbrennung von Brenn- und Kraftstoffen. Ihre Höhe wird vom Kohlenstoffgehalt der Energieträger bestimmt. Daher können die energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen der Produktionsbereiche unmittelbar auf Basis der Angaben zum Energieverbrauch und der spezifischen CO<sub>2</sub>-Faktoren der Energieträger berechnet werden. Neben den energiebedingten Emissionen entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen auch bei bestimmten Produktionsprozessen, zum Beispiel bei der Stahlherstellung. Angaben zu diesem Teil der Emissionen konnten unmittelbar einer Datenbank des Umweltbundesamtes entnommen werden. Diese Angaben sind Bestandteil des nationalen Emissionsinventars, das die Kyoto-Vertragsstaaten für Zwecke der Kyoto-Berichterstattung zu erstellen haben.

Die Berechnungsergebnisse zu den kumulierten Produktionswerten, zum Energieverbrauch und zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen werden im vierten und abschließenden Berechnungsschritt miteinander verknüpft. Dazu werden zunächst spezifische Koeffizienten des Energieeinsatzes und des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes der Produktionsbereiche in Bezug auf deren Produktionswerte berechnet. Diese Koeffizienten werden mit den Berechnungsergebnissen zur Produktion der Produktionsbereiche in Verbindung mit der Nachfrage nach Gütern multipliziert. Die Ergebnismatrix enthält – zeilenweise – Angaben zum Energieeinsatz und CO<sub>2</sub>-Ausstoß der Produktionsbereiche in einer Zuordnung zu den Gütern einer bestimmten Endnachfrage (Spalten der Matrix).

Um den im Vergleich zum Inland unterschiedlichen Produktionsverhältnissen im Ausland Rechnung zu tragen, wurden bei den Berechnungen für die Importgüter für ausgewählte energieintensive Branchen die Einsatzverhältnisse für Energie und die Koeffizienten für den CO<sub>2</sub>-Ausstoß modifiziert. Insbesondere bei der Stromerzeugung, der Stahl- und Aluminiumherstellung und bei der Zellstoffherstellung wurde der ausländische Energieeinsatz untersucht und die spezi-

fischen Einsatzverhältnisse in die Berechnungen integriert. So wurden beispielsweise die Energiebilanzen der Handelspartner Deutschlands – der Herkunftsländer der Importwaren – ausgewertet und die länderspezifischen Umwandlungsverhältnisse bei der Stromerzeugung berücksichtigt.

## Ergebnisse

Das gesamte Aufkommen an Energie im Inland setzt sich aus der inländischen Gewinnung von Primärenergie, dem inländischen Umwandlungsausstoß und den Importen von Energieträgern zusammen. Das Aufkommen an Energie insgesamt ist von 23,6 Exajoule (EJ) im Jahr 1995 auf 24,9 EJ im Jahr 2004 gestiegen. Nach Abzug des Umwandlungsausstoßes vom gesamten Aufkommen ergibt sich das – um Doppelzählungen von Energie bereinigte – Aufkommen an Primärenergie. Dieses umfasst die gesamte Energie, die nach Umwandlung zur inländischen Nutzung oder für Exporte zur Verfügung steht. Das Aufkommen an Primärenergie ist von 15,3 EJ im Jahr 1995 auf 16,3 EJ im Jahr 2004 oder um 6,4 % gestiegen. Der Anteil der importierten Energie am Aufkommen an Primärenergie hat sich von 71,8 auf 76,4 % erhöht. Der inländische Anteil am Aufkommen an Primärenergie hat sich entsprechend vermindert – von 28,2 % im Jahr 1995 auf 23,6 % im Jahr 2004.

Tabelle 1: Aufkommen und Verwendung von Energie und Ausstoß von CO<sub>2</sub> im Inland

Gegenstand der Nachweisung	1995	2000	2004	1995	2000	2004
	Energie in Exajoule			in % des Aufkommens		
Gewinnung im Inland	12,6	12,1	12,4	X	X	X
+ Importe .....	11,0	12,1	12,5	72	76	76
= Aufkommen .....	23,6	24,2	24,9	X	X	X
- Umwandlungsausstoß .....	8,2	8,3	8,5	X	X	X
Inländisches Aufkommen an Primärenergie .....	4,3	3,8	3,9	28	24	24
= Aufkommen an Primärenergie .....	15,3	15,9	16,3	100	100	100
- Produktionsbereiche	10,2	10,4	10,4	67	65	64
= Endverbrauch .....	5,1	5,6	5,9	33	35	36
- Export .....	1,2	1,7	1,8	8	11	11
= Inlandsverbrauch ...	3,9	3,8	4,1	26	24	25
Private Haushalte ...	3,9	3,8	3,9	26	24	24
Vorräte .....	0	0	0,2	0	0	1
	CO <sub>2</sub> -Emissionen in Mill. t <sup>1)</sup>					
Produktionsbereiche	718	693	700	77	77	77
+ Private Haushalte ...	220	208	204	23	23	23
= Aufkommen an CO <sub>2</sub> ..	938	901	903	100	100	100

1) Entsprechend der Abgrenzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen.

Betrachtet man die Verwendung von Energie näher, dann zeigt sich ein leicht gestiegener Verbrauch bei den Produktionsbereichen (1995: 10,2 EJ, 2004: 10,4 EJ), ein gleich gebliebener Verbrauch der privaten Haushalte und ein stärkerer Zuwachs des Verbrauchs bei den Exporten.

Bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen zeigt sich ein leicht reduzierter Ausstoß sowohl bei den Produktionsbereichen als auch bei

4) 1 Exajoule sind 10<sup>18</sup> Joule.

den privaten Haushalten. Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß insgesamt ist von 938 Mill. Tonnen (t) im Jahr 1995 auf 903 Mill. t (2004) zurückgegangen.<sup>5)</sup> Sinkende CO<sub>2</sub>-Emissionen bei gleichbleibendem oder ansteigendem Energieverbrauch weisen auf einen weniger emissionsintensiven Gehalt der eingesetzten Energieträger hin. So verringerte sich insbesondere der Verbrauch der Haushalte und des Sektors Gewerbe, Handel und Dienstleistungen an leichtem Heizöl durch zunehmende Nutzung von Erdgas. Die Verbrennung von Erdgas führt – bezogen auf den Heizwert – im Vergleich zu leichtem Heizöl zu einem um rund 25 % verminderten Ausstoß von CO<sub>2</sub>. Auch der verminderte Einsatz von Steinkohle in den Kraftwerken – dieser verringerte sich zwischen 1995 und 2004 um etwa 150 PJ<sup>6)</sup> – bei verstärkter Verwendung von Erdgas in der Verstromung trug zu einer Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei.

## Energieeinsatz und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der inländischen Herstellung

Tabelle 2 zeigt den Energieeinsatz und die CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der inländischen Herstellung von Gütern in der Gliederung nach Verbrauchskategorien. Auffallend ist der erhebliche absolute wie anteilige Anstieg sowohl des Energieeinsatzes als auch des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes bei der Herstellung von Exportgütern. Beim Energieverbrauch ist von 1995 bis 2004 ein Anstieg von 3,7 auf 4,8 EJ, das heißt um fast 30 % zu beobachten. Dieser Anstieg war größer als die Reduktion des Energieverbrauchs bei der Herstellung der Güter des Inlandsverbrauchs und hat daher maßgeblich zu der leichten Zunahme des gesamten Energieverbrauchs bei der inländischen Güterherstellung beigetragen. Der Anteil des Energieverbrauchs für die Herstellung der Exportgüter am gesamten inländischen Energieverbrauch ist um 10 Prozentpunkte von 36 % (1995) auf 46 % (2004) gestiegen. Bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen bietet sich ein ähnliches Bild: Einem Anstieg des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes bei der Herstellung von Exportgütern zwischen 1995 und 2004 um 58 Mill. t steht eine Reduktion des Ausstoßes bei der Herstellung von Gütern des Inlandsverbrauchs um 76 Mill. t gegenüber. 2004 betrug der Anteil der CO<sub>2</sub>-Emissionen für die Herstellung der Exportgüter an den gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der inländischen Herstellung 43 %, 1995 hatte dieser Anteil noch bei rund 33 % gelegen.

Der Anteil des privaten Konsums am gesamten Energieverbrauch ist, betrachtet man die CO<sub>2</sub>-Emissionen, höher als wenn man den Energiegehalt der Güter zugrunde legt. Dies liegt an der spezifischen Struktur des privaten Konsums, mit einem relativ hohen Verbrauchsanteil für Energiegüter, insbesondere für Elektrizität. Bei der Elektrizitätserzeugung erfolgt ein hoher Ausstoß von CO<sub>2</sub>-Emissionen und dies führt zu den vergleichsweise höheren Emissionen für den Konsum der privaten Haushalte.

Bei einer umfassenden Betrachtung der Umweltnutzung – sowohl aus Entstehungs- als auch aus Verbrauchssicht – ist

Tabelle 2: Energieeinsatz und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der inländischen Herstellung von Gütern nach Verwendungskategorien

Verwendungskategorien	1995	2000	2004	1995	2000	2004
	Energiegehalt in Exajoule			% des Endverbrauchs		
Endverbrauch.....	10,2	10,4	10,4	100	100	100
Export .....	3,7	4,3	4,8	36	42	46
Inländische Verwendung.....	6,6	6,0	5,6	64	58	54
Konsum der privaten Haushalte.....	3,9	3,6	3,5	38	35	34
Konsum der privaten Organisationen .....	0,1	0,1	0,1	1	1	1
Konsum des Staates .....	1,0	0,9	0,8	10	9	8
Anlageinvestitionen.....	1,6	1,3	1,1	15	12	10
Vorräte .....	0,1	0,2	0,1	1	2	1
	Mill. t CO <sub>2</sub>					
Endverbrauch.....	718	693	700	100	100	100
Export .....	240	268	298	33	39	43
Inländische Verwendung.....	478	425	402	67	61	57
Konsum der privaten Haushalte.....	290	259	261	40	37	37
Konsum der privaten Organisationen .....	5	4	4	1	1	1
Konsum des Staates .....	64	55	52	9	8	7
Anlageinvestitionen.....	112	88	73	16	13	10
Vorräte .....	8	18	11	1	3	2

zusätzlich zur inländischen Produktion die Umweltnutzung im Zusammenhang mit den deutschen Importen einzubeziehen. Die Importgüter werden entweder als Konsum- oder Investitionsgüter direkt in der Endnachfrage verwendet oder als Vorprodukte in der inländischen Produktion – zur Herstellung von Gütern der Endnachfrage oder von Exportgütern – eingesetzt. Aus Verbrauchssicht ist die Umweltnutzung bei der Herstellung der Güter des Inlandsverbrauchs dem inländischen Verbrauch, die bei der Herstellung der Exportgüter dem Verbrauch der Gebietsfremden zuzurechnen. Deshalb sind bei den Berechnungen die beiden Importkategorien – getrennt – zu berücksichtigen und einerseits dem Inlandsverbrauch, andererseits den Exporten zuzurechnen.

## Exkurs

### Ist in Deutschland zwischen 1995 und 2005 eine Verlagerung energieintensiver Industrien ins Ausland feststellbar?

Im Rahmen der Analyse wurde auch untersucht, ob die These zutrifft, dass eine Verlagerung von energieintensiven Industrien aus Deutschland ins Ausland stattgefunden hat. Die Untersuchung wurde anhand von physischen Angaben zur Produktion, zu Importen und Exporten von energieintensiven Gütern durchgeführt. Im Folgenden wird insbesondere auf die Ergebnisse zu den Importen und Exporten ausgewählter energieintensiver Erzeugnisse eingegangen.<sup>7)</sup>

5) Die Angaben zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen in Tabelle 1 liegen konzeptbedingt etwas höher als die Angaben im Nationalen Emissionsinventar (Emissionsinventar 1995: 921 Mill. t, 2000: 883 Mill. t, 2004: 896 Mill. t). Sie enthalten Werte für Bunkerungen der deutschen Hochseeschifffahrt und Luftfahrt. Die internationalen Transporte werden dagegen in den Emissionsinventaren gemäß Kyoto-Berichterstattung derzeit nicht berücksichtigt.

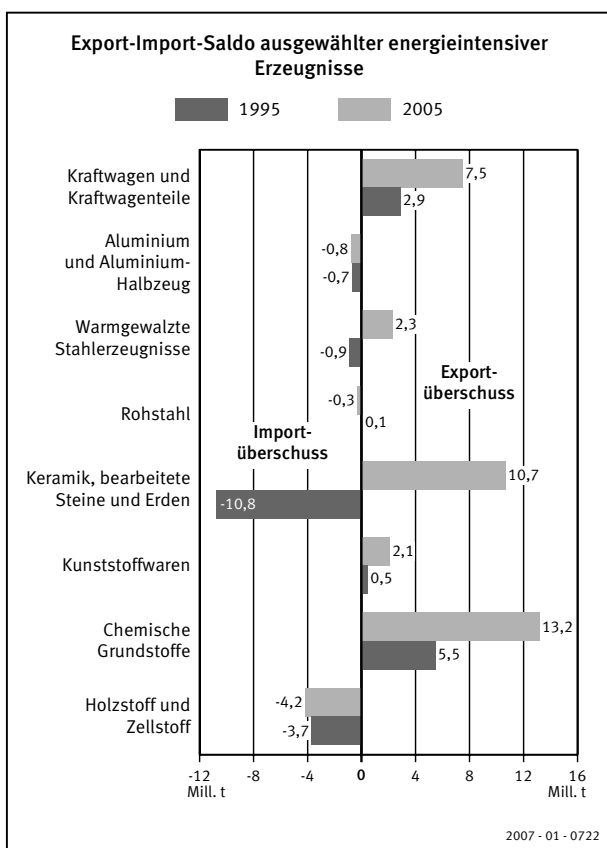
6) Petajoule, 1 PJ = 10<sup>15</sup> Joule.

7) Weitere Angaben enthalten die Hintergrundinformationen zur Pressekonferenz vom 13. November 2007, siehe Fußnote 1.



Die Analyse der Außenhandelsströme zeigt im Hinblick auf die Importe und Exporte energieintensiver Güter ein überraschendes Resultat: In Deutschland ist bei der Herstellung energieintensiver Güter zwischen 1995 und 2005 per saldo keine Verlagerung ins Ausland feststellbar. Im Gegenteil: Wichtige energieintensive Güter, wie chemische Grundstoffe, Kunststoffwaren, keramische Erzeugnisse und bearbeitete Steine und Erden, warmgewalzte Stahlerzeugnisse und Kraftfahrzeuge, weisen im Jahr 2005 einen gegenüber 1995 gestiegenen mengenmäßigen Exportüberschuss auf, andere energieintensive Güter wie Rohstahl und Aluminium zeigen einen gleichbleibenden leichten Importüberschuss. Die Entwicklung in Deutschland zeigt somit einen anderen Verlauf, als die gängige These von der Verlagerung energieintensiver Industrien ins Ausland erwarten ließe. Zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit der Grundstoffindustrien in Deutschland hat die gestiegene Energieeffizienz in diesen Branchen sicherlich einen wichtigen Beitrag geleistet.

Schaubild 2



## Energie und CO<sub>2</sub>-Emissionen des Inlandsverbrauchs und der Exporte

Tabelle 3 enthält neben den monetären Ausgangsdaten zu den Verwendungskategorien des Bruttoinlandsprodukts Angaben zum Energieverbrauch und zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Herstellung der Güter des Endverbrauchs. Zusätzlich zum Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Ausstoß der inländischen Produktionsbereiche fallen beträchtliche Energieeinsätze und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Herstellung der Importgüter an.

2004 entfielen vom gesamten Aufkommen an Energie auf die Herstellung der Importe 37 % (6,2 EJ). Bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen beträgt der Anteil der Importe 33 %.

Bei der Verwendung von Energie und beim CO<sub>2</sub>-Ausstoß nach Verwendungskategorien zeigt sich eine ähnliche Verteilung wie bei der inländischen Güterherstellung. Insbesondere fallen auch hier hohe – und im zeitlichen Verlauf gestiegene – Anteile beim Energieeinsatz und CO<sub>2</sub>-Ausstoß bei der Herstellung der Exportgüter auf. Die Werte für den Energieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Exporte übersteigen – mit Ausnahme des Energieeinsatzes im Jahr 1995 – auch die entsprechenden Werte zum Energiegehalt der Importgüter und deren Emissionen. Die im Vergleich zu den Importen stärker gestiegenen Werte für die Exporte führen im betrachteten Zeitraum zu einem erheblichen Überschuss der Exportwerte über die Importwerte, sowohl beim Energieeinsatz als auch bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen.

## Energieverbrauch und Kohlendioxid-Emissionen

Die Berechnungsergebnisse ermöglichen eine zusammenfassende Darstellung des Energieverbrauchs und der Kohlendioxidemissionen aus Entstehungs- und aus Verbrauchssicht (siehe Tabelle 4 auf S. 1268).

Die Gesamtwerte für den Energieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen sind bei beiden Darstellungen identisch. Der gesamte Energieverbrauch bzw. CO<sub>2</sub>-Ausstoß wird aus Entstehungssicht den Verbrauchssektoren bzw. Emittentengruppen zugerechnet, aus Verbrauchssicht den Verbrauchskategorien „Inlandsverbrauch“ und „Export“. Für eine Gesamtbilanzierung ist – bei beiden Sichtweisen – die Umweltnutzung in Verbindung mit der Herstellung von Importgütern zu berücksichtigen.

### ... aus Entstehungssicht

2004 wurden von den privaten Haushalten und den Produktionsbereichen insgesamt 20,5 EJ Energie verbraucht, darunter im Inland 14,3 EJ und bei der Herstellung der Importgüter schätzungsweise 6,2 EJ. Der Energieverbrauch im Inland blieb im Unterschied zur Entwicklung des Energieverbrauchs bei den Importen relativ konstant bei rund 14,3 EJ. Dabei haben die inländischen Produktionsbereiche den Verbrauch leicht gesteigert, von 10,2 EJ (1995) auf 10,4 EJ (2004), während der Verbrauch der Haushalte fast unverändert bei 3,9 EJ blieb. Das entspricht im Jahr 2004 einem Anteil am gesamten Energieverbrauch im Inland von 73 % für die Produktionsbereiche und von 27 % für die privaten Haushalte.

Während der Energieverbrauch im Inland im betrachteten Zeitraum nahezu stagnierte, weist der Energieverbrauch für die Importgüter einen erheblichen Anstieg von 15 % auf. Dieser Anstieg resultierte insbesondere aus einer Erhöhung des Energieverbrauchs von 5,4 EJ auf 6,6 EJ zwischen 1995 und 2000. 2004 ging der Energiegehalt der Importe auf einen Wert von 6,2 EJ zurück, obwohl das Volumen der Importe, das heißt die preisbereinigten Importwerte, in

Tabelle 3: Verbrauchsausgaben, Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Ausstoß bei der Herstellung von Gütern des Inlandsverbrauchs und der Exporte

Gegenstand der Nachweisung	1995	2000	2004	Veränderung 2004 gegenüber 1995	1995	2000	2004
	Mrd. EUR			%	% des Endverbrauchs		
Endverbrauch <sup>1)2)</sup> .....	2050	2441	2600	+26,8	100	100	100
Export .....	430	671	823	+91,4	X	X	X
Re-Exporte .....	55	94	126	+127,9	X	X	X
Export <sup>2)</sup> .....	375	577	697	+86,0	18	24	27
Inlandsverbrauch .....	1675	1864	1903	+13,6	82	76	73
Konsum der privaten Haushalte .....	906	1024	1104	+21,9	44	42	42
Konsum der privaten Organisationen .....	30	34	38	+27,3	1	1	1
Konsum des Staates .....	359	388	411	+14,6	17	16	16
Anlageinvestitionen .....	376	411	357	-4,9	18	17	14
Vorräte .....	5	7	-7	X	0	0	0
dar.: importierte Endprodukte <sup>2)</sup> .....	122	180	171	X	6	7	7
nachrichtlich: Importe insgesamt <sup>2)</sup> .....	340	538	555	X	X	X	X
	Energie in Exajoule				% des Aufkommens		
Importe .....	5,4	6,6	6,2	+15,0	34	39	37
Produktionsbereiche .....	10,2	10,4	10,4	+1,3	66	61	63
Aufkommen an Primärenergie .....	15,6	16,9	16,6	+6,0	100	100	100
Verwendung .....	15,6	16,9	16,6	+6,0	100	100	100
Export .....	5,3	6,9	7,4	+39,3	34	41	45
Inlandsverbrauch .....	10,3	10,1	9,1	-11,4	66	59	55
Konsum der privaten Haushalte .....	6,1	6,0	5,8	-6,0	39	35	35
Konsum der privaten Organisationen .....	0,1	0,1	0,1	+0,3	1	1	1
Konsum des Staates .....	1,3	1,2	1,1	-10,8	8	7	7
Anlageinvestitionen .....	2,7	2,6	2,1	-21,9	17	15	13
Vorräte .....	0,2	0,2	0,1	X	1	1	0
Saldo: Exporte – Importe .....	0	0,3	1,3	X	X	X	X
	CO <sub>2</sub> -Emissionen in Mill. t						
Importe .....	309	356	337	+9,0	30	34	33
Produktionsbereiche .....	718	693	700	-2,6	70	66	67
Aufkommen .....	1028	1049	1037	+0,9	100	100	100
Verwendung .....	1028	1049	1037	+0,9	100	100	100
Export .....	334	403	441	+32,2	32	38	43
Inlandsverbrauch .....	694	646	596	-14,1	68	62	57
Konsum der privaten Haushalte .....	415	385	382	-8,1	40	37	37
Konsum der privaten Organisationen .....	6	5	5	-4,4	1	1	1
Konsum des Staates .....	79	72	67	-15,7	8	7	6
Anlageinvestitionen .....	180	163	131	-26,8	17	16	13
Vorräte .....	14	21	10	X	1	2	1
Saldo: Exporte – Importe .....	24	47	104	X	X	X	X

1) Zu Herstellungspreisen ohne Nettogütersteuern. – 2) Ohne Re-Exporte.

diesem Zeitraum einen Anstieg von knapp 14 % aufwies. Offensichtlich hat eine verbesserte Energieeffizienz bei der Herstellung der Importgüter in diesem Zeitraum den Wachstumseffekt mehr als ausgeglichen.

### ... aus Verbrauchssicht

Bei der Verbrauchssicht wird die Umweltnutzung unterschieden nach der direkten Nutzung durch die privaten Haushalte und dem Verbrauch der Produktionsbereiche bei der Güterherstellung (Güter des Inlandsverbrauchs und Exportgüter). Aus Verbrauchssicht weisen die Exporte den höchsten Anstieg des Energieverbrauchs auf. Dieser erhöhte sich zwischen 1995 und 2004 von 5,3 EJ auf 7,4 EJ, das heißt um rund 39 %. Dagegen sank der Energieeinsatz für die Herstellung der Güter des Inlandsverbrauchs in diesem Zeitraum um 11,4 %.

Bei den Exporten erhöhte sich insbesondere der Energieeinsatz bei der Herstellung der importierten Vorprodukte für die inländische Exportgüterherstellung. Dieser

weist einen Anstieg von 61 % auf. Der hohe Anstieg hängt mit der verstärkten Produktionsverflechtung der deutschen Wirtschaft mit ausländischen Zulieferern zusammen. Während importierte Vorprodukte und Dienstleistungen 1995 noch einen Anteil von 14,4 % an den gesamten Vorleistungen der Produktionsbereiche aufwiesen, waren dies 2000 bereits 19 %. Nach 2000 erhöhte sich dieser Anteil etwas schwächer auf 19,3 % im Jahr 2004. Dieser hohe wertmäßige Importanteil spiegelt sich auch beim Energiegehalt wider: 2004 waren bereits 36 % des Energiegehalts der Exportgüter den importierten Vorprodukten zuzurechnen; 1995 lag dieser Anteil noch bei 32 %.

Allerdings erhöhte sich der Energieverbrauch bei der inländischen Herstellung der Exportgüter ebenfalls kräftig. Zwischen 1995 und 2004 weist dieser einen Anstieg von 29 % auf. Bei der Herstellung der Exportgüter haben die inländischen Produktionsbereiche 2004 4,8 EJ an Energie verbraucht. Das waren knapp 46 % des gesamten Energieverbrauchs der Produktionsbereiche von 10,4 EJ. 1995 lag dieser Anteil noch bei 36 %.

Tabelle 4: Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Entstehungs- und Verbrauchssicht

Gegenstand der Nachweisung	1995	2000	2004	Veränderung 2004 gegenüber 1995	1995	2000	2004	Veränderung 2004 gegenüber 1995
	Energieverbrauch in Exajoule			%	Mill. t CO <sub>2</sub>			%
Entstehungssicht								
Inland								
Produktionsbereiche .....	10,2	10,4	10,4	+ 1,3	718	693	700	- 2,6
Haushalte .....	3,9	3,8	3,9	- 0,1	220	208	204	- 7,4
Zusammen .....	14,2	14,2	14,3	+ 0,9	938	901	903	- 3,7
Importe .....	5,4	6,6	6,2	+ 15,0	309	356	337	+ 9,0
Insgesamt .....	19,5	20,8	20,5	+ 4,7	1 247	1 257	1 241	- 0,5
Verbrauchssicht								
Haushalte .....	3,9	3,8	3,9	- 0,1	220	208	204	- 7,4
Produktionsbereiche								
Güter des Inlandsverbrauchs								
inländische Herstellung .....	6,6	6,0	5,6	- 14,6	478	425	402	- 15,9
Importe .....	3,7	4,0	3,5	- 5,7	216	222	194	- 10,1
Zusammen .....	10,3	10,1	9,1	- 11,4	694	646	596	- 14,1
Exporte aus								
inländischer Herstellung .....	3,7	4,3	4,8	+ 29,4	240	268	298	+ 24,1
importierten Vorprodukten .....	1,7	2,5	2,7	+ 61,0	94	135	144	+ 52,9
Zusammen .....	5,3	6,9	7,4	+ 39,3	334	403	441	+ 32,2
Summe .....	15,6	16,9	16,6	+ 6,0	1 028	1 049	1 037	+ 0,9
Insgesamt .....	19,5	20,8	20,5	+ 4,7	1 247	1 257	1 241	- 0,5
nachrichtlich:								
Inlandsverbrauch einschließlich Haushalte .....	14,2	13,9	13,0	- 8,3	914	855	799	- 12,5
Export-Import-Saldo aus								
Verbrauchssicht								
Exporte .....	5,3	6,9	7,4	+ 39,3	334	403	441	+ 32,2
Importe .....	5,4	6,6	6,2	+ 15,0	309	356	337	+ 9,0
Exporte - Importe .....	0,0	0,3	1,3	X	24	47	104	X
Entstehungssicht								
Importe .....	5,3	6,6	6,2	+ 15,7	309	356	337	+ 9,0
Exporte (inländische Herstellung) .....	3,7	4,3	4,8	+ 29,4	240	268	298	+ 24,1
Exporte-Importe .....	- 1,7	- 2,2	- 1,4	X	- 70	- 88	- 40	X

## Vergleich der Umweltnutzung: Entstehung im Inland zu Inlandsverbrauch

Vergleicht man den gesamten Energieeinsatz in der inländischen Produktion mit dem Energieeinsatz bei der Herstellung der Güter für den Inlandsverbrauch, dann zeigt sich für 2004 ein beträchtlicher Überschuss des Energieeinsatzes in der inländischen Produktion von 1,3 EJ. 1995 war dagegen der Energieverbrauch noch etwa gleich groß. Aus rein entstehungsseitiger Sicht ist dagegen im gesamten Zeitraum 1995 bis 2004 ein Überschuss des Energieverbrauchs für die Importe über den für die Exporte festzustellen. Das heißt im gesamten Zeitraum wurde zur Herstellung der Importgüter mehr Energie benötigt als zur inländischen Herstellung der Exportgüter. Der Überschuss sank allerdings von 1,7 EJ (1995) auf 1,4 EJ (2004).

Die gesamten Kohlendioxidemissionen aus Entstehungs- und aus Verbrauchssicht haben sich zwischen 1995 und 2004 nur wenig verändert. 2004 betrug der Ausstoß insgesamt 1 241 Mill. Tonnen. Allerdings haben sich die Emissionen im Inland anders entwickelt als die Emissionen bei der Herstellung der Importgüter. Während die Emissionen im Inland einen leichten Rückgang von 3,7% aufweisen, ist der Ausstoß bei der Herstellung der Importgüter um 9,0% gestiegen. Aus Verbrauchssicht zeigt sich ein deutlicher Rückgang der Emissionen bei der Herstellung der Güter des Inlandsverbrauchs von 14,1%. Dagegen

haben sich die Emissionen bei der Herstellung der Exportgüter um 32,2% erhöht. Wie der Energieverbrauch haben sich auch die CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Herstellung der importierten Vorprodukte stark erhöht – um 52,9%. Bei der inländischen Herstellung der Exportgüter zeigt sich ebenfalls ein beträchtlicher Anstieg der CO<sub>2</sub>-Emissionen von 24,1%. 2004 betrugen die CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Exportgüterherstellung im Inland 298 Mill. Tonnen. Das sind bereits knapp 43% der gesamten Emissionen der inländischen Produktionsbereiche (700 Mill. t).

Auch bei den Kohlendioxidemissionen zeigt sich aus Verbrauchssicht – wie beim Energieverbrauch – ein Überschuss der inländischen Emissionen über die Emissionen des Inlandsverbrauchs. Der Überschuss erhöhte sich von 24 Mill. t (1995) auf 104 Mill. t im Jahr 2004. Bei einer rein entstehungsseitigen Betrachtung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Herstellung der Importe und Exporte ergibt sich dagegen – wie beim Energieverbrauch – ein Überschuss der Emissionen bei der Herstellung der Importgüter über die Emissionen bei der inländischen Herstellung von Exportgütern. Dieser Überschuss hat sich im Zeitablauf allerdings – vor allem wegen des stärkeren Wachstums der Emissionen aus der inländischen Herstellung – deutlich verringert, und zwar von 70 Mill. t (1995) auf 40 Mill. t (2004).

## Ausblick

Für den Zeitraum nach 2004 ist mit einem weiteren Anstieg der Umweltnutzung in Zusammenhang mit der Herstellung

der Exportgüter zu rechnen. Die deutschen Exporte haben sich 2005 und insbesondere 2006 sehr dynamisch entwickelt und weisen höhere Zuwächse als die deutschen Importe auf. Dies führte zu einem weiteren Anstieg des Außenbeitrags in den Jahren 2005 und 2006. Insbesondere sind die Exportüberschüsse bei Kraftfahrzeugen, im Maschinenbau und in der chemischen Industrie weiter angestiegen. Es ist daher zu erwarten, dass die gestiegenen Exportüberschüsse bei diesen energieintensiven Gütern zu einem weiteren Anstieg der Exportüberschüsse beim Energieverbrauch und bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen in den Jahren 2005 und 2006 führen werden. Die durchgeführten Berechnungen sollen im Jahr 2008 aktualisiert werden und Berechnungsergebnisse bis zum Berichtsjahr 2006 erstellt werden. [u](#)

Anhangtabelle 1: Aufkommen und Verwendung von Energie

Gegenstand der Nachweisung	Inland (direkt)			Verbrauch (indirekt) <sup>1)</sup>			Insgesamt		
	1995	2000	2004	1995	2000	2004	1995	2000	2004
Exajoule									
Gewinnung im Inland .....	12,6	12,1	12,4	X	X	X	12,6	12,1	12,4
+ Importe .....	11,0	12,1	12,5	5,4	6,6	6,2	16,4	18,7	18,7
= Aufkommen .....	23,6	24,2	24,9	5,4	6,6	6,2	28,9	30,8	31,0
- Umwandlungsausstoß .....	8,2	8,3	8,5	X	X	X	8,2	8,3	8,5
= Aufkommen an Primärenergie .....	15,3	15,9	16,3	5,4	6,6	6,2	20,7	22,5	22,5
- Produktionsbereiche .....	10,2	10,4	10,4	-10,2	-10,4	-10,4	0,0	0,0	0,0
= Letzte Verwendung .....	5,1	5,6	5,9	15,6	16,9	16,6	20,7	22,5	22,5
- Export und Hochseebunker .....	1,2	1,7	1,8	5,3	6,9	7,4	6,5	8,6	9,2
= Letzte inländische Verwendung .....	3,9	3,8	4,1	10,3	10,1	9,1	X	X	X
Konsum der privaten Haushalte im Inland .....	3,9	3,8	3,9	6,1	6,0	5,8	10,0	9,8	9,7
Konsum der privaten Organisationen .....	X	X	X	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Konsum des Staates .....	X	X	X	1,3	1,2	1,1	1,3	1,2	1,1
Anlageinvestitionen .....	X	X	X	2,7	2,6	2,1	2,7	2,6	2,1
Vorräte .....	0	0	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3
1995 = 100									
Gewinnung im Inland .....	100	96,3	98,7	X	X	X	X	X	X
Importe .....	100	110,1	113,2	100	122,1	115,0	100	114,0	113,8
Aufkommen .....	100	102,8	105,5	X	X	X	X	X	X
Umwandlungsausstoß .....	100	100,8	103,8	X	X	X	100	100,8	103,8
Aufkommen an Primärenergie .....	100	103,8	106,4	X	X	X	100	108,6	108,6
Produktionsbereiche .....	100	101,3	101,3	100	101,3	101,3	X	X	X
Letzte Verwendung .....	100	109,0	116,7	100	108,4	106,0	100	108,6	108,6
Export und Hochseebunker .....	100	147,3	154,1	100	128,4	139,3	100	131,8	141,9
Letzte inländische Verwendung .....	100	97,7	105,6	100	98,1	88,6	X	X	X
Konsum der privaten Haushalte im Inland .....	100	98,2	99,9	100	97,8	94,0	100	97,9	96,3
Konsum der privaten Organisationen .....	X	X	X	100	97,5	100,3	100	97,5	100,3
Konsum des Staates .....	X	X	X	100	96,1	89,2	100	96,1	89,2
Anlageinvestitionen .....	X	X	X	100	97,0	78,1	100	97,0	78,1
Vorräte .....	X	X	X	100	144,4	47,0	100	129,7	186,6
Anteile in %									
Gewinnung im Inland .....	X	X	X	X	X	X	43,4	39,3	39,9
Importe .....	71,8	76,1	76,4	34,4	38,8	37,4	56,6	60,7	60,1
Aufkommen .....	X	X	X	X	X	X	100	100	100
Inländische Primärenergie .....	28,2	23,9	23,6	X	X	X	X	X	X
Aufkommen an Primärenergie .....	100	100	100	X	X	X	X	X	X
Produktionsbereiche .....	66,8	65,1	63,6	65,6	61,2	62,6	X	X	X
Letzte Verwendung .....	33,2	34,9	36,4	100	100	100	100	100	100
Export und Hochseebunker .....	7,6	10,8	11,0	34,2	40,5	45,0	31,4	38,1	41,1
Letzte inländische Verwendung .....	25,6	24,1	25,4	65,8	59,5	55,0	X	X	X
Konsum der privaten Haushalte im Inland .....	25,5	24,1	23,9	39,2	35,4	34,8	48,5	43,7	43,0
Konsum der privaten Organisationen .....	X	X	X	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4
Konsum des Staates .....	X	X	X	8,0	7,1	6,8	6,1	5,4	5,0
Anlageinvestitionen .....	X	X	X	17,0	15,2	12,5	12,8	11,4	9,2
Vorräte .....	X	X	X	1,0	1,3	0,4	0,8	1,0	1,4

1) Energieverbrauch bei der Herstellung der Güter.



Anhangtabelle 2: Ausstoß von CO<sub>2</sub> aus Entstehungs- und Verbrauchssicht

Gegenstand der Nachweisung	Inland (direkt)			Verbrauchssicht (indirekt) <sup>1)</sup>			Insgesamt		
	1995	2000	2004	1995	2000	2004	1995	2000	2004
Mill. Tonnen									
Entstehung im Inland .....	938	901	903	X	X	X	938	901	903
+ Importe .....				309	356	337	309	356	337
= Aufkommen an CO <sub>2</sub> .....	938	901	903	309	356	337	1 247	1 257	1 241
- Produktionsbereiche .....	718	693	700	- 718	- 693	- 700	0	0	0
= Letzte Verwendung .....	220	208	203	1 028	1 049	1 037	1 247	1 257	1 241
- Export <sup>2)</sup> .....	X	X	X	334	403	441	334	403	441
= Letzte inländische Verwendung .....	220	208	203	694	646	596	X	X	X
Konsum der privaten Haushalte im Inland .....	220	208	204	415	385	382	635	594	586
Konsum der privaten Organisationen .....	X	X	X	6	5	5	6	5	5
Konsum des Staates .....	X	X	X	79	72	67	79	72	67
Anlageinvestitionen .....	X	X	X	180	163	131	180	163	131
Vorräte .....	X	X	X	14	21	10	14	21	10
1995 = 100									
Entstehung im Inland .....	100	96,1	96,3	X	X	X	100	96,1	96,3
Importe .....	X	X	X	100	115,1	109,0	100	115,1	109,0
Aufkommen an CO <sub>2</sub> .....	100	96,1	96,3	X	X	X	100	100,8	99,5
Produktionsbereiche .....	100	96,5	97,4	100	96,5	97,4	X	X	X
Letzte Verwendung .....	100	94,8	92,6	100	102,1	100,9	100	100,8	99,5
Export und Hochseebunker .....	X	X	X	100	120,7	132,2	100	120,7	132,2
Letzte inländische Verwendung .....	100	94,8	92,6	100	93,1	85,9	X	X	X
Konsum der privaten Haushalte im Inland .....	100	94,8	92,6	100	92,8	91,9	100	93,5	92,2
Konsum der privaten Organisationen .....	X	X	X	100	93,3	95,6	100	93,3	95,6
Konsum des Staates .....	X	X	X	100	90,3	84,3	100	90,3	84,3
Anlageinvestitionen .....	X	X	X	100	90,9	73,2	100	90,9	73,2
Vorräte .....	X	X	X	100	150,7	73,8	100	150,7	73,8
Anteile in %									
Entstehung im Inland .....	100	100	100	X	X	X	75,2	71,7	72,8
Importe .....	X	X	X	30,1	33,9	32,5	24,8	28,3	27,2
Aufkommen an CO <sub>2</sub> .....	100	100	100	X	X	X	100	100	100
Produktionsbereiche .....	76,6	76,9	77,5	69,9	66,1	67,5	X	X	X
Letzte Verwendung .....	23,4	23,1	22,5	100	100	100	100	100	100
Export und Hochseebunker .....	X	X	X	32,5	38,4	42,5	26,8	32,0	35,6
Letzte inländische Verwendung .....	23,4	23,1	22,5	67,5	61,6	57,5	X	X	X
Konsum der privaten Haushalte im Inland .....	23,4	23,1	22,5	40,4	36,7	36,8	50,9	47,2	47,2
Konsum der privaten Organisationen .....	X	X	X	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
Konsum des Staates .....	X	X	X	7,7	6,8	6,5	6,4	5,7	5,4
Anlageinvestitionen .....	X	X	X	17,5	15,6	12,7	14,4	13,0	10,6
Vorräte .....	X	X	X	1,3	2,0	1,0	1,1	1,6	0,8

1) CO<sub>2</sub>-Ausstoß bei der Herstellung der Güter. – 2) Einschl. Bunkerungen.

Dipl.-Verwaltungswirt (FH) Karsten Sandhop

# Preise im November 2007

Im November 2007 lagen die Preise auf allen im Rahmen dieses Beitrags betrachteten Wirtschaftsstufen deutlich höher als im Vorjahresmonat November 2006. Der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte erhöhte sich im November 2007 um 2,5 % (Oktober 2007 gegenüber Oktober 2006: +1,7 %). Der Index der Großhandelsverkaufspreise lag um 5,7 % über dem Stand vom November 2006 (Oktober 2007: +4,7 %). Der Index der Einzelhandelspreise erhöhte sich um 2,8 % (Oktober 2007: +2,3 %), der Verbraucherpreisindex nahm um 3,1 % gegenüber dem Stand vom November 2006 zu (Oktober 2007: +2,4 %).

Auch im Vergleich zum Vormonat Oktober 2007 stiegen die Preise auf allen betrachteten Wirtschaftsstufen. Die Erzeugerpreise gewerblicher Produkte erhöhten sich im November 2007 gegenüber dem Vormonat um 0,8 % (Oktober 2007 gegenüber September 2007: +0,4 %). Die Großhandelsverkaufspreise nahmen gegenüber Oktober 2007 um 1,0 % zu, im Vormonat hatte die Monatsveränderungsrate +0,5 % betragen. Die Einzelhandelspreise lagen im Vormonatsvergleich um 0,6 % höher (Oktober 2007: +0,5 %), der Verbraucherpreisindex stieg im November 2007 binnen Monatsfrist um 0,5 % (Oktober 2007: +0,2 %).

Die Entwicklung der Preise für Mineralölerzeugnisse erhöhte im November 2007 auf allen betrachteten Wirtschaftsstufen die jeweilige Jahresteuersrate. Im November 2007 waren Mineralölerzeugnisse auf der Erzeugerstufe um 19,7 % teurer als im November 2006, im Großhandel lagen die Preise für feste Brennstoffe und Mineralölerzeugnisse um 17,9 % höher. Auf der Verbraucherstufe erhöhten sich die Preise für Heizöl und Kraftstoffe binnen Jahresfrist um 19,6 %.

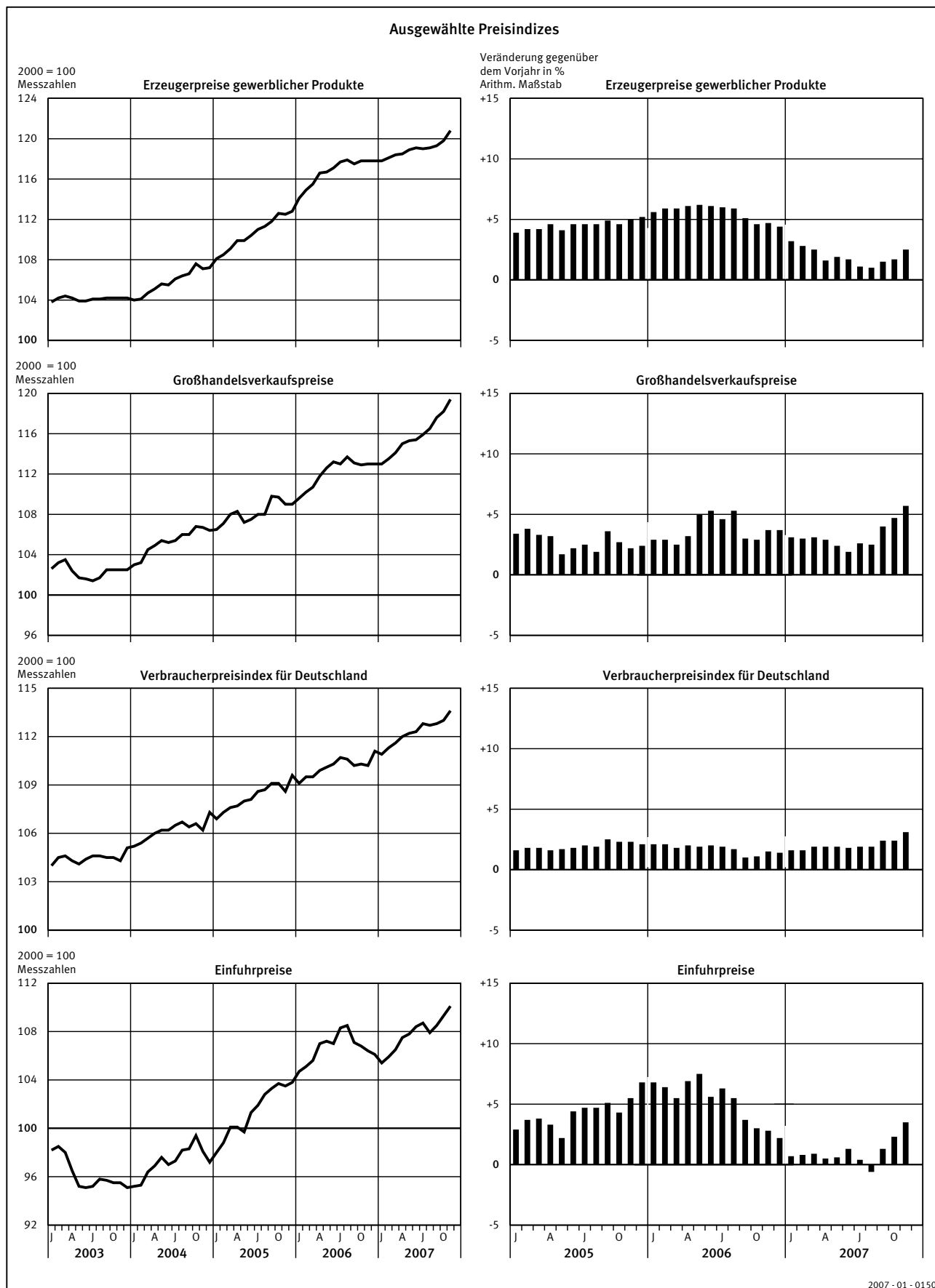
	Veränderungen November 2007 gegenüber	
	Oktober 2007	November 2006
	%	
Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte		
insgesamt .....	+0,8	+2,5
ohne Mineralölerzeugnisse .....	+0,3	+1,6
Mineralölerzeugnisse .....	+8,0	+19,7
Index der Großhandelsverkaufspreise		
insgesamt .....	+1,0	+5,7
Index der Einzelhandelspreise .....	+0,6	+2,8
Verbraucherpreisindex		
insgesamt .....	+0,5	+3,1
ohne Heizöl und Kraftstoffe .....	+0,1	+2,3
Heizöl und Kraftstoffe .....	+7,8	+19,6
ohne Saisonwaren .....	+0,4	+2,9
Saisonwaren .....	+4,9	+9,1

Der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte lag im November 2007 um 2,5 % höher als ein Jahr zuvor. Im Oktober 2007 hatte die Jahresveränderungsrate +1,7 % betragen, im September 2007 +1,5 %. Ohne Mineralölerzeugnisse betrug die Jahresteuersrate +1,6 %.

Innerhalb des Bereichs Energie entwickelten sich die Preise für die unterschiedlichen Energieträger uneinheitlich. Erdgas war im November 2007 um 7,7 % günstiger als ein Jahr zuvor, während die Preise für elektrischen Strom um 6,7 % höher lagen. Bei einzelnen Mineralölprodukten ergaben sich folgende Preisveränderungen gegenüber November 2006: schweres Heizöl +40,1 %, leichtes Heizöl +26,0 %, Dieselmotorenbenzin +19,6 %, Motorenbenzin +16,7 %.

Für Vorleistungsgüter lag die Jahresteuersrate mit 2,6 % im November 2007 knapp über dem Durchschnitt. Besonders stark verteuerten sich Vorleistungsgüter im Nahrungs-

Schaubild 1



Ausgewählte Preisindizes

Jahr Monat	Erzeuger- preise gewerblicher Produkte <sup>1)</sup>	Großhandels- verkaufs- preise <sup>1)</sup>	Einzel- handels- preise <sup>2)</sup>	Verbraucher- preis- index
2000 = 100				
2002 D .....	102,4	101,8	101,8	103,4
2003 D .....	104,1	102,3	102,0	104,5
2004 D .....	105,8	105,3	102,3	106,2
2005 D .....	110,7	108,2	103,0	108,3
2006 D .....	116,8	112,2	104,0	110,1
2006 Okt. ...	117,8	112,9	104,3	110,3
Nov. ...	117,8	113,0	104,4	110,2
Dez. ...	117,8	113,0	104,5	111,1
2007 Jan. ...	117,8	113,0	105,0	110,9
Febr. ...	118,1	113,5	105,3	111,3
März ...	118,4	114,1	105,5	111,6
April ...	118,5	115,0	105,9	112,0
Mai ...	118,9	115,3	105,8	112,2
Juni ...	119,1	115,4	105,8	112,3
Juli ...	119,0	115,9	105,6	112,8
Aug. ...	119,1	116,5	105,6	112,7
Sept. ...	119,3	117,6	106,2	112,8
Okt. ...	119,8	118,2	106,7	113,0
Nov. ...	120,8	119,4	107,3	113,6
Veränderungen gegenüber dem jeweiligen Vormonat in %				
2006 Okt. ...	+ 0,3	- 0,2	+ 0,2	+ 0,1
Nov. ...	-	+ 0,1	+ 0,1	- 0,1
Dez. ...	-	-	+ 0,1	+ 0,8
2007 Jan. ...	-	-	+ 0,5	- 0,2
Febr. ...	+ 0,3	+ 0,4	+ 0,3	+ 0,4
März ...	+ 0,3	+ 0,5	+ 0,2	+ 0,3
April ...	+ 0,1	+ 0,8	+ 0,4	+ 0,4
Mai ...	+ 0,3	+ 0,3	- 0,1	+ 0,2
Juni ...	+ 0,2	+ 0,1	-	+ 0,1
Juli ...	- 0,1	+ 0,4	- 0,2	+ 0,4
Aug. ...	+ 0,1	+ 0,5	-	- 0,1
Sept. ...	+ 0,2	+ 0,9	+ 0,6	+ 0,1
Okt. ...	+ 0,4	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,2
Nov. ...	+ 0,8	+ 1,0	+ 0,6	+ 0,5
Veränderungen gegenüber dem entsprechenden Vorjahreszeitraum in %				
2002 D .....	- 0,6	+ 0,2	+ 0,7	+ 1,4
2003 D .....	+ 1,7	+ 0,5	+ 0,2	+ 1,1
2004 D .....	+ 1,6	+ 2,9	+ 0,3	+ 1,6
2005 D .....	+ 4,6	+ 2,8	+ 0,7	+ 2,0
2006 D .....	+ 5,5	+ 3,7	+ 1,0	+ 1,7
2006 Okt. ...	+ 4,6	+ 2,9	+ 0,9	+ 1,1
Nov. ...	+ 4,7	+ 3,7	+ 1,1	+ 1,5
Dez. ...	+ 4,4	+ 3,7	+ 1,1	+ 1,4
2007 Jan. ...	+ 3,2	+ 3,1	+ 1,5	+ 1,6
Febr. ...	+ 2,8	+ 3,0	+ 1,6	+ 1,6
März ...	+ 2,5	+ 3,1	+ 1,5	+ 1,9
April ...	+ 1,6	+ 2,9	+ 1,7	+ 1,9
Mai ...	+ 1,9	+ 2,4	+ 1,5	+ 1,9
Juni ...	+ 1,7	+ 1,9	+ 1,5	+ 1,8
Juli ...	+ 1,1	+ 2,6	+ 1,6	+ 1,9
Aug. ...	+ 1,0	+ 2,5	+ 1,7	+ 1,9
Sept. ...	+ 1,5	+ 4,0	+ 2,0	+ 2,4
Okt. ...	+ 1,7	+ 4,7	+ 2,3	+ 2,4
Nov. ...	+ 2,5	+ 5,7	+ 2,8	+ 3,1

1) Ohne Umsatzsteuer. – 2) Einschl. Umsatzsteuer; einschl. Kraftfahrzeughandel und Tankstellen.

mittelbereich: Futtermittel für Nutztiere + 42,2 %, Mahl- und Schälmlenerzeugnisse + 25,9 %, Stärke und Stärkeerzeugnisse + 19,3 %. Auch für Papier, Pappe und Waren daraus (+ 4,2 %) musste im November 2007 deutlich mehr bezahlt werden als vor Jahresfrist. Günstiger als im November 2006 waren dagegen elektronische Bauelemente (- 14,9 %).

Die Jahresteuersatzrate für Konsumgüter stieg im November 2007 auf 3,4 % an (Oktober 2007: + 3,0 %). Auffallend waren dabei die Preissteigerungen im Bereich der Ver-

brauchsgüter, die sich insgesamt um 3,7 % verteuerten. Daran hatte die Preisentwicklung bei Milch und Milcherzeugnissen (+ 25,7 %) einen wesentlichen Anteil. Pflanzliche und tierische Öle und Fette waren um 23,6 % teurer als im November 2006. Die Preise für Geflügel lagen im November 2007 gegenüber dem entsprechenden Vorjahresmonat um 34,1 % höher, dagegen verbilligte sich Schweinefleisch binnen Jahresfrist (- 3,8 %).

Für Gebrauchsgüter musste im November 2007 1,4 % mehr bezahlt werden als im entsprechenden Vorjahresmonat, die Preise für Investitionsgüter lagen um 0,8 % höher. In diesem Bereich wurden insbesondere bei Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen (- 29,2 %) starke Preisrückgänge gegenüber November 2006 beobachtet.

Gegenüber Oktober 2007 stieg der Index der Erzeugerpreise im November 2007 um 0,8 %. Eine höhere Veränderung gegenüber dem Vormonat hatte es zuletzt im April 2006 (+ 1,0 %) gegeben. Zu der hohen Veränderungsrate trugen wesentlich die Preise für Mineralölzeugnisse (+ 8,0 % gegenüber Oktober 2007) bei.

Der Index der Großhandelsverkaufspreise erhöhte sich im November 2007 gegenüber November 2006 um 5,7 %. In den Vormonaten Oktober und September 2007 hatte die Jahresveränderungsrate bei + 4,7 bzw. + 4,0 % gelegen.

Verglichen mit dem Vorjahresmonat November 2006 kam es im Großhandel mit Getreide, Saaten und Futtermitteln zu besonders großen Preissteigerungen (+ 50,2 %). Landwirtschaftliche Grundstoffe und lebende Tiere waren um 28,3 % teurer als im November 2006. Der Preisanstieg im Großhandel mit Milch, Milcherzeugnissen, Eiern, Speiseölen und Nahrungsfetten gegenüber dem Vorjahr belief sich im November 2007 auf 25,6 %. Für feste Brennstoffe und Mineralölzeugnisse musste auf Großhandelsebene 17,9 % mehr bezahlt werden, Obst und Gemüse war um 5,2 % teurer als im November 2006. Dagegen lagen die Preise im Großhandel für Büromaschinen und -einrichtungen um 13,7 % niedriger als vor Jahresfrist.

Gegenüber Oktober 2007 erhöhte sich der Großhandelspreisindex im November 2007 um 1,0 %. In den Vormonaten Oktober und September 2007 hatte die Monatsveränderungsrate bei + 0,5 bzw. + 0,9 % gelegen. Feste Brennstoffe und Mineralölzeugnisse verteuerten sich im November 2007 um 7,5 %. Im Großhandel mit Milch, Milcherzeugnissen, Eiern, Speiseölen und Nahrungsfetten stiegen die Preise im November 2007 nicht mehr so stark wie in den Vormonaten (+ 1,7 % nach + 5,6 % im Oktober und + 5,2 % im September 2007). Im Großhandel mit Getreide, Saaten und Futtermitteln gingen die Preise um 3,1 % zurück, nachdem sie von Juni bis Oktober 2007 um 43,6 % gestiegen waren. Die Preise für Mehl und Getreideprodukte lagen im November 2007 dagegen um 1,3 % höher als einen Monat zuvor.

Die Preise im Großhandel mit Erzen, Eisen, Stahl, Nichteisenmetallen und deren Halbzeug gingen zum fünften Mal in Folge gegenüber dem Vormonat zurück (- 0,8 %).

	Veränderungen November 2007 gegenüber	
	Oktober 2007	November 2006
	%	
Großhandel mit		
Landwirtschaftlichen Grundstoffen und lebenden Tieren .....	-2,6	+28,3
Nahrungsmitteln, Getränken und Tabakwaren ...	+0,9	+5,7
Gebrauchs- und Verbrauchsgütern .....	-0,1	+0,3
Rohstoffen, Halbwaren, Altmaterial und Reststoffen .....	+2,7	+7,7
Maschinen, Ausrüstungen und Zubehör .....	-0,1	-4,0
Sonstiger Großhandel .....	+0,2	+8,1

Für die gewerblichen Erzeugerpreise sowie für die Großhandelsverkaufspreise ergaben sich unter anderem folgende Veränderungen gegenüber dem Vormonat bzw. dem entsprechenden Vorjahresmonat:

	Veränderungen November 2007 gegenüber	
	Oktober 2007	November 2006
	%	
Erzeugerpreise gewerblicher Produkte		
Futtermittel für Nutztiere .....	-0,5	+42,4
Schweres Heizöl .....	+17,9	+40,1
Geflügelfleisch .....	+3,9	+34,1
Leichtes Heizöl .....	+10,5	+26,0
Mahl- und Schälmlühlenerzeugnisse .....	+2,7	+25,9
Milch und Milcherzeugnisse .....	+1,5	+25,7
Pflanzliche und tierische Öle und Fette .....	+3,0	+23,6
Dieselmotoren .....	+9,3	+19,6
Stärke und Stärkeerzeugnisse .....	+2,1	+19,3
Motorenbenzin .....	+6,0	+16,7
Strom .....	+3,5	+6,7
Backwaren (ohne Dauerbackwaren) .....	+2,9	+6,2
Papier, Pappe und Waren daraus .....	+0,4	+4,2
Verlagserzeugnisse .....	+0,1	+3,7
Metalle und Halbzeug daraus .....	-1,9	+1,3
Schweinefleisch .....	-3,1	-3,8
Erdgas .....	+0,6	-7,7
Elektronische Bauelemente .....	-0,4	-14,9
Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen	-1,1	-29,2
Großhandelsverkaufspreise		
Großhandel mit:		
Getreide, Saaten und Futtermitteln .....	-3,1	+50,2
Milch, Milcherzeugnissen, Eiern, Speiseölen und Nahrungsfetten .....	+1,7	+25,6
Festen Brennstoffen und Mineralölerzeugnissen .....	+7,5	+17,9
Obst und Gemüse .....	+3,2	+5,2
Erzen, Eisen, Stahl, Nichteisenmetallen und Halbzeug .....	-0,8	+0,5
Lebenden Tieren .....	-5,1	-3,0
Büromaschinen und -einrichtungen .....	-0,6	-13,7

Der *Index der Einzelhandelspreise* lag im November 2007 um 2,8 % höher als im entsprechenden Vorjahresmonat. Im Oktober und im September 2007 hatte die Jahresveränderungsrate +2,3 bzw. +2,0 % betragen. Gegenüber Oktober 2007 stieg der Einzelhandelspreisindex um 0,6 %.

Der *Verbraucherpreisindex für Deutschland* erhöhte sich von November 2006 bis November 2007 um 3,1 %. Die Jahresteuersrate überschritt damit erstmalig seit Januar 1994 die Drei-Prozent-Marke. Im Oktober und im September 2007 hatte die Jahresveränderungsrate jeweils +2,4 % betragen.

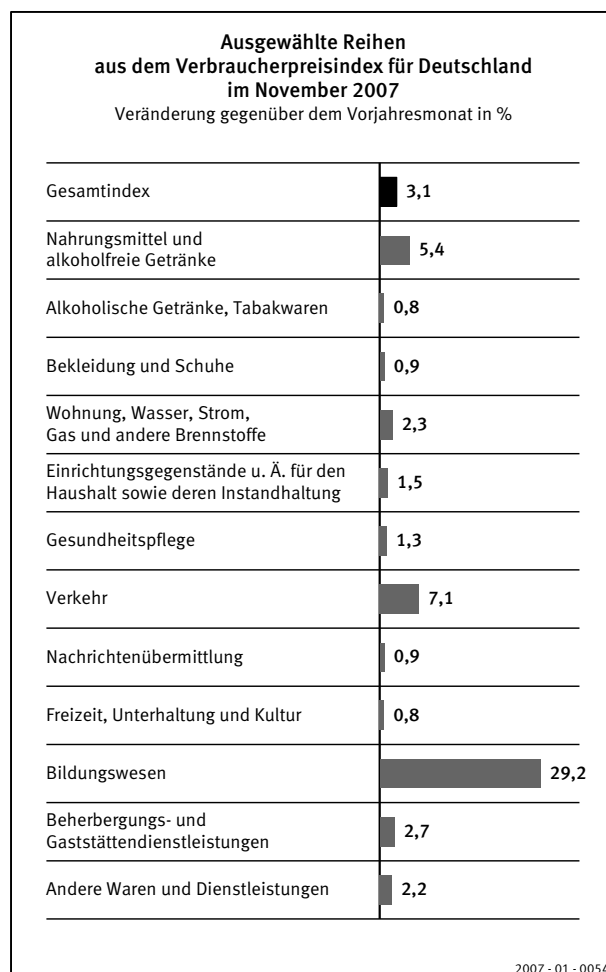
Die hohe Jahresteuersrate im November 2007 ist zu einem großen Teil auf die stark überdurchschnittliche Preisentwicklung in den Bereichen Energie und Nahrungsmittel zurückzuführen.

Einen besonders großen Beitrag zur hohen Teuerung hatte die Preisentwicklung bei den Mineralölprodukten: Ohne Heizöl und Kraftstoffe hätte die Teuerungsrate im November 2007 bei 2,3 % gelegen. Die Preise für Kraftstoffe lagen um 18,6 % höher als im November 2006, leichtes Heizöl war um 23,7 % teurer als ein Jahr zuvor.

Die Haushaltsenergie insgesamt war im November 2007 um 6,5 % teurer als vor Jahresfrist. Die Preise für Strom lagen mit +8,3 % weit über dem Vorjahresniveau, während Gas um 2,6 % günstiger war als im November 2006.

Auch starke Preisanstiege im Bereich der Nahrungsmittel trugen zur hohen Jahresteuersrate im November 2007 bei. Insgesamt lagen die Preise für Nahrungsmittel gegenüber November 2006 um 5,8 % höher. Für Speisefette und -öle (+26,2 %; darunter Butter: +46,1 %) sowie für Milchprodukte und Eier (+16,5 %; darunter Speisequark: +37,2 %, frische Vollmilch: +27,9 % und H-Milch: +22,9 %) mussten die Verbraucher deutlich mehr bezahlen als ein Jahr zuvor. Auch Brot und Getreideerzeugnisse (+5,0 %; darunter Bröt-

Schaubild 2





chen: +7,6 %) waren im November 2007 deutlich teurer als im entsprechenden Vorjahresmonat.

Im Bereich der Dienstleistungen lag im November 2007 die Jahresteuerrate für das Bildungswesen bei +29,2%. Wegen der Einführung der Studiengebühren in einigen Bundesländern hatte sich der entsprechende Index bereits im April 2007 stark erhöht. Im Oktober 2007 wurden auch in Hessen und im Saarland Studiengebühren eingeführt.

Deutlich unterdurchschnittlich war der Preisanstieg gegenüber November 2006 hingegen bei Bekleidung und Schuhen sowie bei der Nachrichtenübermittlung (jeweils +0,9%).

Langlebige Gebrauchsgüter waren im November 2007 um 1,3 % teurer als ein Jahr zuvor. Im gleichen Zeitraum verteuerten sich Gebrauchsgüter mit mittlerer Lebensdauer um 1,1 %, Dienstleistungen um 2,2 %. Der Preisanstieg bei den Verbrauchsgütern betrug 5,8 %.

Gegenüber dem Vormonat stieg der Verbraucherpreisindex im November 2007 um 0,5 %. Der deutliche Anstieg ist im Wesentlichen auf die Preisentwicklung bei den Mineralöl-erzeugnissen (+7,8%) zurückzuführen. Nahrungsmittel waren im November um 1,2 % teurer als einen Monat zuvor. Die Preise für Molkereiprodukte lagen um 2,6 % höher als im Oktober 2007, daneben wurden starke saisonbedingte Preiserhöhungen bei einigen Gemüsesorten (darunter Kopfsalat: +72,7 % und Salatgurken: +17,6 %) beobachtet.

Verbraucherpreisindex für Deutschland auf Basis 2000 = 100

	Veränderungen November 2007 gegenüber	
	Oktober 2007	November 2006
	%	
Gesamtindex .....	+0,5	+3,1
Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke ....	+1,1	+5,4
Alkoholische Getränke, Tabakwaren .....	+0,4	+0,8
Bekleidung und Schuhe .....	+0,1	+0,9
Wohnung, Wasser, Strom, Gas usw. ....	+0,4	+2,3
Einrichtungsgegenstände, Apparate, Geräte und Ausrüstungen für den Haushalt u. Ä. ....	+0,3	+1,5
Gesundheitspflege .....	–	+1,3
Verkehr .....	+2,0	+7,1
Nachrichtenübermittlung .....	–	+0,9
Freizeit, Unterhaltung und Kultur .....	–1,2	+0,8
Bildungswesen .....	–	+29,2
Beherbergungs- und Gaststättendienstleistungen .....	+0,2	+2,7
Andere Waren und Dienstleistungen .....	+0,3	+2,2

Der für europäische Zwecke berechnete *Harmonisierte Verbraucherpreisindex* (HVPI) für Deutschland erhöhte sich im November 2007 gegenüber November 2006 um 3,3 %, dies ist die höchste Teuerungsrate seit Beginn der Berechnung dieses Index. Gegenüber dem Vormonat Oktober 2007 erhöhte sich der HVPI um 0,5 %. Im Oktober 2007 hatte die Jahresveränderungsrate des Harmonisierten Verbraucherpreisindex +2,7 % betragen. In der Eurozone betrug die Inflationsrate im November 2007 +3,1 %. [u](#)

# ÜBERSICHT

## über die im laufenden Jahr erschienenen Textbeiträge

	Heft	Seite
<b>Europäische Statistik</b>		
Regionaltourismus in der Europäischen Union .....	5	465
Grenzüberschreitender Tourismus in Europa: Einreise- und Ausreiseverkehr .....	7	663
Entwicklung einer Europäischen Sozioökonomischen Klassifikation .....	5	527
Europäische Mikrodaten für die Wissenschaft .....	9	864
<b>Neue Steuerungsinstrumente, Qualitätsmanagement</b>		
Informationen im Wandel .....	9	871
<b>Überprüfung und Weiterentwicklung des Statistischen Programms</b>		
Kleinräumige Bevölkerungs- und Wirtschaftsdaten in der amtlichen Statistik Europas .....	2	137
Überschuldung privater Haushalte im Jahr 2006 .....	10	948
Arbeitgebersozialbeiträge und Beiträge zur Altersvorsorge .....	3	247
Einzeldaten der Gehalts- und Lohnstrukturerhebung 2001 als Scientific-Use-File .....	2	144
<b>Statistik und Wissenschaft, Forschungsdatenzentren, Gerhard-Fürst-Preis</b>		
Europäische Mikrodaten für die Wissenschaft .....	9	864
Gerhard-Fürst-Preis 2007 .....	12	1163
<b>Verbreitung statistischer Ergebnisse</b>		
Automatisierter Datenbezug über GENESIS .....	11	1053
<b>Statistik-Kooperation</b>		
Programm für die „Entwicklung des Statistischen Systems der Türkei“ und die Zusammenarbeit mit dem Statistischen Bundesamt .....	9	899
<b>Klassifikationen</b>		
Auswirkungen der Änderungen im Harmonisierten System auf das Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik .....	2	150

	Heft	Seite
<b>Informationsgesellschaft</b>		
Informations- und Kommunikationstechnologien in privaten Haushalten .....	6	545
Aufwendungen und Investitionen in Informations- und Kommunikationstechnologien .....	6	556
Informations- und Kommunikationstechnologie in Unternehmen .....	12	1198
<b>Bevölkerung</b>		
Neue Datenquelle zu Geburten und Kinderlosigkeit .....	3	260
Determinanten der Frauenerwerbstätigkeit im Haushaltskontext .....	3	312
Annahmenflexible Bevölkerungsvorausberechnungen und die 11. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes .....	9	905
LEBEN IN EUROPA 2005 .....	1	31
Bevölkerungsentwicklung 2005 .....	1	45
Ehescheidungen 2005 .....	2	159
<b>Mikrozensus</b>		
Das Mikrozensusgesetz 2005 und der Übergang zur Unterjährigkeit .....	1	38
Auswirkungen der neuen Hochrechnung für den Mikrozensus ab 2005 .....	8	739
<b>Wahlen</b>		
Die Bundestagswahl 2005 im Spiegel der repräsentativen Wahlstatistik .....	5	521
<b>Erwerbstätigkeit, Arbeitsmarkt</b>		
Messung der Erwerbstätigkeit in den Vereinigten Staaten .....	3	264
Determinanten der Frauenerwerbstätigkeit im Haushaltskontext .....	3	312
Beschäftigtenstatistik – Nutzung der Online-Datenbank der Bundesagentur für Arbeit .....	11	1057
Beschäftigte der öffentlichen Arbeitgeber am 30. Juni 2006 .....	11	1079
<b>Unternehmen und Arbeitsstätten, Unternehmensregister</b>		
Erweiterte Auswertungen mit dem Unternehmensregister .....	4	342
Gewerbeanzeigen 2006 – Gründungen und Schließungen .....	6	567
Insolvenzen 2006 .....	4	352
Überschuldung privater Haushalte im Jahr 2006 .....	10	948
<b>Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Flächennutzung</b>		
Weiterentwicklung des Betriebsregisters Landwirtschaft .....	12	1208
<b>Produzierendes Gewerbe, Handwerk</b>		
Berechnung von Kettenindizes der Produktion im Verarbeitenden Gewerbe .....	11	1067
Unternehmensstruktur und Investitionen im Produzierenden Gewerbe 2005 .....	10	931
<b>Binnenhandel, Gastgewerbe, Tourismus</b>		
Großhandel im Jahr 2005 – Strukturen und wirtschaftliche Rahmenbedingungen .....	10	934
Regionaltourismus in der Europäischen Union .....	5	465
Grenzüberschreitender Tourismus in Europa: Einreise- und Ausreiseverkehr .....	7	663
Inlandstourismus 2006: Rekord bei Ankünften und Übernachtungen .....	5	489
<b>Außenhandel</b>		
Vereinfachung der Intrahandelsstatistik .....	7	670
Exportweltmeister Deutschland – Titel auf Zeit? .....	4	362
Konjunkturmotor Export .....	5	478

## Verkehr

Kombinierter Verkehr 2005 – Wachstum der Containertransporte in allen Verkehrsbereichen .....	2	169
Gefahrguttransporte 2005 .....	4	370
Unfallgeschehen im Straßenverkehr 2006 .....	7	679
15- bis 17-Jährige im Straßenverkehr: Mehr Mobilität, höheres Unfallrisiko .....	12	1221
Seeverkehr 2006 .....	7	688
Eisenbahnverkehr 2006 – Rekordjahr für Güter- und Personenverkehr .....	6	577
Regionale Ergebnisse des Schienenverkehrs 2005 .....	9	875
Öffentlicher Personenverkehr mit Bussen und Bahnen 2005 .....	6	584
Unternehmen im Transportbereich 2005 .....	8	748
Binnenschifffahrt 2006 .....	8	758
Gewerblicher Luftverkehr 2006 .....	4	378

## Finanz- und andere Dienstleistungen

Aussagekraft der Konjunkturindikatoren im Dienstleistungsbereich .....	3	271
Erstellung von Konjunkturindikatoren im Dienstleistungsbereich aus mehreren Datenquellen .....	8	768
Unternehmensstrukturen in ausgewählten Dienstleistungsbereichen 2004 .....	1	58
Pilotstudie „Dienstleistungsumsätze nach Arten 2004“ .....	2	180

## Bildung und Kultur, Forschung und Entwicklung

Studienverlaufsanalysen: Informationsbedarf und Datenverfügbarkeit .....	11	1072
Methodik zur Gewinnung der Kennzahl „Ausgaben öffentlicher Schulen je Schülerin und Schüler“ .....	1	68
Berufliche Weiterbildung in Unternehmen 2005 .....	7	699
Gestaltung und Organisation der beruflichen Weiterbildung in Unternehmen 2005 .....	12	1226

## Gesundheitswesen

Evaluation des Informationssystems der Gesundheitsberichterstattung des Bundes .....	12	1236
Die Erfassung alkoholbedingter Sterbefälle in der Todesursachenstatistik 1980 bis 2005 .....	3	278
Todesursache Suizid .....	10	960

## Öffentliche Sozialleistungen

Ergebnisse der Sozialhilfestatistik 2006 .....	12	1245
Schwerbehinderte Menschen 2005 .....	7	712
Behinderung und Einkommen .....	2	193
Wohngeld in Deutschland 2005 .....	2	200

## Öffentliche Finanzen und Steuern

Statistik der Entwicklungszusammenarbeit .....	3	291
Das Taxpayer-Panel der jährlichen Einkommensteuerstatistik .....	1	77
Freie Berufe in Deutschland .....	11	1087
Staatliche Förderung der Riester-Rente für das Jahr 2002 .....	3	300
Öffentliche Ausgaben für Äußere und Innere Sicherheit 2004 .....	5	499
Entwicklungen im öffentlich-rechtlichen Alterssicherungssystem .....	4	395
Beschäftigte der öffentlichen Arbeitgeber am 30. Juni 2006 .....	11	1079
Umsätze und ihre Besteuerung 2005 .....	10	980
Öffentliche Finanzen im Jahr 2006 .....	4	386
Öffentliche Finanzen im ersten Halbjahr 2007 .....	10	972
Schulden der öffentlichen Haushalte 2006 .....	9	885

	Heft	Seite
<b>Wirtschaftsrechnungen</b>		
Einnahmen und Ausgaben von Rentner- und Pensionärshaushalten .....	6	593
Geld- und Immobilienvermögen sowie Wohnverhältnisse von Rentner- und Pensionärshaushalten in Deutschland .....	10	986
Überschuldung privater Haushalte im Jahr 2006 .....	10	948
<b>Verdienste und Arbeitskosten</b>		
Einzeldaten der Gehalts- und Lohnstrukturerhebung 2001 als Scientific-Use-File .....	2	144
<b>Preise</b>		
Fünf Jahre nach der Euro-Bargeldeinführung – War der Euro wirklich ein Teuro? .....	2	208
Die neuen Erzeugerpreisindizes für Güterverkehr und Logistik .....	11	1097
Preisentwicklungen in der Bauwirtschaft 2006 .....	4	404
Preisentwicklung 2006 .....	1	113
Preise im Januar 2007 .....	2	223
Preise im Februar 2007 .....	3	307
Preise im März 2007 .....	4	412
Preise im April 2007 .....	5	506
Preise im Mai 2007 .....	6	637
Preise im Juni 2007 .....	7	720
Preise im Juli 2007 .....	8	776
Preise im August 2007 .....	9	893
Preise im September 2007 .....	10	1017
Preise im Oktober 2007 .....	11	1125
Preise im November 2007 .....	12	1272
<b>Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen</b>		
Bruttoinlandsprodukt 2006 .....	1	17
Bruttoinlandsprodukt in der ersten Jahreshälfte 2007 .....	9	835
Input-Output-Rechnung .....	1	86
Das Renten- und Pensionsvermögen in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen .....	12	1167
Ausgaben des Staates nach Aufgabenbereichen – Datenbasis zur Beurteilung der Qualität der Staatsausgaben? .....	12	1180
Aktuelle Methodenfragen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen – Umstellung der Agrarsubventionen .....	4	337
Darstellung der Forstwirtschaft in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen .....	6	629
Aktuelle Methodenfragen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen – Lkw-Maut .....	5	472
Konjunkturmotor Export .....	5	478
<b>Umwelt</b>		
Nutzung von Umweltressourcen durch die Konsumaktivitäten der privaten Haushalte .....	1	97
Umweltökonomische Waldgesamtrechnungen .....	2	212
Messung der Nachhaltigkeit in der Abfallwirtschaft .....	11	1116
Umweltökonomische Aspekte der Globalisierung .....	12	1261
<b>Gastbeiträge</b>		
Einzeldaten der Gehalts- und Lohnstrukturerhebung 2001 als Scientific-Use-File .....	2	144
Umweltökonomische Waldgesamtrechnungen .....	2	212
Auswirkungen von stochastischer Überlagerung und Mikroaggregation auf die Schätzung linearer und nichtlinearer Modelle .....	4	417
Der langfristige Wandel partnerschaftlicher Lebensformen im Spiegel des Mikrozensus .....	4	433
Regionaltourismus in der Europäischen Union .....	5	465



	Heft	Seite
<b>Gastbeiträge</b>		
Individuelle Determinanten des Renteneintrittsalters .....	5	511
Die Bundestagswahl 2005 im Spiegel der repräsentativen Wahlstatistik .....	5	521
Entwicklung einer Europäischen Sozioökonomischen Klassifikation .....	5	527
Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Pflege .....	8	781
Programm für die „Entwicklung des Statistischen Systems der Türkei“ und die Zusammenarbeit mit dem Statistischen Bundesamt .....	9	899
Annahmenflexible Bevölkerungsvorausberechnungen und die 11. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes .....	9	905
Die Kohortendarstellung der Migration am Beispiel Mecklenburg-Vorpommerns .....	10	1022
Messung der Nachhaltigkeit in der Abfallwirtschaft .....	11	1116
Die amtliche Statistik in der demokratischen Gesellschaft .....	11	1130
<b>Historische Beiträge</b>		
Zur Statistik des deutschen Wortschatzes .....	8	797

---

## Neuerscheinungen<sup>1)</sup> vom 24. November 2007 bis 21. Dezember 2007

● Zusammenfassende Veröffentlichungen		EUR [D]
Wirtschaft und Statistik, November 2007 .....		13,75
Nachhaltige Abfallwirtschaft in Deutschland, Ausgabe 2007 .....		6,-
Ausgewählte Zahlen für die Bauwirtschaft, September 2007 .....		19,30
● Fachserien		
Fachserie 7: Außenhandel		
Reihe 1	Zusammenfassende Übersichten für den Außenhandel, September 2007 .....	11,-
Fachserie 17: Preise		
Reihe 2	Preise und Preisindizes für gewerbliche Produkte (Erzeugerpreise), Oktober 2007 .....	7,65
● Gutachten		
Jahresgutachten 2007/08: Das Erreichte nicht verspielen (Buch + CD-ROM) .....		29,-

### Publikationsservice des Statistischen Bundesamtes

Nahezu das gesamte Angebot an Standardveröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes steht im Publikationsservice online zur Verfügung oder kann online bestellt werden:

[www.destatis.de/publikationen](http://www.destatis.de/publikationen)

Alle aktuellen **Fachserien** werden in elektronischer Form als PDF- oder Excel-Dateien zum **kostenfreien** Download im Publikationsservice bereitgestellt.

### Veröffentlichungskalender für Pressemitteilungen

Das Statistische Bundesamt gibt die Veröffentlichungstermine wichtiger wirtschaftsstatischer Pressemitteilungen in einem Jahresveröffentlichungskalender, der wöchentlich präzisiert wird, bekannt.

Der Kalender kann unter der Internetadresse [www.destatis.de](http://www.destatis.de) → Presse → Terminvorschau abgerufen werden.

1) Zu beziehen durch den Buchhandel oder über den Vertriebspartner: SFG Servicecenter Fachverlage, Part of the Elsevier Group, Postfach 43 43, 72774 Reutlingen, Telefon + 49 (0) 70 71/93 53 50, Telefax + 49 (0) 70 71/93 53 35, E-Mail: [destatis@s-f-g.com](mailto:destatis@s-f-g.com). Preise verstehen sich ausschließlich Versandkosten.