

WIRTSCHAFT UND STATISTIK

• Umstellung der Agrarsubventionen • Unternehmensregister • Insolvenzen • Außenhandel • Gefahrguttransporte • Luftverkehr • Öffentliche Finanzen • Öffentlich-rechtliches Alterssicherungssystem • Preise in der Bauwirtschaft • Preise • Datenverändernde Anonymisierungsverfahren und Analysepotenzial • Wandel partnerschaftlicher Lebensformen



4/2007

Statistisches Bundesamt

Herausgeber: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

Schriftleitung: N. N.
Verantwortlich für den Inhalt:
Brigitte Reimann,
65180 Wiesbaden

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

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/shop

Druck: Werbedruck GmbH Horst Schreckhase, Spangenberg

Erscheinungsfolge: monatlich

Erschienen im Mai 2007

Einzelpreis: EUR 13,75 [D]

Jahresbezugspreis: EUR 121,- [D]

zuzüglich Versandkosten

Bestellnummer: 1010200-07104-1 – 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

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

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	325
Textteil		
<i>Ligia Frankford</i>	Aktuelle Methodenfragen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen – Umstellung der Agrarsubventionen	337
<i>Patrizia Mödinger, Katja Philipp</i>	Erweiterte Auswertungen mit dem Unternehmensregister	342
<i>Jürgen Angele</i>	Insolvenzen 2006	352
<i>Joseph Steinfeld</i>	Exportweltmeister Deutschland – Titel auf Zeit?	362
<i>Uwe Reim</i>	Gefahrguttransporte 2005	370
<i>Kristina Walter, Lothar Fiege</i>	Gewerblicher Luftverkehr 2006	378
<i>Otto Dietz, Wolfgang Müller, Renate Schulze-Steikow</i>	Öffentliche Finanzen im Jahr 2006	386
<i>Florian Schwahn</i>	Entwicklungen im öffentlich-rechtlichen Alterssicherungssystem	395
<i>Hubert Vorholt, Jens Dechent</i>	Preisentwicklungen in der Bauwirtschaft 2006	404
<i>Wera Kallnik</i>	Preise im März 2007	412
<i>Dr. Martin Rosemann</i>	Auswirkungen von stochastischer Überlagerung und Mikroaggregation auf die Schätzung linearer und nichtlinearer Modelle	417
<i>Andrea Lengerer, Prof. Dr. Thomas Klein</i>	Der langfristige Wandel partnerschaftlicher Lebensformen im Spiegel des Mikrozensus	433
	Übersicht über die im laufenden Jahr erschienenen Textbeiträge	449
Tabellenteil		
	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.

Contents		Page
	News in brief	325
Texts		
<i>Ligia Frankford</i>	Current methodological questions in national accounting – readjustment of agricultural subsidies	337
<i>Patrizia Mödinger, Katja Philipp</i>	Extended evaluations based on the business register	342
<i>Jürgen Angele</i>	Insolvencies, 2006	352
<i>Joseph Steinfeldler</i>	Germany – world champion in exports – title for a set time?	362
<i>Uwe Reim</i>	Transports of dangerous goods, 2005	370
<i>Kristina Walter, Lothar Fiege</i>	Commercial air transport, 2006	378
<i>Otto Dietz, Wolfgang Müller, Renate Schulze-Steikow</i>	Public finance in 2006	386
<i>Florian Schwahn</i>	Trends in the public old-age protection system	395
<i>Hubert Vorholt, Jens Dechent</i>	Price trends in the building industry, 2006	404
<i>Wera Kallnik</i>	Prices in March 2007	412
<i>Dr. Martin Rosemann</i>	Impacts of stochastic superposition and microaggregation on the estimation of linear and non-linear models	417
<i>Andrea Lengerer, Prof. Dr. Thomas Klein</i>	The long-term change in partnership ways of life as reflected by the microcensus	433
	List of the contributions published in the current year	449
Tables		
	Summary	1*
	Monthly statistical figures	2*
Table des matières		Pages
	Informations sommaires	325
Textes		
<i>Ligia Frankford</i>	Questions méthodologiques actuelles dans la comptabilité nationale – rajustement des subventions agricoles	337
<i>Patrizia Mödinger, Katja Philipp</i>	Evaluations étendues sur la base du répertoire d'entreprises	342
<i>Jürgen Angele</i>	Insolvabilités, 2006	352
<i>Joseph Steinfeldler</i>	Allemagne – champion du monde de l'exportation – titre pour une durée déterminée?	362
<i>Uwe Reim</i>	Transports des marchandises dangereuses, 2005	370
<i>Kristina Walter, Lothar Fiege</i>	Trafic aérien commercial en 2006	378
<i>Otto Dietz, Wolfgang Müller, Renate Schulze-Steikow</i>	Finances publiques en 2006	386
<i>Florian Schwahn</i>	Tendances dans le système de l'assurance vieillesse publique	395
<i>Hubert Vorholt, Jens Dechent</i>	Evolution des prix dans le bâtiment, 2006	404
<i>Wera Kallnik</i>	Prix en mars 2007	412
<i>Dr. Martin Rosemann</i>	Effets de superposition stochastique et microagrégation sur l'estimation des modèles linéaires et non-linéaires	417
<i>Andrea Lengerer, Prof. Dr. Thomas Klein</i>	Changements à long termes des formes de vie en couple se reflétant dans le microrecensement	433
	Liste des contributions publiées dans l'année en cours	449
Tableaux		
	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

Aus Europa

61. Sitzung des Ausschusses für das Statistische Programm

Am 15. Februar 2007 fand die 61. 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. Die Sitzungsleitung hatte der Generaldirektor von Eurostat, Hervé Carré. Bulgarien und Rumänien nahmen als neue Mitgliedstaaten das erste Mal an einer ASP-Sitzung teil. Auch die Schweiz ist seit Beginn dieses Jahres – im Rahmen eines Abkommens über die Zusammenarbeit im Bereich Statistik – Mitglied im ASP.

Auf der umfangreichen Tagesordnung standen wichtige statistische Rechtsakte und strategische Fragen.

Der ASP stimmte den folgenden Verordnungen im Komitologieverfahren mehrheitlich zu:

- Entwurf einer Verordnung der Kommission zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 1365/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. September 2006 über die Statistik des Güterverkehrs auf Binnenwasserstraßen,
- Entwurf einer Verordnung der Kommission zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 586/2001 der Kommission zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 1165/98 des

Rates über Konjunkturstatistiken: Definition der industriellen Hauptgruppen (MIGS),

- Entwurf einer Verordnung der Kommission zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 1165/98 des Rates über Konjunkturstatistiken im Hinblick auf die Aufstellung von europäischen Stichprobenplänen.

Eurostat legte einen Vorschlag für eine Entscheidung des Europäischen Parlaments und des Rates über Maßnahmen zur Modernisierung der europäischen Unternehmens- und Handelsstatistik (MEETS, Folgeprogramm zu EDICOM II) vor. Der ASP unterstützte das Programm als integrierten Ansatz für die Modernisierung der Unternehmens- und Handelsstatistiken. Einige Mitgliedstaaten – darunter Deutschland – waren der Ansicht, dass das Programm konkreter sein könnte und noch weiterentwickelt und spezifiziert werden müsse. Deutschland wird sich im Rahmen seiner EU-Ratspräsidentschaft dafür einsetzen, dass MEETS im Statistischen Mehrjahresprogramm 2008 bis 2012 erwähnt wird. Die deutsche Delegation sprach sich dafür aus, im Bereich Intrastat alle Wege der Simplifizierung und Modernisierung zu untersuchen. Hierzu zählten eine Einbeziehung des Dienstleistungshandels und eine parallele Weiterentwicklung von Intrastat und Extrastat.

Der ASP begrüßte den Bericht über die Ergebnisse des Centre of Excellence (CENEX) zum Thema Statistische Geheimhaltung. Er unterstützte die allgemeine Umsetzung des CENEX-Modells unter der von Eurostat vorgeschlagenen neuen Bezeichnung „ESSnet“. Der ASP forderte die Europäische Kommission (Eurostat) auf, für die ESSnet-Projekte ausreichende Mittel bereitzustellen. Einige Mitgliedstaaten – darunter Deutschland – baten darum, die Auswahlverfah-

ren der Projekte, die administrative Unterstützung und die Finanzmechanismen zu überdenken. Eurostat wird einen Vorschlag für die Projektauswahl unter Einbeziehung des ASP vorbereiten.

Auf der DGINS-Konferenz im September 2006 in Krakau wurde eine Vielzahl von Vorschlägen zur Verbesserung der Funktionsweise des Europäischen Statistischen Systems (ESS) erörtert. Basierend auf einem Papier der Niederlande, Großbritanniens und Deutschlands legte die ASP-Partnerschaftsgruppe dem ASP einen ersten Entwurf zur systematischen Umsetzung der in Krakau gemachten Vorschläge vor. Der ASP unterstützte diesen „Krakauer Aktionsplan“ und die Einrichtung von drei Task Forces unter Federführung der Partnerschaftsgruppe, die mit dessen konkreter Umsetzung betraut werden: Task Force 1 „Rechtlicher und institutioneller Rahmen“, Task Force 2 „Herausforderungen an die Statistik“ und Task Force 3 „Ressourcen-Management und Programmplanung“. Deutschland wird an allen drei Task Forces mitwirken. Bei Task Force 3 hat der Präsident des Statistischen Bundesamtes, Walter Radermacher, den Vorsitz.

Die britische Delegation berichtete über ein zurzeit in Großbritannien laufendes Gesetzgebungsverfahren zur Stärkung der Unabhängigkeit der amtlichen britischen Statistik. Der ASP bat darum, auf einer der nächsten Sitzungen über den Stand der Beratungen informiert zu werden.

Ein von Eurostat vorgelegtes Papier über Verbesserungen der Finanzhilfvereinbarungen innerhalb des ESS wurde vom Ausschuss in vielen Punkten begrüßt. Es blieben aber noch viele Fragen offen. Das Statistische Bundesamt wird bilaterale Gespräche mit Eurostat führen, um offene Fragen zu klären und um aus deutscher Sicht notwendige Anpassungen bei der Handhabung von Verträgen zu besprechen. Heftig diskutiert wurde die Frage der Ex-post-Kontrollen von Beihilfen. Frankreich und andere Mitgliedstaaten deuteten an, rechtliche Schritte einzuleiten, wenn die Kommission nach wie vor auf dem Nachweis der Gehaltsbescheinigungen der an den früheren Projekten beteiligten Mitarbeiter beharre.

Mit dieser Thematik wird sich u. a. die Task Force 3 zum Krakauer Aktionsplan befassen.

Der ASP nahm den Fortschrittsbericht der Pilotstudie zur Einbeziehung der Preise zum selbstgenutzten Wohneigentum in den Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) zur Kenntnis. Das Projekt verzögert sich insgesamt, da einige Mitgliedstaaten den Zeitrahmen nicht einhalten. Deutschland wirkt an den Pilotstudien mit und arbeitet nach Zeitplan.

Eurostat berichtete über die Ergebnisse der Beratergruppe für die Koordinierung der technischen Zusammenarbeit der EU im Statistikbereich. Deutschland wirkt an der Beratungsgruppe mit und sprach sich für den vorgeschlagenen Austausch von Erfahrungen und besten Methoden aus. Alle geplanten Aktivitäten müssten aber aus deutscher Sicht zwingend mit den entsprechenden Arbeiten internationaler Organisationen, vor allem der Weltbank, koordiniert werden. Der ASP begrüßte den Eurostat-Bericht. Kontrovers diskutiert wurde die Einrichtung einer Datenbank mit Experten aus den verschiedenen Mitgliedstaaten. Dieses Thema soll

weiterverfolgt werden, vor allem die Frage, ob im Rahmen eines Expertenpools Institutionen oder einzelne Personen genannt werden sollten.

Präsident Radermacher berichtete über die Arbeiten der deutschen EU-Ratspräsidentschaft, vor allem über die bisherigen Sitzungen der Ratsarbeitsgruppe Statistik und die Verhandlungen mit den Berichterstattern des Europäischen Parlamentes. Die verteilte Unterlage „Progress Report on Statistical Legislative Dossiers“ gibt einen Überblick über den Stand der in der Ratsarbeitsgruppe Statistik behandelten Rechtsakte. Insgesamt werden parallel 22 Statistikrechtsakte von der deutschen Präsidentschaft behandelt, darunter das Statistische Mehrjahresprogramm 2008 bis 2012, die Zensusverordnung, die Energiestatistikverordnung sowie Rechtsakte zur Einrichtung eines High Level Boards zur Überwachung des Code of Practice bei Eurostat sowie zur Modernisierung des Nutzergremiums CEIES. Ein wichtiges Querschnittsthema, das die Ratspräsidentschaft zurzeit berät, ist die Anwendung des geeigneten Komitologieverfahrens, wenn in den Rechtstexten Qualitätsaspekte angesprochen werden.

Ausführliche Informationen zum Beratungsstand der einzelnen Dossiers finden sich auf der Internetseite der Präsidentschaft unter <http://www.destatis.de/EU2007>.

Aus dem Inland

Nutzung von Verwaltungsdaten der Bundesagentur für Arbeit – Einführung des Online-Verfahrens für die Beschäftigtenstatistik

Die Bundesagentur für Arbeit und die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder haben im März 2007 vereinbart, die Übermittlung von Daten der Beschäftigtenstatistik neu zu regeln. Die statistischen Ämter erhalten die Möglichkeit, online auf das Data Warehouse der Bundesagentur für Arbeit zuzugreifen. Damit wurde eine bedeutende Weiche gestellt, um die Nutzung von Verwaltungsdaten für die amtliche Statistik unter Einsatz moderner IT-Verfahren wirtschaftlich und effektiv zu gestalten.

Auf der Basis der Meldungen zur Sozialversicherung werden von der Bundesagentur für Arbeit Daten über voll sozialversicherungspflichtige und geringfügig entlohnte Beschäftigte in Form kleinster Aggregate in einer multidimensionalen Datenbank (MOLAP-System – *Multidimensional Online Analytical Processing*) zählt zu den analytischen Informationssystemen und ist besonders für die Auswertung großer Datenmengen geeignet) zentral ab dem Stichtag 30. Juni 1999 gespeichert und vierteljährlich fortgeschrieben. Mittels verschlüsselten und zertifizierten Zugriffs über das Internet können die statistischen Ämter aus vier Datenwürfeln (Arbeitsort, Wohnort, Betriebsgrößenklassen und Pendler) Ergebnisse erstellen.

Nach Prüfung der Leistungsfähigkeit, Funktionalität und Handhabung des MOLAP-Systems in drei Testphasen wurde

von den statistischen Ämtern entschieden, die bisherige aufwändige und zum Teil heterogene Aufbereitung des Einzelmaterials schrittweise durch das neue Verfahren zu ersetzen. Da Ergebnisse aus der Beschäftigtenstatistik in zahlreichen statistischen Rechenwerken und Veröffentlichungen verwendet werden, ist für die vollständige Ablösung der Altverfahren und den Umstieg auf das Neungsverfahren ein Übergangszeitraum von einigen Monaten vorgesehen.

Mit der einheitlichen und von der Bundesagentur für Arbeit geprüften Datenbasis und dem Einsatz einer leistungsstarken Auswertungssoftware (Business Objects) wurden die Voraussetzungen für die Erstellung konsistenter Ergebnisse geschaffen. Die strukturierte Datenbank und eine komfortable grafische Auswertungsoberfläche ermöglichen, dass das sehr umfangreiche Datenmaterial der Beschäftigtenstatistik über mehrere Berichtsstichtage schnell, universell und flexibel ausgewertet werden kann. Innerhalb eines Datenwürfels können sämtliche Merkmale miteinander kombiniert und individuell in kürzester Zeit abgerufen werden.

Nach dem vollständigen Umstieg auf das Online-Verfahren können die laufende, kostenintensive Aufbereitung des Einzeldatenmaterials und die Pflege der Verbundprogramme in den statistischen Ämtern entfallen. Für interne Zwecke – wie Rückrechnungen für die Erwerbstätigenrechnung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen – wird einmal jährlich das Einzeldatenmaterial des Stichtages 30. Juni mit einem reduzierten Programm aufbereitet. Des Weiteren werden den statistischen Ämtern von der Bundesagentur für Arbeit einmal jährlich Angaben über Betriebe mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten für die Durchführung der Geheimhaltung zur Verfügung gestellt. Die im Online-Verfahren anfallenden Lizenzkosten zur Nutzung und Pflege der Auswertungssoftware werden von den statistischen Ämtern übernommen.

Ein weiterer Fortschritt, der mit Einführung des neuen Verfahrens für die Beschäftigtenstatistik erzielt werden konnte, ist eine problemlose arbeitsteilige Gestaltung der Datenauswertung, da alle statistischen Ämter auf den regionalen Gesamtdatenbestand zugreifen und einmal definierte Abrufe als Standard abgelegt und von allen Fachabteilungen der Ämter genutzt werden können.

Neuer Berichtskreis für die Monatsstatistiken im Verarbeitenden Gewerbe ab 2007

Am 1. Januar 2007 trat Artikel 10 des Ersten Gesetzes zum Abbau bürokratischer Hemmnisse insbesondere in der mittelständischen Wirtschaft vom 22. August 2006 (BGBl. I S. 1970) in Kraft, durch den das Gesetz über die Statistik im Produzierenden Gewerbe geändert wird. In diesem Zusammenhang wird insbesondere die Abschneidegrenze beim Berichtskreis für die kurzfristigen Statistiken im Verarbeitenden Gewerbe heraufgesetzt.

Wurden in der Vergangenheit beim Monatsbericht im Verarbeitenden Gewerbe alle Betriebe von Unternehmen mit

20 und mehr tätigen Personen befragt, so sind ab dem Berichtsmonat Januar 2007 nur noch Betriebe mit 50 und mehr tätigen Personen einbezogen. Entsprechendes gilt für die Monatliche Produktionserhebung. Mit dieser Maßnahme wird eine deutliche Entlastung insbesondere der kleinen und mittleren Unternehmen von statistischen Auskunftspflichten erreicht.

Die bisherigen Merkmale des Monatsberichts im Verarbeitenden Gewerbe und der Monatlichen Produktionserhebung werden bei dem neuen Berichtskreis der Betriebe mit 50 und mehr tätigen Personen weiter unverändert erhoben. Neu ist, dass der Berichtskreis für die Monatliche Produktionserhebung mit dem des Monatsberichts im Verarbeitenden Gewerbe übereinstimmt. Damit werden die Ergebnisse für die wichtigsten Konjunkturindikatoren konsistenter.

Die unterhalb der neuen Abschneidegrenze liegenden Betriebe werden ab dem Berichtsjahr 2007 nur noch in der Vierteljährlichen Produktionserhebung nach ihrer Produktion und im neu eingeführten Jahresbericht für Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe nach den tätigen Personen, den Lohn- und Gehaltsummen sowie dem Umsatz befragt. Dieser Bericht stellt sicher, dass die für regionale Strukturuntersuchungen notwendigen Informationen im bisherigen Umfang und in bisheriger Qualität zumindest jährlich zur Verfügung stehen.

Die aus den oben genannten monatlichen Statistiken stammenden Berechnungsgrundlagen der Indizes zum Auftragseingang und zur Produktion im Produzierenden Gewerbe wurden an den neuen Berichtskreis angepasst. Damit ist sichergestellt, dass sich die zur Konjunkturdiagnose erforderlichen Daten ab 2007 ohne wesentliche Strukturbrüche an den bisher verfügbaren Zeitraum ab 1991 anschließen.

Weitere Auskünfte erteilt

Dr. Christiane Bald-Herbel, Telefon 06 11/75-21 92,
E-Mail: christiane.bald@destatis.de.

Neuer Erzeugerpreisindex „Schienengüterverkehr“

Nach der im Dezember 2006 gestarteten Vorbefragung zur Ableitung der Gewichte für den neuen Preisindex läuft seit Anfang April 2007 die Feldarbeit zur Erhebung von Preisen für Leistungen des Schienengüterverkehrs nach § 5 Abs. 2 des Preisstatistikgesetzes. Im Rahmen dieser Erhebung werden etwa 70 Eisenbahnverkehrsunternehmen und Bahnspeditionen befragt.

Im Bereich des Güterverkehrs ist die Preisentwicklung bisher weitgehend intransparent. Im Zuge der Umsetzung der EU-Konjunkturstatistikverordnung [Verordnung (EG) Nr. 1158/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. Juli 2005 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1165/98 des Rates über Konjunkturstatistiken (Amtsbl. der EU Nr. L 191, S. 1)] werden daher derzeit Erzeugerpreisindizes für Luftfrachtverkehr, Güterkraftverkehr, Frachtschlag und Lagerei auf Basis 2006 = 100 entwickelt (zur Zielsetzung der neuen Erzeugerpreisindizes siehe Roemer, P./

Stroh, A./Lorenz, S.: „Entwicklung von Erzeugerpreisindizes für Dienstleistungen“ in WiSta 12/2005, S. 1248 ff.). Aus ordnungs- und wettbewerbspolitischen Gründen sollen jedoch alle Verkehrsträger einbezogen werden. Deswegen werden Erzeugerpreisindizes für den Schienengüterverkehr auf Basis 2006=100 aufgebaut. Diese sind – ebenso wie die anderen Preisindizes des Güterverkehrssektors – vierteljährlich zu berechnen. Sie sollen prozentuale Preisveränderungen im Zeitablauf darstellen, jedoch keine Preisniveauvergleiche für einzelne Leistungen zwischen einzelnen Unternehmen vornehmen. Mit dem Erzeugerpreisindex Schienengüterverkehr wird eine größere Lücke in der Preisstatistik für den Logistikmarkt geschlossen.

Der Aufbau des neuen Preisindex muss den speziellen Rahmenbedingungen des Marktes Rechnung tragen. So hat sich im Rahmen der Recherchen herausgestellt, dass sich – wie auch beim Preisindex für den Güterkraftverkehr – die in der Verkehrsstatistik verwendete Klassifikation „Güterverzeichnis für die Verkehrsstatistik“ nicht ohne Weiteres auf den Preisindex Schienengüterverkehr anwenden lässt. Es musste daher eine neue Systematik erarbeitet werden, die sich am Produktionssystem im Schienengüterverkehr orientiert. In dieser Systematik werden folgende Kategorien unterschieden (in Klammern die Gewichtung in %):

- Einzelwagenverkehre
- Ganzzugverkehre (zusammen mit Einzelwagenverkehren: 71 %) – aus Geheimhaltungsgründen wird keine separate Gewichtung für die Bereiche Einzelwagenverkehre und Ganzzugverkehre veröffentlicht.
- Traktionsleistungen im Kombinierten Verkehr (17 %)
- Traktionsleistungen als Nebenfrachtführer (Subunternehmer) (9 %)
- Bauzug- und Rangierleistungen (3 %)

Innerhalb der Kategorien des konventionellen Verkehrs (Einzelwagenverkehre, Ganzzugverkehre) können jeweils noch Teilmärkte nach Güterarten unterschieden werden, nämlich die Bereiche Montan (Stahl, Kohle, Erze, Schrott), Automobil (Kraftfahrzeuge, Teile), Chemie (chemische Güter, Mineralölzeugnisse), Baustoffe/Entsorgung, Papier/Land-/Forstwirtschaft und Andere Güter. Der Kombinierte Verkehr lässt sich außerdem noch in die Bereiche Container sowie Trailer/Wechselbrücken/Rollende Landstraße unterteilen.

Die Unternehmen des Schienengüterverkehrs erhalten gegenwärtig vierteljährlich Fragebogen zur Angabe von Preisen repräsentativer, von ihnen erbrachter Gütertransportleistungen auf der Schiene. Im Allgemeinen werden Preise für tatsächliche, in regelmäßigen Zeitabständen wiederholte durchgeführte Transporte abgefragt. Unternehmen im Bereich Bauzug- und Rangierdienstleistungen sind dagegen aufgefordert, Preise für Modellfälle anzugeben, die vom Statistischen Bundesamt in Konsultation mit Verbänden und Unternehmen spezifiziert wurden. Diese Modellfälle können den besonderen Bedingungen der jeweiligen Firma angepasst werden. Das Frageprogramm der Erhebung wurde mit dem federführenden Bundesressort fachlich abgestimmt.

In die Erarbeitung des Fragenkatalogs waren Fachverbände und Unternehmen sowie das Bundesamt für Güterverkehr aktiv eingebunden. Methodik und Berechnung des Index entsprechen den Empfehlungen des „Methodological Guide for Developing Producer Price Indices for Services“, die von einer gemeinsamen Arbeitsgruppe von OECD und Eurostat erarbeitet wurden.

Für die Erhebung von Preisdaten müssen praktische Erfahrungen gesammelt und Lösungen für auftretende Fragen gefunden werden. Anlaufschwierigkeiten sollen in kooperativer Weise zwischen den Befragten und dem Statistischen Bundesamt überwunden werden. Eine Erstveröffentlichung des Index ist gegen Jahresende 2007 geplant. Preisindizes sollen künftig etwa 45 Tage nach Quartalsende veröffentlicht werden.

Weitere Auskünfte erteilt

Bernhard Goldhammer, Telefon 06 11/75-43 14,
E-Mail: bernhard.goldhammer@destatis.de.

Forschungsdatenzentren

Mikrodaten von Krankenversicherten jetzt für die Wissenschaft zugänglich

Seit kurzem stellt das Statistische Bundesamt der Wissenschaft Mikrodaten von mehr als 2 Mill. Versicherten der gesetzlichen Krankenversicherung für das Jahr 2002 zur Verfügung. Die formal anonymisierten Daten können über den Weg der kontrollierten Datenfernverarbeitung genutzt werden. Bei dem umfangreichen Datenmaterial handelt es sich um eine 3 %-Zufallsstichprobe von Versicherten der gesetzlichen Krankenversicherung mit Informationen über ambulante und stationäre Diagnosen, verordnete Arzneimittel, Krankengeldbezug sowie Arbeitsunfähigkeit aus dem Jahr 2002.

Das Statistische Bundesamt hat Daten aus einer wissenschaftlichen Untersuchung aufbereitet, die im Zuge der Reform des Risikostrukturausgleiches in der gesetzlichen Krankenversicherung durchgeführt wurde. Das Bundesministerium für Gesundheit hatte das Institut für Gesundheits- und Sozialforschung (IGES) gemeinsam mit den Professoren Karl Lauterbach und Jürgen Wasem mit dieser Untersuchung beauftragt, deren Ergebnisse im November 2004 vorgelegt wurden.

Auswertungen können über die kontrollierte Datenfernverarbeitung durchgeführt werden. Auf diesem Weg können Einzeldaten mittels selbst entwickelter Programme genutzt werden. Dabei wird ein Auswertungsprogramm an das Forschungsdatenzentrum des Statistischen Bundesamtes geschickt und dort auf die formal anonymisierten Daten angewendet.

Anträge zur Nutzung der vorliegenden Daten mittels kontrollierter Datenfernverarbeitung für Vorhaben der unabhängigen wissenschaftlichen Forschung können beim Statistischen Bundesamt gestellt werden. Antragsformulare sowie

weitere Informationen stehen im Internet unter <http://www.forschungsdatenzentrum.de> zur Verfügung.

Neuerscheinungen

Neues Krankenhausverzeichnis veröffentlicht

Ein aktualisiertes „Verzeichnis der Krankenhäuser und Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen in Deutschland“ (Stand: 31.12.2005) steht aktuell im Internetangebot der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder als Gemeinschaftsveröffentlichung zur Verfügung.

Das Verzeichnis basiert auf den Meldungen zur amtlichen Krankenhausstatistik für das Berichtsjahr 2005. Es enthält Informationen zu Name und Adresse, Telefon- und Telefaxnummer, E-Mail- und Internetadresse der Einrichtungen, Name und Art des Trägers sowie Anzahl der aufgestellten Betten nach Fachabteilungen (bei Krankenhäusern zusätzlich Anzahl der Tages- und Nachtambulanzplätze).

Das Dateiformat Excel ermöglicht dem Nutzer die individuelle Datenrecherche auf dem Gebiet der stationären Gesundheitsversorgung.

Als Gemeinschaftsprodukt der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder kann das Krankenhausverzeichnis zum Preis von 49,- Euro als Download über den Statistik-Shop des Statistischen Bundesamtes (<http://www.destatis.de/shop>), das Statistik-Portal (<http://www.statistik-portal.de>) oder direkt über die Statistischen Ämter der Länder bezogen werden.

Nachhaltige Entwicklung in Deutschland – Indikatorenbericht 2006

Im April 2002 veröffentlichte die Bundesregierung unter dem Titel „Perspektiven für Deutschland“ ihre nationale Strategie für nachhaltige Entwicklung. Kernstück der Strategie sind 21 Indikatoren. Mit Hilfe dieser Indikatoren soll die Nachhaltigkeit der Entwicklung von Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft beobachtet werden. Zu den Indikatoren wurden größtenteils quantitative Zielvorgaben formuliert, die als Messlatte dienen.

Der erste Fortschrittsbericht wurde im Jahr 2004 veröffentlicht. Mit der Erstellung des Indikatorenberichts 2006 beauftragte die Bundesregierung das Statistische Bundesamt.

Der größte Teil des den Indikatoren zugrunde liegenden Datenmaterials stammt aus der amtlichen Statistik. Mit den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen verfügt die Statistik darüber hinaus über ein hervorragendes Instrumentarium, um Querbeziehungen zwischen wirtschaftlichen, umweltbezogenen und sozialen Indikatoren der Strategie systematisch zu untersuchen. Diese ganzheitliche Betrachtungsweise

erlaubt insbesondere, unterschiedliche und zum Teil miteinander im Konflikt stehende Zielsetzungen der Nachhaltigkeitsstrategie gleichzeitig im Blick zu behalten.

Der Bericht wurde vom Statistischen Bundesamt in eigener Verantwortung erstellt. Er folgt dem Grundsatz einer neutralen und unabhängigen Berichterstattung. Die Erläuterungen zu den einzelnen Indikatoren beschränken sich deshalb auf eine statistische Analyse und verzichten bewusst auf eine politische Bewertung.

Das Statistische Bundesamt unterstützt eine faktenbasierte Nachhaltigkeitspolitik, indem es Daten und statistische Analysen über den Stand der deutschen Nachhaltigkeitsindikatoren zur Verfügung stellt sowie notwendige methodische Weiterentwicklungen der Indikatoren fachlich begleitet.

Der Indikatorenbericht ist auf der Internetseite des Statistischen Bundesamtes unter <http://www.destatis.de> abrufbar. Gedruckte Exemplare können angefordert werden unter:

Telefon: 06 11/75-45 85,
Telefax: 06 11/75-39 71,
E-Mail: ugr@destatis.de.

Kompakt

Industrie erwirtschaftet fast ein Viertel des Bruttoinlandsproduktes

Knapp ein Viertel des deutschen Bruttoinlandsproduktes wird in der Industrie (Verarbeitendes Gewerbe) erwirtschaftet. Die Bruttowertschöpfung dieses Bereiches lag in jeweiligen Preisen im Jahr 2006 bei rund 490 Mrd. Euro, das entspricht einem Anteil von 24 % an der Bruttowertschöpfung aller Wirtschaftsbereiche in Deutschland (1970: 37 %). Im Jahr 2006 waren rund 7,4 Mill. Erwerbstätige in diesem Zweig beschäftigt (anteilig 19%), und es wurden rund 315 Mrd. Euro Arbeitnehmerentgelt (anteilig 28 %) gezahlt.

Das Verarbeitende Gewerbe wird in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen nach 23 zusammengefassten Wirtschaftsbereichen dargestellt. Der Maschinenbau trägt als größter Bereich mit einem Anteil von knapp 15 % zum Gesamtergebnis bei. Der Wirtschaftszweig Recycling dagegen hat daran mit nur 0,2 % den geringsten Anteil.

In den letzten dreieinhalb Jahrzehnten entwickelte sich die preisbereinigte Bruttowertschöpfung des Verarbeitenden Gewerbes verglichen mit der der Gesamtwirtschaft unterdurchschnittlich. Im Zeitraum von 1970 bis 2006 betrug die jährliche Steigerung im Verarbeitenden Gewerbe durchschnittlich 1,5 % gegenüber 2,2 % gesamtwirtschaftlich, wobei die Zuwächse in den Jahren vor 1991 im früheren Bundesgebiet 1,9 bzw. 2,7 % erreicht hatten und sich für Deutschland in den Jahren seit 1991 geringere Zuwächse von 1,0 bzw. 1,6 % ergaben.

Die Produktivität im Verarbeitenden Gewerbe (preisbereinigte Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen) stieg seit 1970 im jährlichen Durchschnitt um 2,7%, die Lohnkosten (Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer) nahmen um durchschnittlich 4,8% pro Jahr zu. Für die Lohnstückkosten (Relation Lohnkosten zu Produktivität) ergab sich damit ein jahresdurchschnittlicher Zuwachs von rund 2,3%. In der Gesamtwirtschaft wiesen in diesem Zeitraum sowohl die Produktivität mit 1,7% als auch die Lohnkosten mit 3,9% geringere Zuwächse auf, die gesamtwirtschaftlichen Lohnstückkosten stiegen dagegen mit 2,5% stärker als die im Verarbeitenden Gewerbe.

Bestand, Käufe sowie Aus- und Einfuhren von Personenkraftwagen 2006

Die deutschen Haushalte besaßen Anfang des Jahres 2006 insgesamt rund 36,3 Mill. Personenkraftwagen; im Vergleich zum Jahr 2000 waren das 3,5 Mill. Automobile mehr.

Nach den Ergebnissen der Laufenden Wirtschaftsrechnungen waren von diesen Personenkraftwagen 20,8 Mill. (57%) gebraucht gekauft und 14,4 Mill. (40%) beim Erwerb fabrikneu. Nur 1,1 Mill. (3%) Automobile hatten die Haushalte geleast.

Insgesamt besaßen 77% der Privathaushalte zum Jahresanfang 2006 mindestens ein Auto (2000: 74%). Haushalte von Paaren mit Kind(ern) lagen dabei mit 94% Autobesitzern weit über diesem Durchschnitt. Im Vergleich dazu besaßen nur knapp 72% der Haushalte von allein Erziehenden einen Personenkraftwagen.

Die Käufe von Personenkraftwagen durch Unternehmen und private Haushalte sind 2006 in Deutschland nach Ergebnissen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen wertmäßig um 6,1% gegenüber 2005 gestiegen; das ist einer der stärksten Anstiege der Ausgaben für Personenkraftwagen in den vergangenen zehn Jahren.

Die privaten Haushalte allein gaben im vergangenen Jahr 8,5% mehr für den Autokauf aus als 2005, was auch mit Vorzieheffekten im Hinblick auf die Mehrwertsteuererhöhung zum 1. Januar 2007 zusammenhing. Das war die höchste Steigerungsrate seit 1996. Insgesamt gaben die privaten Haushalte 2006 mehr als 66,3 Mrd. Euro für den Kauf von neuen und gebrauchten Personenkraftwagen aus. Das entspricht einem Anteil von 4,5% an ihren verfügbaren Einkommen.

Im Gegensatz zu den gestiegenen Konsumausgaben der privaten Haushalte für Personenkraftwagen entwickelten sich die Investitionen von Unternehmen in Personenkraftwagen mit einem Minus von 1,2% auf nunmehr 20,0 Mrd. Euro erstmals seit 2002 wieder rückläufig. Die Investitionen ergeben sich dabei aus den Ausgaben der Unternehmen für Autokäufe abzüglich der Erlöse, die diese mit Verkäufen gebrauchter Firmenwagen erzielen. Im Jahr 2006 stiegen zwar die gewerblichen Pkw-Zulassungen insbesondere hubraumstarker Typen gegen Jahresende leicht an; da jedoch zugleich vor allem die Nettoexporte (Exporte abzüglich

Importe) gebrauchter Firmenwagen ins Ausland um rund ein Fünftel zunahmen, kam es insgesamt zu dem Investitionsrückgang. Dagegen verharrten die Verkäufe gebrauchter Firmenwagen an inländische private Haushalte 2006 ungefähr auf dem Niveau des Jahres 2005, wenngleich sich auch hier ein merklicher Nachfrageanstieg zum Jahresende hin feststellen lässt, der mit den erwähnten Vorzieheffekten zusammenhängen dürfte.

4,2 Mill. neue Personenkraftwagen im Wert von 87,1 Mrd. Euro wurden im Jahr 2006 ausgeführt. Das waren rund 4% mehr Fahrzeuge als im Jahr zuvor; die wertmäßige Steigerung der Ausfuhren betrug 7,4%. Von den exportierten Personenkraftwagen waren 2,7 Mill. mit Benzinmotoren (58,5 Mrd. Euro) und 1,5 Mill. mit Dieselmotoren (28,5 Mrd. Euro) ausgerüstet.

Als Exportschlager erwiesen sich wie bereits im Jahr 2005 bei den Benzinmodellen Fahrzeuge mit einem Hubraum von 1 500 bis 3 000 Kubikzentimetern und bei den Personenkraftwagen mit Dieselmotoren Fahrzeuge mit einem Hubraum von 1 500 bis 2 500 Kubikzentimetern. Von diesen Benzinern wurden 1,7 Mill. Stück im Wert von 32,7 Mrd. Euro ausgeführt, von den Dieselmotoren der genannten Hubraumklasse 1,3 Mill. Stück im Wert von 22,1 Mrd. Euro.

Am beliebtesten waren deutsche Autos in den Vereinigten Staaten, im Vereinigten Königreich und in Italien: Allein in diese drei Länder wurden im vergangenen Jahr annähernd 1,7 Mill. Personenkraftwagen im Wert von über 37 Mrd. Euro geliefert.

Mit 2,2 Mill. Stück im Wert von 31,4 Mrd. Euro fielen die Einfuhren von Personenkraftwagen deutlich geringer aus als die Ausfuhren. Bezogen auf den Wert wurden auch hier hauptsächlich Personenkraftwagen mit Benzinmotoren und einem Hubraum von 1 500 bis 3 000 Kubikzentimetern (633 000 Stück, 9,5 Mrd. Euro) bzw. dieselbetriebene Fahrzeuge der Hubraumklasse 1 500 bis 2 500 Kubikzentimeter (500 000 Stück, 8,5 Mrd. Euro) importiert.

Die meisten Pkw-Importe kamen aus Frankreich. Von dort wurden rund 340 000 Personenkraftwagen im Wert von 3,9 Mrd. Euro bezogen. Als weitere wichtige Lieferländer folgten Japan (224 000 Stück, 3,2 Mrd. Euro) und Spanien (208 000 Stück, 2,5 Mrd. Euro).

Baufertigstellungen 2006

Im Jahr 2006 wurden in Deutschland 248 400 Wohnungen fertiggestellt. Das waren 4,0% oder 9 500 Baufertigstellungen mehr als im Vorjahr. 2005 war die Zahl der Baufertigstellungen um 14% gegenüber 2004 gesunken. Die positive Entwicklung im vergangenen Jahr ist durch die Ende 2005 auslaufende Wohnungsbauförderung mit beeinflusst.

Von Januar bis Dezember 2006 wurden in Wohngebäuden insgesamt 219 800 Neubauwohnungen fertiggestellt (+4,3% gegenüber dem Jahr 2005). Die Zuwachsrate bei der Fertigstellung von Mehrfamilienhäusern (+13,9%) lag dabei deutlich über der Steigerung bei Einfamilienhäusern

(+2,6%). Bei den Zweifamilienhäusern hingegen gab es einen erheblichen Rückgang (-9,9%).

Der umbaute Raum der fertiggestellten neuen Nichtwohngebäude stieg gegenüber dem Jahr 2005 auf 167,9 Mill. m³ (+7,5%). Dieses Plus spiegelt sich vor allem bei den nicht-öffentlichen Bauherren (+8,7%) wider. Bei den öffentlichen Bauherren wurde das Ergebnis von 2005 leicht unterschritten (-1,2%).

Weitere Auskünfte erteilt
Kerstin Kortmann, Telefon 06 11/75-47 40,
E-Mail: bautaetigkeit@destatis.de.

Umsatz 2005 im Bucheinzelhandel

Die im Einzelhandel tätigen Buchhändler in Deutschland konnten ihren Umsatz im Jahr 2005 steigern: Vom Einzelhandel mit Büchern und Fachzeitschriften wurden mehr als 4 Mrd. Euro umgesetzt (Umsatz ohne Umsatzsteuer). Im Vergleich zum Jahr 2004 ist das ein Umsatzplus von 2%.

Die Angaben basieren auf den Ergebnissen der Umsatzsteuerstatistik, in der Unternehmen mit einem Jahresumsatz über 17 500 Euro berücksichtigt werden.

Im Berichtsjahr 2005 hatten 5 123 Unternehmen den Schwerpunkt ihrer wirtschaftlichen Tätigkeit im Einzelhandel mit Büchern und Fachzeitschriften. Die 45 größten Bucheinzelhändler mit einem Jahresumsatz von mindestens 10 Mill. Euro allein erwirtschafteten 42% des Gesamtumsatzes – dies waren 1,7 Mrd. Euro.

Umsätze aus dem Verkauf von Büchern außerhalb des Fach-einzelhandels – beispielsweise von Versandhändlern oder in Kaufhäusern – können anhand der Umsatzsteuerstatistik nicht gesondert nachgewiesen werden.

Weitere Auskünfte erteilt
Stefan Dittrich, Telefon 06 11/75-41 32,
E-Mail: stefan.dittrich@destatis.de.

Auslastung des Schienennetzes 2005

Eine neue Erhebung zur Auslastung des Schienennetzes zeigt, dass im Jahr 2005 auf den 2 876 Streckenabschnitten des deutschen Schienennetzes im Durchschnitt alle 17 Minuten ein Personen- oder Güterzug fuhr. Dabei wurde das insgesamt 38 200 Kilometer lange Schienennetz in Abschnitte unterteilt, deren Länge (Luftlinie) zwischen 20 Metern (um große Knotenpunkte) und 68 Kilometern (zwischen Fulda und Kassel-Wilhelmshöhe) variiert und die mehrere parallele Gleise umfassen können. Durchschnittlich fahren auf diesen Streckenabschnitten 30 800 Züge im Jahr, daraus errechnet sich die oben aufgeführte Fahrfrequenz von fast vier Zügen pro Stunde und Streckenabschnitt.

Das deutsche Schienennetz wird in erster Linie vom Personenverkehr genutzt. Insgesamt führen 89 Mill. Züge im Jahr 2005 auf den einzelnen Netzabschnitten, 69 Mill. davon waren Personenzüge (in Ballungsräumen vor allem S-Bah-

nen). Am häufigsten durchfuhren Züge dabei Bereiche im Umfeld von Eisenbahnknotenpunkten. Ganz vorn lagen die Verbindungen München Hauptbahnhof – München Pasing, München Hauptbahnhof – München Ost, auf denen alle zwei Minuten ein Personenzug verkehrte (324 000 Zugbewegungen im Jahr 2005).

Insgesamt wurden 2 707 Netzabschnitte im Personenverkehr genutzt. Davon wurden 389 Abschnitte mindestens alle sechs Minuten von einem Zug passiert (mehr als 50 000 Fahrten im Jahr), weitere 840 Strecken wiesen zwei bis sechs Züge pro Stunde (20 000 bis unter 50 000 Fahrten) auf und 628 Netzabschnitte kamen auf ein bis zwei Züge pro Stunde (zwischen 10 000 und unter 20 000 Fahrten im Jahr).

Der Güterverkehr frequentierte das deutsche Schienennetz mit insgesamt 18 Mill. Fahrten auf den Netzabschnitten. Besonders hoch war hierbei die Fahrhäufigkeit um Köln (zum Teil alle sieben Minuten ein Zug) sowie im Großraum Hannover (alle neun Minuten).

Güterverkehr gab es auf insgesamt 2 554 Netzabschnitten. Davon wurden 18 Trassenbereiche von Zügen mindestens alle sechs Minuten passiert (mehr als 50 000 Fahrten im Jahr), weitere 289 Abschnitte verzeichneten zwei bis sechs Züge pro Stunde (20 000 bis unter 50 000 Fahrten) und 328 Streckenteile wurden etwa ein- bis zweimal pro Stunde (10 000 bis unter 20 000 Güterzugbewegungen im Jahr 2005) passiert.

Sonstige Züge (z. B. Mischverkehre, Dienstzüge) durchfuhren Netzabschnitte insgesamt eine Million Mal.

Drei Deutschlandkarten enthalten tiefer gegliederte Informationen zur Netzfrequenz jeweils nach Personen-, Güter- und Gesamtverkehr. Diese Karten stehen unter der Internetadresse
<http://www.destatis.de/basis/d/verk/schienennetz.php> zur Verfügung.

Weitere Auskünfte erteilt
Kristina Walter, Telefon 06 11/75-26 61,
E-Mail: eisenbahnverkehr@destatis.de.

Mehr Absolventen mit Hochschul- und Fachhochschulreife

Am Ende des Schuljahres 2005/2006 haben rund 412 100 Schülerinnen und Schüler in Deutschland die Hochschul- oder Fachhochschulreife erworben, 3,2% (+12 700) mehr als im Schuljahr 2004/2005. Dabei gab es zwischen den einzelnen Bundesländern deutliche Unterschiede: Einem Rückgang der Zahl der Absolventinnen und Absolventen von 4,5% in Bremen und 2,0% in Sachsen-Anhalt standen Zunahmen von bis zu 5,4% in Baden-Württemberg und 9,5% in Schleswig-Holstein gegenüber.

Die Mehrheit der Absolventinnen und Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung (69% oder 283 800) erwarb die allgemeine Hochschulreife. Diesen Abschluss erhielten die Absolventen vor allem an allgemeinbildenden Schulen (242 800 oder 86%). Die Fachhochschulreife wird überwie-

gend an beruflichen Schulen (89%) erworben; ihr Erwerb ist außerdem nach erfolgreicher Beendigung des 12. Schuljahrgangs auch an allgemeinbildenden Schulen möglich.

Im Vergleich zum Schuljahr 1995/1996 ist die Zahl der Absolventinnen und Absolventen mit Hochschul- oder Fachhochschulreife um 30,7% (+96 700) gestiegen. Dabei war der Anstieg bei den Absolventinnen und Absolventen mit Fachhochschulreife mit 75,0% (+55 000) deutlich stärker als bei denen mit Hochschulreife (+17,3%; +41 800).

Von den Absolventinnen und Absolventen des Schuljahrgangs 2005/2006 mit Hochschulzugangsberechtigung waren 47,3% junge Männer. Ihr Anteil betrug bei den Absolventinnen und Absolventen mit Fachhochschulreife 52,9%, bei denen mit Hochschulreife jedoch nur 44,8%. Der Männeranteil hat sich in den 1990er-Jahren kontinuierlich verringert, ist aber seit dem Schuljahr 2000/2001 relativ konstant.

Weitere Auskünfte erteilt

Annemie Kehrein, Telefon 06 11/75-25 37,
E-Mail: schulstatistik@destatis.de.

Ausbildungsverträge 2006

Nach vorläufigen Ergebnissen haben im Jahr 2006 rund 581 600 Jugendliche einen neuen Ausbildungsvertrag im Rahmen des dualen Systems abgeschlossen, das waren 4,0% (+22 500) mehr als im Vorjahr. Eine vergleichbare Anzahl neu abgeschlossener Ausbildungsverträge gab es zuletzt im Jahr 2001. Seither verließen rund 3% mehr Absolventinnen und Absolventen die allgemeinbildenden Schulen, und das Angebot an Ausbildungsplätzen hat sich deutlich verringert. Damit dürfte es auch mehr Altbewerber aus vorangegangenen Jahren auf dem Ausbildungsstellenmarkt geben.

Die Entwicklung der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge verlief auch 2006 in Ost und West unterschiedlich: Im früheren Bundesgebiet ohne Berlin wurden 4,9% (+21 400) mehr Ausbildungsverträge als im Vorjahr abgeschlossen, in den neuen Ländern und Berlin nur 0,9% (+1 100) mehr, obwohl im Osten ein großer Teil der Ausbildungsanfänger staatlich gefördert oder außerbetrieblich ausgebildet wird. Deutliche Unterschiede gab es auch zwischen den einzelnen Ländern: Die Spanne reichte in den neuen Ländern von -2,9% in Thüringen bis +4,5% in Berlin und in den alten Ländern von +2,2% im Saarland bis +7,3% in Hamburg.

Im größten Ausbildungsbereich „Industrie und Handel“ (zu dem unter anderem Banken, Versicherungen, Gast- und Verkehrsgewerbe gehören) wurden 5,5% (+17 700) mehr neue Ausbildungsverträge abgeschlossen als im Vorjahr. Auch im „Handwerk“, dem zweitgrößten Ausbildungsbereich, stieg die Zahl der neuen Ausbildungsverträge (+3,7%; +6 100). Ein deutlicher Rückgang von 3,1% (-1 300) war dagegen im Ausbildungsbereich „Freie Berufe“ zu verzeichnen.

Im Jahr 2006 schlossen 239 100 weibliche Jugendliche einen neuen Ausbildungsvertrag ab, das waren 3,0% (+6 900) mehr als im Vorjahr. Die Zahl der männlichen Jugendlichen

mit einem neuen Ausbildungsvertrag nahm mit +4,8% (+15 600) etwas stärker zu. Damit verringerte sich der Anteil der Frauen an den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen um 0,4 Prozentpunkte auf 41,1%. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Frauen häufiger als Männer eine rein schulische Berufsausbildung, zum Beispiel in Sozial- oder Gesundheitsdienstberufen, durchlaufen.

Insgesamt befanden sich am 31. Dezember 2006 rund 1,57 Mill. Jugendliche in einer Ausbildung im dualen System, 1,1% (+16 600) mehr als im Vorjahr.

Weitere Auskünfte erteilt

Marianne Renz, Telefon 06 11/75-41 41,
E-Mail: berufsbildungsstatistik@destatis.de.

Budget für Bildung, Forschung und Wissenschaft 2005

Nach vorläufigen Ergebnissen wurden im Jahr 2005 in Deutschland 144,8 Mrd. Euro für Bildung ausgegeben (2004: 146,1 Mrd. Euro). Das entspricht einem Anteil am Bruttoinlandsprodukt von 6,5% (2004: 6,6%). Während die Ausgaben für Bildungseinrichtungen (Kindergärten, Schulen und Hochschulen, berufliche Ausbildung) von 114,2 Mrd. Euro im Jahr 2004 auf 115,6 Mrd. Euro im Jahr 2005 erhöht wurden, gingen die öffentlichen Ausgaben für die Förderung der Weiterbildung zurück. Dieser Rückgang ist auch auf geringere Bildungsausgaben der Bundesagentur für Arbeit zurückzuführen (-3,8 Mrd. Euro), die nur teilweise durch Ausgabenanstiege in anderen Bereichen kompensiert wurden.

Angaben über die Finanzierungsstruktur liegen für das Jahr 2004 vor. Danach wurden die Bildungsausgaben 2004 in Höhe von 146,1 Mrd. Euro zu knapp 76% aus den öffentlichen Haushalten (Bund: 10%, Länder: 50%, Kommunen: 16%) und zu 24% vom privaten Bereich finanziert.

Grundlage dieser Ergebnisse sind die Berechnungen des Statistischen Bundesamtes zum Budget für Bildung, Forschung und Wissenschaft, dem zahlreiche amtliche und nicht-amtliche Datenquellen zugrunde liegen.

In der jetzt erstmalig veröffentlichten Neukonzeption besteht das Bildungsbudget aus einem international abgegrenzten Kernbereich mit Ausgaben von 128,9 Mrd. Euro im Jahr 2005, dem internationale Definitionen zugrunde liegen. Hier werden die Ausgaben für Kindergärten, den Schul- und Hochschulbereich, die berufliche Ausbildung, die Bildungsförderung und für Bildungsgüter erfasst. Darin enthalten sind auch die Ausgaben für Forschung und Entwicklung der Hochschulen in Höhe von 9,3 Mrd. Euro. Darüber hinaus werden in einem zusätzlichen Teil bildungsrelevante Ausgaben in nationaler Abgrenzung in Höhe von 15,9 Mrd. Euro berücksichtigt, die insbesondere für Weiterbildung, Jugendarbeit, Kinderkrippen und -horte anfallen.

Weitergehende Informationen mit einer detaillierten tabellarischen Darstellung der Ergebnisse sowie Vergleichswerten

für 2004 und 2003 stehen unter http://www.destatis.de/themen/d/thm_bildung6.php zur Verfügung.

Weitere Auskünfte erteilt
Harald Eichstädt, Telefon 06 11/75-41 80,
E-Mail: bildungsausgaben@destatis.de.

Ausgaben außeruniversitärer Forschungseinrichtungen 2005

Die außeruniversitären Forschungseinrichtungen gaben im Jahr 2005 7,9 Mrd. Euro für Forschung und Entwicklung aus. Das waren 4,7% mehr als im Vorjahr. Der Anstieg ist in erster Linie auf die starke Investitionstätigkeit der Forschungseinrichtungen zurückzuführen. Diese erhöhten ihre Investitionsausgaben gegenüber dem Vorjahr um 13,1%.

Die außeruniversitären Forschungseinrichtungen sind neben den Unternehmen und den Hochschulen die dritte Säule im deutschen Forschungssystem. Zu den außeruniversitären Forschungseinrichtungen gehören neben den Einrichtungen von Bund, Ländern und Gemeinden auch öffentlich geförderte, private Einrichtungen ohne Erwerbszweck. Auf private Forschungseinrichtungen, die von Bund und Ländern gemeinsam gefördert werden, entfielen im Jahr 2005 mit 5,8 Mrd. Euro rund drei Viertel der Forschungsausgaben (73,7%) dieses Bereichs. Die Helmholtz-Zentren wendeten 2,5 Mrd. Euro, die Einrichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft 1,3 Mrd. Euro, die Institute der Max-Planck-Gesellschaft 1,2 Mrd. Euro und die Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft 0,8 Mrd. Euro für Forschung und Entwicklung auf. Auf die Akademien der Wissenschaften entfielen 0,1 Mrd. Euro.

Die öffentlichen Forschungseinrichtungen von Bund, Ländern und Gemeinden hatten mit 0,9 Mrd. Euro einen Anteil von 11,1% an den gesamten Ausgaben der außeruniversitären Einrichtungen für Forschung und Entwicklung. Die sonstigen öffentlich geförderten Forschungseinrichtungen, einschließlich der wissenschaftlichen Bibliotheken und Museen, gaben 2005 1,2 Mrd. Euro (15,2%) für Forschung und Entwicklung aus.

Die außeruniversitären Forschungseinrichtungen bestreiten zusammen mit den Hochschulen rund ein Drittel der gesamten Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Deutschland. Gut zwei Drittel der Forschungstätigkeiten finden im Unternehmenssektor statt. Der Anteil der gesamten Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt lag im Jahr 2005 in Deutschland wie in den Jahren zuvor bei 2,5%. Der Europäische Rat hat im Rahmen der sogenannten Lissabonner Strategie als Ziel für das Jahr 2010 einen Anteil von 3% am Bruttoinlandsprodukt formuliert.

Weitere detaillierte Daten enthält die Fachserie 14 „Finanzen und Steuern“, Reihe 3.6 „Ausgaben und Einnahmen der öffentlichen und öffentlich geförderten Einrichtungen für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung“, die kostenlos im Statistik-Shop unter <http://www.destatis.de/shop> abrufbar ist.

Daten aus der Gesundheitsberichterstattung

Gesundheitsausgaben 2005

Die Ausgaben für Gesundheit beliefen sich im Jahr 2005 auf insgesamt 239,4 Mrd. Euro oder 10,7% des Bruttoinlandsproduktes. Dies war im Vergleich zum Jahr 2004 ein Plus von 5,6 Mrd. Euro oder 2,4%, nachdem die Gesundheitsausgaben 2004 nahezu stagniert hatten (+0,0%). Die Ausgaben je Einwohner lagen 2005 bei 2 900 Euro (2004: 2 830 Euro).

Mit rund 57% der Ausgaben war die gesetzliche Krankenversicherung der größte Ausgabenträger im Gesundheitswesen. Ihre Ausgaben im Jahr 2005 erreichten 135,9 Mrd. Euro und lagen damit um 3,3% über denen des Vorjahres. Die privaten Haushalte und privaten Organisationen ohne Erwerbszweck zahlten 32,4 Mrd. Euro und damit 1,2% mehr als im Jahr 2004. Ihr Anteil an den Gesamtausgaben betrug knapp 14%. Gut 9% oder 22,0 Mrd. Euro entfielen auf die private Krankenversicherung, deren Aufwendungen um 4,2% und damit deutlich überdurchschnittlich gewachsen waren.

Über die Hälfte der Gesundheitsausgaben entfiel auf Waren (das sind Arzneimittel einschl. Verbandmitteln, Hilfsmitteln, Zahnersatz und sonstigem medizinischen Bedarf) und ärztliche Leistungen. Für beide Leistungsarten wurden jeweils knapp 27% der Gesamtausgaben aufgewendet. Während die Ausgaben für ärztliche Leistungen nur um 0,5% im Vergleich zum Jahr 2004 gestiegen sind, wuchsen die Ausgaben für Waren um 5,4%. Hauptverantwortlich für diesen überdurchschnittlichen Anstieg waren die Arzneimittel, für die 10,2% mehr aufgewendet wurden als 2004.

Fast jeder zweite Euro der Gesamtausgaben wurde in Einrichtungen der ambulanten Gesundheitsversorgung ausgegeben (48%). Die Ausgaben in diesen Einrichtungen stiegen im Vergleich zum Vorjahr um 2,6%. Vom Ausgabenvolumen her betrachtet waren Arztpraxen (35,2 Mrd. Euro) und Apotheken (34,8 Mrd. Euro) die bedeutsamsten ambulanten Einrichtungen. Dagegen sanken die Ausgaben in Zahnarztpraxen um 6,7% auf 15,2 Mrd. Euro.

Im (teil-)stationären Sektor wurden mit 87,4 Mrd. Euro 2,3% mehr aufgewendet. Dies entsprach einem Anteil von 37% an den gesamten Ausgaben. Zu den (teil-)stationären Einrichtungen gehören unter anderem Krankenhäuser (62,1 Mrd. Euro) und Einrichtungen der (teil-)stationären Pflege (18,1 Mrd. Euro).

Frauen im Gesundheitswesen 2005

3,1 Mill. der 4,3 Mill. Beschäftigten im deutschen Gesundheitswesen Ende 2005 waren Frauen. Der Anteil weiblicher Beschäftigter im Gesundheitswesen lag damit überdurchschnittlich hoch bei 72,3%; in der Gesamtwirtschaft betrug er 44,9%.

Einzelne Berufe im Gesundheitswesen haben einen Frauenanteil von über 90%: Arzthelferin und zahnmedizinische Fachangestellte (99,1%), pharmazeutisch-technische Assistentin (98,1%), pharmazeutisch-kaufmännische Angestellte (98,0%) sowie Diätassistentin und medizinisch-technische Assistentin mit jeweils 92,5%. Frauen stellen bei der Mehrzahl der Berufe im Gesundheitswesen die Mehrheit der Beschäftigten. Ausnahmen waren Ende 2005 hingegen Berufe wie Arzt (39,2%) oder Zahnarzt (38,3%), aber auch Berufe wie Pharmakant (49,4%), Orthopädiemechaniker (28,5%), sonstige Gesundheitshandwerker wie zum Beispiel Hörgeräteakustiker (24,6%) und Gesundheitstechniker (6,5%).

Auch in vielen Einrichtungen des Gesundheitswesens sind Frauen in der Mehrzahl. Sowohl in den ambulanten als auch in den stationären und teilstationären Einrichtungen waren Ende 2005 drei von vier Beschäftigten weiblich. Die Einrichtungen der ambulanten Pflege stellten innerhalb der ambulanten Gesundheitsversorgung mit 87,7% den höchsten Anteil weiblicher Beschäftigter. Es folgten die Apotheken mit 81,8% und die Zahnarztpraxen mit 81,2%. In den Einrichtungen der stationären und teilstationären Gesundheitsversorgung wiesen ebenfalls die Pflegeeinrichtungen mit 84,9% den höchsten Frauenanteil auf. Es folgten die Krankenhäuser (74,9%) sowie die Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen (74,5%).

Frauen arbeiten aber auch wesentlich häufiger in Teilzeit oder in einem geringfügigen Beschäftigungsverhältnis als Männer: Während 85,1% der Männer Ende 2005 einer Vollzeitbeschäftigung und 14,9% einer Teilzeitbeschäftigung bzw. einer geringfügigen Beschäftigung nachgingen, lagen die entsprechenden Anteile der Frauen bei 52,2 bzw. 47,8%. Somit arbeiteten 1,5 Mill. weibliche Beschäftigte im Gesundheitswesen in einer Teilzeitbeschäftigung oder in einem geringfügigen Beschäftigungsverhältnis, bei den Männern waren es knapp 180 000.

Diese und viele weitere gesundheitsbezogene Daten finden sich auch unter der Internetadresse <http://www.gbe-bund.de> im Informationssystem der Gesundheitsberichterstattung des Bundes.

Weitere Auskünfte erteilt
Michael Müller, Telefon 0 18 88/6 44-81 61,
E-Mail: gesundheitsrechnungssysteme@destatis.de.

Operationsmaßnahmen im Krankenhaus 2005

Bei den im Jahr 2005 aus vollstationärer Krankenhausbehandlung entlassenen Patientinnen und Patienten wurden rund 36,1 Mill. Operationen und medizinische Prozeduren durchgeführt. Auf einen Krankenhausfall entfielen damit im Durchschnitt 2,2 Maßnahmen dieser Art, zu denen auch diagnostische, therapeutische und pflegerische Prozeduren zählen.

Diese Ergebnisse zur fallpauschalenbezogenen Krankenhausstatistik (DRG-Statistik) werden vom Statistischen

Bundesamt erstmals veröffentlicht. Rechtsgrundlage hierfür bilden die Neuregelungen im Rahmen des Gesetzes zur Stärkung des Wettbewerbs in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz) vom 26. März 2007.

Von den insgesamt 36,1 Mill. durchgeführten Maßnahmen waren rund ein Drittel Operationen (12,1 Mill.), gefolgt von nichtoperativen therapeutischen Maßnahmen mit einem Anteil von 27,1% (9,8 Mill.) und diagnostischen Maßnahmen mit 21,6% (7,8 Mill.).

Unter allen vorgenommenen Operationen erfolgte bei Frauen am häufigsten die Rekonstruktion weiblicher Geschlechtsorgane nach Ruptur/Dammschnitt (219 600 Fälle), die arthroskopische Operation am Gelenkknorpel und an den Menisken (151 400 Fälle) sowie der Dammschnitt (Episiotomie) und Naht (142 000 Fälle). Bei Männern lag an erster Stelle der Leistenbruch (161 000 Fälle), an zweiter Stelle wie bei den Frauen die arthroskopische Operation am Gelenkknorpel und an den Menisken (139 300 Fälle) sowie an dritter Stelle die chirurgische Wundtoilette (Wunddebridement) und Entfernung von erkranktem Gewebe (112 500 Fälle).

Diese und weitere differenzierte Daten zur fallpauschalenbezogenen Krankenhausstatistik (DRG-Statistik) für das Berichtsjahr 2005 sind in der Fachserie 12 „Gesundheitswesen“, Reihe 6.4 „Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik (DRG-Statistik), Diagnosen und Prozeduren der vollstationären Patienten und Patientinnen in Krankenhäusern“, kostenfrei im Statistik-Shop des Statistischen Bundesamtes unter <http://www.destatis.de/shop> erhältlich. Zusätzliche Erläuterungen zur Statistik sowie weitere Ergebnisse finden Sie unter <http://www.destatis.de/basis/d/gesu/DRGStatistik.php>.

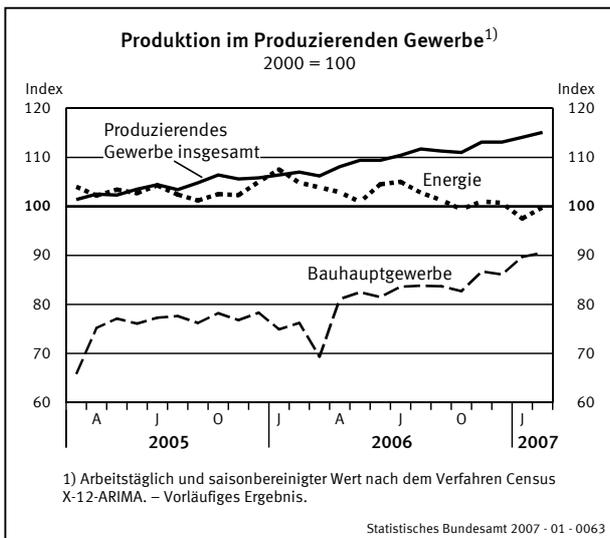
Weitere Auskünfte erteilt
Jutta Spindler, Telefon 0 18 88/6 44-81 08,
E-Mail: gesundheitsstatistiken@destatis.de.

Weitere wichtige Monatszahlen

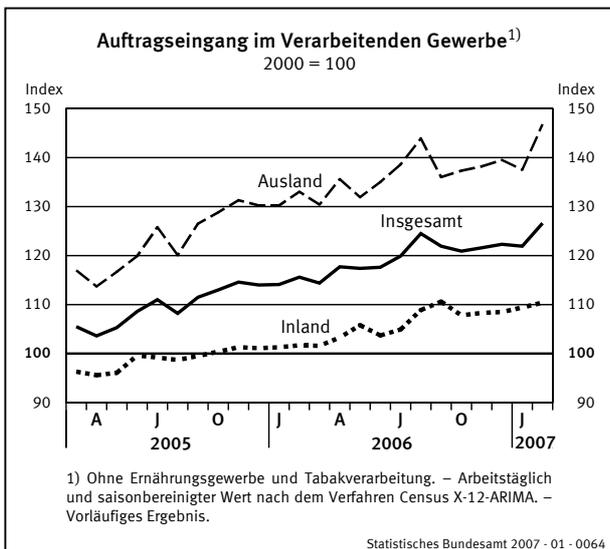
Produzierendes Gewerbe

Die *Erzeugung* im Produzierenden Gewerbe ist vorläufigen Angaben zufolge im Februar 2007 saisonbereinigt (nach dem Verfahren Census X-12-ARIMA) weiter um 0,9% angestiegen, nachdem sie sich auch im Monat zuvor nach einer Abwärtskorrektur um 0,9% erhöht hatte. Zur anhaltend positiven Produktionsentwicklung trugen die Industrie mit einem Produktionszuwachs um 0,8%, die Erhöhung der Erzeugung im Bauhauptgewerbe um 0,9% sowie der Anstieg des Ausstoßes im Bereich der Energie um 2,4% bei.

Die *Auftragseingänge in der Industrie* sind vorläufigen Angaben zufolge im Februar 2007 gegenüber dem Vormonat preis- und saisonbereinigt (nach dem Verfahren Census X-12-ARIMA) um 3,9% kräftig angestiegen. Im Vormonat Januar



waren sie aufwärts revidiert um 0,3 % zurückgegangen. Der Umfang an Großaufträgen war dabei für einen Februar überdurchschnittlich. Den stärksten Anstieg des Ordervolumens hatten die Hersteller von Investitionsgütern zu verzeichnen (+6,9%). Aber auch bei den Herstellern von Vorleistungsgütern und Konsumgütern stieg die Nachfrage (+0,7 bzw. +0,8%). Die maßgeblichen Impulse für die Bestelltätigkeit in der Industrie kamen im Februar insbesondere aus dem Ausland (+6,8%) und dabei sowohl aus der Eurozone als auch aus Ländern außerhalb der Eurozone (+6,6 bzw. +6,9%). Die Inlandsnachfrage erhöhte sich um 0,9%.

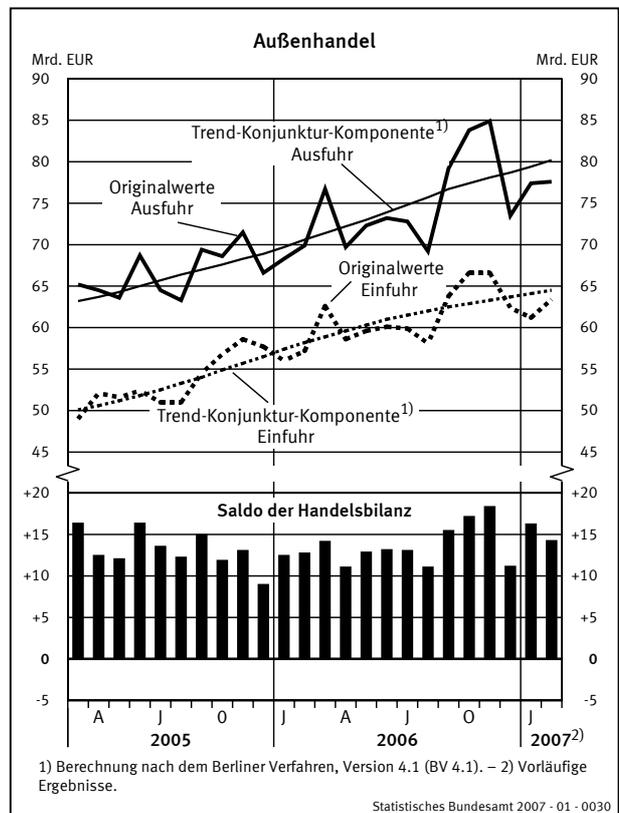


Außenhandel

Im *Februar 2007* erhöhten sich sowohl die deutschen Ausfuhren als auch die deutschen Einfuhren im Vergleich zum Februar 2006 um 10,9%. Die Ausfuhren beliefen sich auf insgesamt 77,6 Mrd. Euro, während die Einfuhren 63,4 Mrd. Euro ausmachten. Verglichen mit dem Vormonat Januar

2007 nahmen die Ausfuhren um nominal 0,2% zu und die Einfuhren nach Deutschland stiegen nominal um 3,6% an. Kalender- und saisonbereinigt erhöhten sich die Ausfuhren gegenüber dem Vormonat Januar 2007 um 1,9%, die Einfuhren um 5,6%.

Der Preisanstieg für Außenhandelsgüter lag im Februar 2007 verglichen mit dem Vorjahresmonat bei 0,8% für Importgüter und bei 2,2% für Exportgüter. Bei den Einfuhren wirkte sich vor allem die anhaltende Verteuerung von Nichteisenmetallen und deren Halbzeug (+19,5%, u.a. Kupfer und Kupferhalbzeug: +11,1%, Rohaluminium: +6,2% sowie Blei, Zink und Zinn: +51,0%) preistreibend aus, während Preisrückgänge bei Energieprodukten, so bei rohem Erdöl (-9,5% zu Februar 2006) und bei Mineralölerzeugnissen (-9,3%) diesem Trend entgegengewirkten.



Die Außenhandelsbilanz schloss im Februar 2007 mit einem Überschuss von 14,2 Mrd. Euro ab und übertraf damit deutlich die Bilanz des Vorjahresmonats (12,7 Mrd. Euro). Nach vorläufigen Berechnungen der Deutschen Bundesbank ergibt sich aus dem Außenhandelsüberschuss zusammen mit dem positiven Saldo der Bilanz der Erwerbs- und Vermögenseinkommen (+2,4 Mrd. Euro) und den negativen Salden der anderen Teilbilanzen der Zahlungsbilanz, der Dienstleistungsbilanz (-0,8 Mrd. Euro), der Bilanz der laufenden Übertragungen (-6,5 Mrd. Euro) und der Ergänzungen zum Außenhandel (-0,9 Mrd. Euro) im Februar 2007 ein positiver Leistungsbilanzsaldo in Höhe von 8,4 Mrd. Euro. Im gleichen Vorjahresmonat hatte der Überschuss der Leistungsbilanz 8,1 Mrd. Euro betragen. [\[1\]](#)



Dipl.-Kaufmann Ligia Frankford

Aktuelle Methodenfragen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen – Umstellung der Agrarsubventionen

Neue Entwicklungen, Technologien und innovative Lösungen prägen das Wirtschaftsgeschehen. Manche dieser Neuerungen stellen die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen vor die Herausforderung, innerhalb festgelegter Methoden, Konzepte und Buchungsregeln, die zurzeit für die Europäische Union durch das Europäische System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 1995 (ESVG 1995) verbindlich vorgeschrieben sind, eine sich schnell verändernde Wirtschaftsrealität adäquat abzubilden. Dafür ist es erforderlich, die neuen Tatbestände konzeptionell zu begutachten und im Kontext des ESGV 1995 einzuordnen, die vielschichtigen Auswirkungen im komplexen Gesamtsystem der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen aufzuzeigen und zu quantifizieren.

Künftig wird in dieser Zeitschrift anlassbezogen darüber berichtet, wie aktuelle, für die Wirtschaft relevante Entwicklungen im komplexen System der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen abgebildet werden. Der Fokus wird dabei mehr auf der theoretischen Erörterung der Begriffe und der Zusammenhänge und weniger auf der zahlenmäßigen Quantifizierung liegen. Grund hierfür ist einerseits, dass die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen auf Basisstatistiken angewiesen sind, die teilweise erst mit einer erheblichen zeitlichen Verzögerung verfügbar sind. Andererseits sind aber auch oft Teilaspekte des wirtschaftlichen Geschehens im komplexen System dieser Berechnungen nicht mehr einzeln quantifizierbar, sondern fließen – über die Basisstatistiken und weiteren Berechnungen – zusammen mit weiteren Tatbeständen in die Aggregate der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen ein. Dennoch ist es sowohl für die Datenproduzenten als auch für die Nutzer wichtig zu wissen, wie und wo sich aktuelle Neuerungen in

den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen auswirken. In dieser Ausgabe wird über die Umstellung der Gemeinsamen Agrarpolitik im Jahr 2005 weg von den Produktsubventionen berichtet. Obwohl die Ausführungen zu den Konzepten und Zusammenhängen innerhalb des ESGV 1995 prinzipiell sowohl für die nominalen als auch für die realen Aggregate gelten, wirkt sich die Umstellung der Agrarpolitik in den verschiedenen Preiskonzepten unterschiedlich aus. Deswegen gelten alle Aussagen, die sich auf ein konkretes Berichtsjahr (2005 oder 2004) beziehen, zunächst nur für die Betrachtung in jeweiligen Preisen. Im letzten Teil des Artikels wird auf die Charakteristika der preisbereinigten Berechnungen eingegangen und die vielleicht auf den ersten Blick erstaunliche Konsequenz erörtert, dass sich real die Umstellung der Agrarsubventionen weg von den Produktsubventionen gar nicht in den Ergebnissen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen niederschlägt.

Umstellung der Agrarsubventionen

Die Agrarminister der Europäischen Union (EU) haben am 26. Juni 2003 eine grundlegende Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik verabschiedet, welche die Stützungsmechanismen des gemeinschaftlichen Agrarsektors völlig verändert hat. Die neue Gemeinsame Agrarpolitik ist laut der Europäischen Kommission verbraucher- und steuerzahlerorientiert und überlässt Landwirten zugleich die Verantwortung dafür, das zu produzieren, was der Markt verlangt. Die meisten Beihilfen werden nach dem neuen System unabhängig von der Produktionsmenge gewährt. Die neuen *einzelbetrieblichen Zahlungen* werden künftig an die Einhaltung von Umwelt-, Lebensmittelsicherheits- und Tierschutznormen

gebunden, wodurch die europäische Landwirtschaft wettbewerbsfähiger und marktorientierter werden soll und den Landwirten zugleich Einkommensstabilität garantiert wird. Die einzelbetriebliche Zahlung soll in allen Mitgliedstaaten spätestens ab 2007 eingeführt werden, in Deutschland wurde sie bereits 2005 eingeführt.

Auf die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen hat diese Maßnahme Auswirkungen, weil nach dem ESVG 1995 produktionsabhängige Subventionen und einzelbetriebliche Zahlungen unterschiedlich behandelt werden: Produktionsabhängige Subventionen stellen nach dem ESVG 1995 Gütersubventionen dar (Transaktionen vom Typ „D31“ in der Codierung der Transaktionen nach dem ESVG 1995). Einzelbetriebliche Zahlungen dagegen sind vom Output unabhängige Subventionen und werden deswegen nach dem ESVG 1995 als Sonstige Subventionen (D39) eingestuft. Diese unterschiedliche Behandlung der Agrarsubventionen entsprechend den Konzepten und Definitionen des ESVG 1995 wird in der Übersicht 1 gezeigt.

Übersicht 1: Umsetzung der Agrarsubventionen in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen

Agrarsubventionen	Subventionen in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen
Produktionsabhängig (alt)	Gütersubventionen (D31)
Produktionsunabhängig (neu)	Sonstige Subventionen (D39)

Gütersubventionen und Sonstige Subventionen wirken sich teilweise unterschiedlich auf die Hauptaggregate der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen aus. Deswegen ist es zunächst erforderlich, die Abgrenzung der wichtigsten Aggregate im Hinblick auf die Subventionen zu erläutern.

Nach den Konzepten des ESVG 1995 sind Produktionswerte und Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen zu bewerten. Der Herstellungspreis ist der Betrag, den der Produzent je Einheit eines Gutes erhält, ohne die auf die Güter zu zahlenden Steuern (Gütersteuern), aber zuzüglich der empfangenen Gütersubventionen. Gütersteuern und Gütersubventionen sind nur solche Transaktionen, die von den produzierten Gütern mengen- oder wertabhängig sind (z. B. Produktsubventionen in der Landwirtschaft, Umsatzsteuer, Importabgaben).¹⁾ Diese definitorischen Abgrenzungen führen dazu, dass Produktionswerte und Bruttowertschöpfung der Wirtschaftsbereiche ohne die auf den Gütern lastenden Steuern (Gütersteuern), aber zuzüglich der empfangenen Gütersubventionen dargestellt werden. Die Sonstigen Subventionen kommen bei den Wirtschaftsbereichen ins Bild, wenn aus der Bruttowertschöpfung (zu Herstellungspreisen) der Bruttobetriebsüberschuss abgeleitet wird. Der Bruttobetriebsüberschuss ergibt sich aus der Bruttowertschöpfung nach Abzug der sonstigen Nettoproduktionsabgaben (Saldo aus Sonstigen Produktionsabgaben und Sonstigen Subventionen) und des Arbeitnehmerentgelts. Die Übersicht 2 zeigt schematisch die Berechnungsschritte bis zum Bruttobe-

triebsüberschuss, die relevant sind, um die Auswirkung der Umstellung der Agrarsubventionen im Wirtschaftsbereich Landwirtschaft zu verstehen:

Übersicht 2: Berechnung des Bruttobetriebsüberschusses

Produktionswert (einschließlich Gütersubventionen, ohne Gütersteuern)
- Vorleistungen
= Bruttowertschöpfung
- Sonstige Produktionsabgaben
+ Sonstige Subventionen
- Arbeitnehmerentgelt
= Bruttobetriebsüberschuss

Die Umwandlung von Gütersubventionen in Sonstige Subventionen führt im Wirtschaftsbereich Landwirtschaft zu einer Verminderung des Produktionswertes und der Bruttowertschöpfung, gleichzeitig aber auch zu einer betragsgleichen Erhöhung der Sonstigen Subventionen, sodass folglich der Bruttobetriebsüberschuss davon unberührt bleibt.

Die Differenzierung der Subventionen in Gütersubventionen und Sonstige Subventionen wurde als Konzeptänderung mit dem ESVG 1995 eingeführt, das in Deutschland seit der Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen im Jahr 1999 angewandt wird. Früher wurden die Subventionen bei der Berechnung von Produktionswert und Bruttowertschöpfung der Wirtschaftsbereiche gar nicht ins Kalkül gezogen, sondern erst in einem weiteren Schritt, nämlich beim Übergang von Marktpreisen zu einer Bewertung zu Faktorkosten. Nach dem neuen Konzept mit einer Bewertung zu Herstellungspreisen werden aber die sogenannten Gütersubventionen bereits bei der Berechnung der Produktionswerte einbezogen (da die Gütersubventionen mengen- oder wertabhängig von der Produktion gewährt werden, können sie aus der Sicht der Produzenten als Bestandteil der Produktion angesehen werden). Spiegelbildlich dazu werden dagegen die Gütersteuern bei der Berechnung der Produktionswerte zu Herstellungspreisen nicht berücksichtigt (bzw. herausgerechnet).

Gesamtwirtschaftlich ergibt sich aus der Summe der Bruttowertschöpfung aller Wirtschaftsbereiche (zu Herstellungspreisen) das Bruttoinlandsprodukt (zu Marktpreisen), indem noch als globale Übergangsposition die Nettogütersteuern (die Gütersteuern abzüglich der Gütersubventionen) dazuaddiert werden. Der Einfluss der Gütersubventionen ist somit neutral in Bezug auf das Bruttoinlandsprodukt, in der Darstellung nach Wirtschaftsbereichen werden die Ergebnisse aber davon beeinflusst. Gütersubventionen sind vor allem bei der Landwirtschaft, im Ernährungsgewerbe, im Verkehr (Abgeltungszahlungen, Länderbestellungen) und beim Handel (vor allem Ausfuhrerstattungen an die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, die dem Großhandel zugeordnet ist) zu finden.

Neben dem Bruttoinlandsprodukt sind das Bruttonational-einkommen und das Volkseinkommen wichtige Aggregate

¹⁾ Durch die Einbeziehung der Gütersubventionen und den Abzug der Gütersteuer eignet sich der Herstellungspreis besser als der Verkaufspreis dafür, Produktionsentscheidungen hinsichtlich der Menge der produzierten Güter zu erklären.

zur Beurteilung des wirtschaftlichen Geschehens in einer Volkswirtschaft. In der Übersicht 3 wird der Übergang von der Bruttowertschöpfung aller Wirtschaftsbereiche über das Bruttoinlandsprodukt und Bruttonationaleinkommen zum Volkseinkommen dargestellt:

Übersicht 3: Übergang von der Bruttowertschöpfung zum Volkseinkommen

Bruttowertschöpfung
+ Gütersteuern
- Gütersubventionen
= Bruttoinlandsprodukt
- Saldo der Primäreinkommen aus der übrigen Welt
= Bruttonationaleinkommen
- Abschreibungen
= Nettonationaleinkommen
- Produktions- und Importabgaben an den Staat
+ Subventionen vom Staat
= Volkseinkommen

Wie bereits erwähnt, stellen die in Deutschland bis 2005 gezahlten mengen- bzw. wertabhängigen Subventionen im Agrarbereich Gütersubventionen dar (D31). Die ab 2005 gezahlten einzelbetrieblichen Zahlungen werden dagegen nach dem ESVG 1995 als Sonstige Subventionen (D39) gebucht. Unabhängig von ihren Gestaltungsmerkmalen (D31 oder D39) werden diese Agrarsubventionen unter dem Saldo der Primäreinkommen aus der übrigen Welt nachgewiesen, weil es sich dabei um EU-Subventionen handelt.

Daraus folgt, dass die in Deutschland bis 2005 gezahlten produktionsabhängigen Agrarsubventionen als *Gütersubventionen* in die Produktionswerte und die Bruttowertschöpfung eingehen, nicht jedoch in das Bruttoinlandsprodukt. Als EU-Subventionen sind sie wiederum über den Saldo der Primäreinkommen aus der übrigen Welt Teil des Bruttonationaleinkommens und des Volkseinkommens. Die ab 2005 in Deutschland eingeführten einzelbetrieblichen Zahlungen sind als *Sonstige Subventionen* weder in der Bruttowertschöpfung noch im Bruttoinlandsprodukt enthalten. Als EU-Subventionen gehen sie wiederum über den Saldo der Primäreinkommen aus der übrigen Welt in das Bruttonationaleinkommen und das Volkseinkommen ein.

Durch die Umstellung der Agrarsubventionen auf einzelbetriebliche Zahlungen gehen die Gütersubventionen zurück und die Sonstigen Subventionen steigen. Der Saldo der Primäreinkommen aus der übrigen Welt bleibt zunächst konstant, da es sich nur um eine Umschichtung innerhalb der EU-Subventionen handelt. (In der Realität kann sich der

Gesamtbetrag der gezahlten EU-Subventionen ändern, da sich die Vergabekriterien und dadurch auch die subventionberechtigten Empfänger und Tatbestände ändern).

Zusammenfassend ist festzustellen: Die Umstellung der Agrarbeihilfen von Produktsubventionen auf einzelbetriebliche Zahlungen wirkt sich in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen mindernd auf die Produktionswerte und die Bruttowertschöpfung der Landwirtschaft aus, ist aber neutral in Bezug auf den Bruttobetriebsüberschuss im Wirtschaftsbereich Landwirtschaft. Auch auf die makroökonomischen Größen Bruttoinlandsprodukt, Bruttonationaleinkommen und Volkseinkommen ergeben sich keine Auswirkungen (siehe Übersicht 4).

Wie anfangs erwähnt, zeigt sich der Umstellungseffekt lediglich in den Jahresveränderungsraten der nominalen Ergebnisse: Die Bruttowertschöpfung des Wirtschaftsbereichs Landwirtschaft ist im Jahr 2005 in jeweiligen Preisen um 18 % zurückgegangen (verglichen mit 2004). In Vorjahrespreisen ging die Bruttowertschöpfung nur um 4 % zurück, und auch in den Folgejahren ist keine Auswirkung der Umstellung der Agrarbeihilfen auf die Bruttowertschöpfung der Landwirtschaft zu sehen. Um dies zu verstehen, ist es hilfreich, sich den Eingang der Gütersubventionen in die Berechnungen der einzelnen Berichtsjahre nach verschiedenen Preiskonzepten zu vergegenwärtigen. In der Übersicht 5 auf S. 340 wurde angenommen, dass die bis einschließlich 2004 in Form von Produktsubventionen gewährten Agrarbeihilfen ab 2005 völlig durch einzelbetriebliche Zahlungen ersetzt wurden.

Der Wegfall der Gütersubventionen macht sich bei der Berechnung *in jeweiligen Preisen* beim Übergang von 2004 auf 2005 bemerkbar: Die Veränderungsrate 2005/2004 geht zurück, weil im Jahr 2005 keine Gütersubventionen mehr nachgewiesen werden.

Bei einer Berechnung *in Festpreisen* bleiben die Jahresveränderungsraten von solchen Umstellungen der Agrarbeihilfen unberührt, weil die Gütersubventionen als Preiskomponente angesehen werden (Teil des Herstellungspreises) und somit eine Änderung des Subventionssatzes erst mit der Änderung des Basisjahres in die Berechnungen Eingang finden würde. Dies erfolgte in der Vergangenheit bei den in fünfjährlichem Rhythmus durchgeführten Revisionen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. Da die neue Preisbasis dann jedoch für die gesamte Zeitreihe (d. h. für alle Berichtsjahre) verwendet würde, hätte auch bei solchen Revisionen die Umstellung der Agrarbeihilfen keine Auswir-

Übersicht 4: Auswirkung der Agrarsubventionen auf Aggregate der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen

Agrarsubventionen	Produktionswerte, Bruttowertschöpfung	Betriebsüberschuss	Bruttoinlandsprodukt	Saldo der Primäreinkommen aus der übrigen Welt, Bruttonationaleinkommen, Volkseinkommen
Produktionsabhängig/Gütersubventionen (D31)	enthalten	enthalten	nicht enthalten	enthalten
Produktionsunabhängig/Sonstige Subventionen (D39)	nicht enthalten	enthalten	nicht enthalten	enthalten
Auswirkung der Umstellung der Agrarsubventionen auf produktionsunabhängige Zahlungen (D39)	mindernd	neutral	neutral	neutral

Übersicht 5: Eingang der Gütersubventionen in die Berechnungen der einzelnen Berichtsjahre nach verschiedenen Preiskonzepten

Preiskonzept	Berichtsjahr			
	2003	2004	2005	2006
Berechnung in jeweiligen Preisen	Gütersubventionen	Gütersubventionen	keine	keine
Berechnung in Festpreisen 2000 = 100	Gütersubventionen	Gütersubventionen	Gütersubventionen	Gütersubventionen
Berechnung in Vorjahrespreisen				
in Preisen von 2006			keine (jeweilige Preise)	keine (jeweilige Preise)
in Preisen von 2005			Gütersubventionen	keine
in Preisen von 2004		Gütersubventionen (jeweilige Preise)	Gütersubventionen	
in Preisen von 2003	Gütersubventionen (jeweilige Preise)	Gütersubventionen		

Schaubild

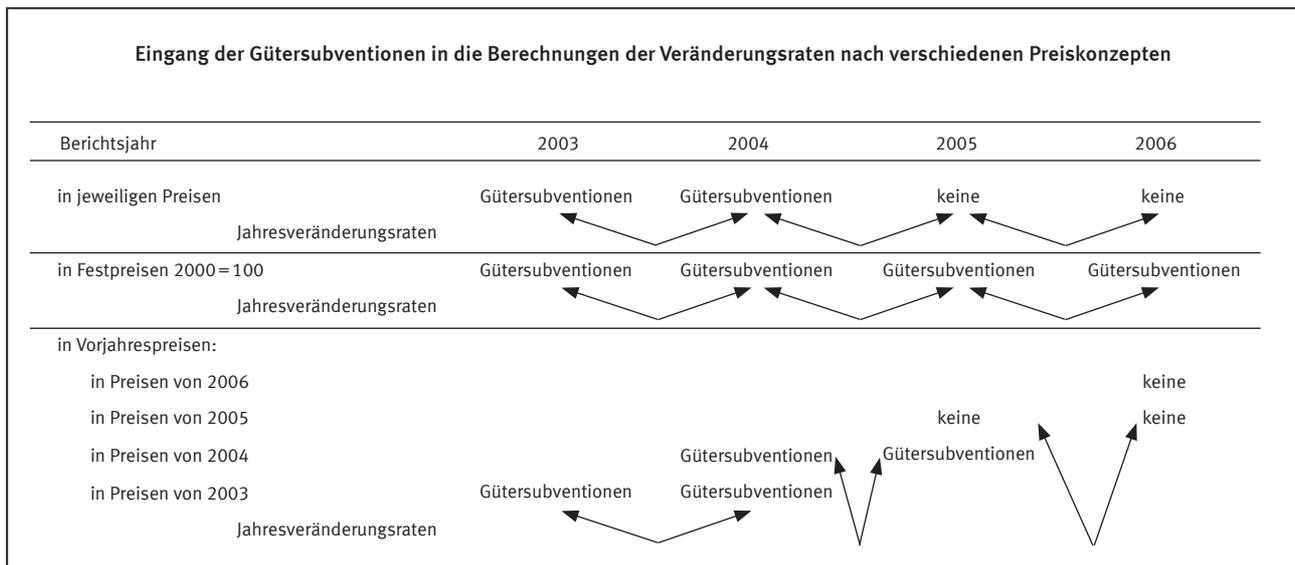


Tabelle: Die wirtschaftliche Entwicklung in der Landwirtschaft und die gesamtwirtschaftliche Entwicklung in jeweiligen Preisen

Gegenstand der Nachweisung	2004	2005	2005 gegenüber 2004
	Mrd. EUR		%
Landwirtschaft			
Produktionswerte	49,75	45,53	- 8,5
Vorleistungen	25,48	25,62	+ 0,5
Bruttowertschöpfung (zu Herstellungspreisen)	24,27	19,91	- 18,0
Nettoproduktionsabgaben	- 1,69	- 5,41	+ 220,1
Bruttobetriebsüberschuss	17,57	17,16	- 2,3
Sonstige Subventionen	2,37	6,08	+ 156,5
Gesamtwirtschaft			
Produktionswerte	3 920,15	4 038,27	+ 3,0
Vorleistungen	1 925,94	2 015,80	+ 4,7
Bruttowertschöpfung (zu Herstellungspreisen)	1 994,21	2 022,47	+ 1,4
Gütersteuern	223,23	225,00	+ 0,8
Gütersubventionen	10,24	6,47	- 36,8
Bruttoinlandsprodukt (zu Marktpreisen)	2 207,20	2 241,00	+ 1,5
Nachrichtlich:			
Sonstige Subventionen	24,02	26,43	+ 10,0

kung auf die „realen“ Jahresveränderungsraten der Aggregate der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. Die Berechnung in Festpreisen wurde jedoch in allen Mitgliedstaaten der EU aufgegeben und entsprechend dem ESVG 1995 durch die Berechnung in Vorjahrespreisen ersetzt.

Es mag auf den ersten Blick verwunderlich erscheinen, dass auch bei der Berechnung *in Vorjahrespreisen* der Wegfall der Gütersubventionen die Veränderungsraten zum Vorjahr für alle Berichtsjahre unberührt lässt. Zwar zeigen die absoluten Werte den Rückgang der Gütersubventionen im Jahr 2005, nicht jedoch die Jahresveränderungsraten. Das liegt daran, dass bei der Berechnung der realen Jahresveränderungsraten auch in Vorjahrespreisen immer nur Werte in Preisen *desselben* Jahres miteinander verglichen werden (ansonsten fände gar keine Preisbereinigung statt). Da der Subventionssatz als Preiskomponente verstanden wird, schlägt sich eine Änderung oder Abschaffung des Subventionssatzes nicht in der preisbereinigten Entwicklung nieder. Dies wird im Schaubild verdeutlicht. Demnach werden immer Werte miteinander verglichen, die entweder Gütersubventionen oder *keine* Gütersubventionen enthalten.

Neben der Umstellung der Agrarsubventionen gab es selbstverständlich auch andere Faktoren, die die wirtschaftliche Entwicklung der Landwirtschaft im Jahr 2005 geprägt haben. Abschließend werden in der Tabelle die wichtigsten Kennzahlen gezeigt, die diese Entwicklung aus der Sicht der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen darstellen. [!!!](#)

Dipl.-Verwaltungswissenschaftlerin Patrizia Mödinger, Dipl.-Kauffrau Katja Philipp

Erweiterte Auswertungen mit dem Unternehmensregister

Seit dem Jahr 2004 werden aus dem statistischen Unternehmensregister jährlich aktualisierte Strukturangaben veröffentlicht. Das statistische Unternehmensregister liefert insbesondere Angaben zum Gesamtbestand an Unternehmen und Betrieben, die Nutzern aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft zur Auswertung der Unternehmensstruktur und zur Untermauerung politischer und wirtschaftlicher Entscheidungen dienen. Das statistische Unternehmensregister ist ebenso Ausgangsbasis für wissenschaftliche Analysen auf Mikroebene. Es enthält eine Fülle von Angaben zu Unternehmen und Betrieben und kann daher auf vielfältige Weise ausgewertet werden.

In den veröffentlichten Tabellen werden Unternehmen berücksichtigt, die der Umsatzsteuerpflicht unterliegen bzw. über sozialversicherungspflichtig Beschäftigte verfügen. Das statistische Unternehmensregister wurde als flexibel einsetzbares Anwendungs- und Auswertungsinstrument der amtlichen Statistik konzipiert und aufgebaut.

Bislang werden aus dem statistischen Unternehmensregister jährlich die wirtschaftlich aktiven Unternehmen und Betriebe ausgewertet. Diese sogenannte stichtagsbezogene Auswertung verfolgt das Ziel, eine möglichst aktuelle Aussage zur Existenz von Unternehmen und Betrieben und zu deren Eigenschaften zu treffen. Die zugrunde gelegte Datenbasis ist ein Registerabzug zum Stand 31. Dezember des jeweiligen Jahres. Zum Ende des Jahres 2006 enthält sie alle Unternehmen und Betriebe mit steuerbarem Umsatz und/oder sozialversicherungspflichtig Beschäftigten aus administrativen Quellen für das Berichtsjahr 2004. Hierbei fließen zusätzliche Informationen über die aktuelle Existenz eines Unternehmens ein, sofern die amtliche Statistik hier-

von Kenntnis erhalten hat (z. B. im Rahmen von bereichsstatistischen Erhebungen).

Das Auswertungskonzept des Unternehmensregisters wurde im Oktober 2006 erweitert. Mit einer sogenannten berichts-jahrbezogenen Auswertung des statistischen Unternehmensregisters werden nun zum Stand 31. Dezember 2006 die Unternehmen und Betriebe ausgewertet, die im Jahr 2004 steuerbaren Umsatz und/oder sozialversicherungspflichtig Beschäftigte aus administrativen Quellen aufweisen. Auf diese Weise wird der Gesamtbestand zum letzten verfügbaren Berichtsjahr (hier 2004) abgebildet.

Der Aufsatz erläutert die Ergebnisse und die erweiterten Nutzungsmöglichkeiten des neuen Auswertungskonzepts. Für den aktuellen Registerabzug 31. Dezember 2006 wird der Unternehmensbestand entsprechend dem neuen Auswertungskonzept nach Wirtschaftszweigen, Unternehmensgrößen sowie Rechtsformen ausgewertet. Darüber hinaus wird der Unternehmensbestand regional dargestellt.

Vorbemerkung

Das statistische Unternehmensregister – im Folgenden kurz Unternehmensregister genannt – ist eine regelmäßig aktualisierte Datenbank der wirtschaftlich aktiven sowie der inaktiv gewordenen Unternehmen und Betriebe aus nahezu allen Wirtschaftsbereichen mit steuerbarem Umsatz aus Lieferungen und Leistungen und/oder sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Das Unternehmensregister wird durch administrative Dateien aktualisiert. Für den Stand des Unternehmensregisters 31. Dezember 2006 wurden zuletzt die administrativen Dateien des Berichtsjahres 2004 verar-

beitet. Die Hauptquellen zur Pflege des Unternehmensregisters sind dabei Dateien aus Verwaltungsbereichen, wie der Bundesagentur für Arbeit oder den Finanzbehörden, sowie Angaben aus einzelnen Bereichsstatistiken, beispielsweise den Erhebungen des Produzierenden Gewerbes, des Handels und des Dienstleistungsbereichs.¹⁾

Das statistische Unternehmensregister wurde bewusst als flexibel einsetzbares Anwendungs- und Auswertungsinstrument der amtlichen Statistik entwickelt. Bereits die Begründung zum Statistikregistergesetz²⁾ nennt die beiden wesentlichen Aufgaben des Unternehmensregisters. Das Unternehmensregister ist ein Instrument zur Planung, Vorbereitung und Durchführung statistischer Erhebungen sowie zur Aufbereitung und Auswertung der Ergebnisse. Auf der anderen Seite soll das Unternehmensregister fachlich tief gegliederte Strukturdaten der Wirtschaft bereitstellen, die in der Vergangenheit – allerdings mit einem umfangreicheren Merkmalskatalog – aufwändig durch Arbeitsstättenzählungen oder durch wirtschaftszweigbezogene Großzählungen ermittelt werden mussten.

In welcher Weise die vielfältigen Daten des Unternehmensregisters verwendet werden, kann daher jeweils aufgaben- und nutzerbezogen beurteilt werden. Die Maßnahmen zur Weiterentwicklung, Erweiterung und Qualitätsverbesserung des Unternehmensregisters sind letztlich darauf ausgerichtet, das Potenzial des Unternehmensregisters auszuschöpfen und auszubauen, also die genannten Zwecke künftig noch besser zu bedienen und darüber hinausgehende Verwendungsmöglichkeiten umzusetzen.

Neben der regelmäßigen Einarbeitung der Informationen zu Umsatz und Beschäftigten aus administrativen Dateien wird eine ständige Qualitätsverbesserung angestrebt. Hierzu wird eine Vielzahl von Maßnahmen zur Qualitätssicherung des Unternehmensregisters durchgeführt.³⁾

So wurde beispielsweise für die nachfolgend geschilderten Auswertungen für das Berichtsjahr 2004 zum Stand des Unternehmensregisters 31. Dezember 2006 das Verfahren zur Schätzung des Umsatzes für Organkreise verfeinert. In den Dateien der Finanzbehörden, die der Aktualisierung des Unternehmensregisters dienen, werden die Umsätze der gesamten Organschaft, also auch der zugehörigen Organgesellschaften, bei Organträgern mit ausgewiesen. Im Unternehmensregister wird deshalb ein Schätzverfahren angewandt, das getrennte Umsatzangaben für Organträger und deren Organgesellschaften erzeugt.⁴⁾

1 Berichtsjahrbezogene oder stichtagsbezogene Auswertung – erweiterte Nutzungsmöglichkeiten

Während das Unternehmensregister bislang ausschließlich stichtagsbezogen ausgewertet wurde, wird dem Nutzer erst-

mals zum Registerstand 31. Dezember 2006 zusätzlich die Möglichkeit einer berichtsjaehrbezogenen Auswertung geboten. Damit erweitern sich die Nutzungsmöglichkeiten. Die bislang zur Verfügung gestellten stichtagsbezogenen Strukturzahlen behalten selbstverständlich ihre Gültigkeit. Je nach Fragestellung stehen Auswertungen aus dem Unternehmensregister also nach zwei unterschiedlichen Konzepten zur Verfügung, bei denen jeweils Aussagen über die Struktur der Unternehmen, deren Betriebe, Umsätze und sozialversicherungspflichtig Beschäftigte getroffen werden.

Bei der berichtsjaehrbezogenen Auswertung werden alle Unternehmen einbezogen, die im Berichtsjahr 2004 steuerbaren Umsatz aus Lieferungen und Leistungen und/oder sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (ohne geringfügig Beschäftigte) zu einem Quartalsstichtag des Berichtsjahres 2004 hatten. Dies geschieht unabhängig davon, ob sie zum Stand des Unternehmensregisters 31. Dezember 2006 noch als wirtschaftlich aktiv gekennzeichnet waren. Da für die Betriebe als örtliche Einheiten kein Umsatz ausgewiesen wird, werden dementsprechend alle Betriebe ausgewertet, die zu einem Quartalsstichtag des Berichtsjahres 2004 über sozialversicherungspflichtig Beschäftigte verfügten. Dieses Auswertungskonzept zielt auf eine Darstellung des Gesamtbestandes an Unternehmen und Betrieben in ähnlicher Form ab, wie dies bislang klassisch durch Großzählungen, wie beispielsweise die Arbeitsstättenzählung, erreicht wurde.

Bei der stichtagsbezogenen Auswertung dagegen werden alle Unternehmen einbezogen, die im Berichtsjahr 2004 steuerbaren Umsatz aus Lieferungen und Leistungen und/oder sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (ohne geringfügig Beschäftigte) zu mindestens einem der vier Quartalsstichtage des Berichtsjahres 2004 hatten und zum Stand des Unternehmensregisters 31. Dezember 2006 als wirtschaftlich aktiv gekennzeichnet waren. Entsprechend werden zum 31. Dezember 2006 wirtschaftlich aktive Betriebe ausgewertet, die zu mindestens einem der vier Quartalsstichtage des Berichtsjahres 2004 über sozialversicherungspflichtig Beschäftigte verfügten. Dieses Auswertungskonzept verfolgt das Ziel, eine möglichst aktuelle Aussage zur Existenz von Unternehmen und Betrieben und deren Eigenschaften zu treffen. Der Gesamtbestand von Unternehmen und Betrieben ist damit zwangsläufig geringer als jener der berichtsjaehrbezogenen Auswertung.

Der Unterschied zwischen beiden Auswertungskonzepten liegt darin, dass bei der stichtagsbezogenen Auswertung zusätzliche Informationen über die aktuelle Existenz eines Unternehmens einfließen, sofern die amtliche Statistik hiervon Kenntnis hat. Wird beispielsweise im Rahmen einer bereichsstatistischen Erhebung bekannt, dass ein Unternehmen, das zwar im Jahr 2004 noch Umsatz hatte, im Jahr 2005 geschlossen wurde, so wird dieses Unternehmen in der berichtsjaehrbezogenen Auswertung gezählt (denn Umsatz oder Beschäftigte im Berichtsjahr 2004 lagen vor) und bei der stichtagsbezogenen Auswertung ausgeschlossen.

1) Siehe Nahm, M./Stock, G.: „Erstmalige Veröffentlichung von Strukturdaten aus dem Unternehmensregister“ in WiSta 7/2004, S. 723 ff.

2) Gesetz über den Aufbau und die Führung eines Statistikregisters (Statistikregistergesetz – StatRegG) vom 16. Juni 1998 (BGBl. I S. 1300, 2903).

3) Siehe Sturm, R./Tümmler, T.: „Das statistische Unternehmensregister – Entwicklungsstand und Perspektiven“ in WiSta 10/2006, S. 1021 ff.

4) Siehe Wagner, I.: „Schätzung fehlender Umsatzangaben für Organschaften im Unternehmensregister“ in WiSta 9/2004, S. 1001 ff.

sen (das Unternehmen existierte zum Stichtag 31. Dezember 2006 nicht mehr).

Beide Konzepte sind insofern vergleichbar, als die Datenbasis dieselbe ist. In beiden Fällen ist die Vorbedingung, überhaupt in die Auswertung zu gelangen, das Vorliegen von Umsatz und/oder sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Jahr 2004, also die Tatsache, dass die Unternehmen und deren Betriebe im Jahr 2004 wirtschaftlich aktiv waren.

Tabelle 1: Auswertungskonzepte des Unternehmensregisters

Zusammengefasste Wirtschaftsabschnitte	Berichtsjahrbezogene Auswertung	Stichtagsbezogene Auswertung
	Aktive Unternehmen 2004 ¹⁾	Zum 31.12.2006 noch aktive Unternehmen des Jahres 2004 ²⁾
Produzierendes Gewerbe .	665 146	603 927
Handel und Gastgewerbe .	1 032 436	966 050
Dienstleistungen	1 729 030	1 645 261
Zusammen ...	3 426 612	3 215 238

1) Aktive Unternehmen mit steuerbarem Umsatz und/oder sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Berichtsjahr 2004. – 2) Zum 31.12.2006 noch aktive Unternehmen mit steuerbarem Umsatz und/oder sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Berichtsjahr 2004.

Je nach Fragestellung bringt das eine oder andere Konzept aussagekräftigere Ergebnisse für den Nutzer: Fragen zum gesamten Unternehmensbestand, für das Jahr 2004 beispielsweise 3,4 Mill. Unternehmen, zielen auf eine berichtsjahrbezogene Auswertung. Für die Ermittlung eines aktuelleren Unternehmensbestands, beispielsweise für Stichprobenziehungen, wird das Unternehmensregister stichtagsbezogen ausgewertet (3,2 Mill. Unternehmen).

Letztlich kann der Nutzer des Unternehmensregisters selbst entscheiden, welches Auswertungskonzept für ihn den größeren Wert hat. Ist er an einem möglichst vollständigen Gesamtbild eines bestimmten Jahres, wie es früher eine

klassische Großzählung lieferte, interessiert, wird er die berichtsjahrbezogene Auswertung wählen. Ist ihm ein möglichst aktueller Datenbestand wichtig, entscheidet er sich für die stichtagsbezogene Auswertung. Hier muss jedoch in Kauf genommen werden, dass eine asymmetrische Informationslage im Unternehmensregister besteht, da Unternehmensschließungen in Folge von Erkenntnissen aus Erhebungen früher bekannt werden, während Informationen über Neugründungen von Unternehmen erst später im Zuge von Neuaufnahmen aus Verwaltungsdaten im Unternehmensregister – derzeit mit einem Zeitverzug von zwei Jahren – abgebildet werden. Dies führt tendenziell zu einer Untererfassung des Unternehmensbestandes.

2 Ergebnisse zum Unternehmensbestand in Deutschland im Berichtsjahr 2004

Ende 2006 befragte das Statistische Bundesamt wichtige Nutzer des Unternehmensregisters zu ihren Erwartungen an Auswertungen des Unternehmensbestands. Dabei stellte sich heraus, dass die Mehrzahl der befragten Nutzer einer berichtsjahrbezogenen Auswertung den Vorzug gegenüber einer stichtagsbezogenen Auswertung gibt.

Aus diesem Grund werden nachfolgend die Ergebnisse der berichtsjahrbezogenen Auswertung des Unternehmensregisters dargestellt. Die Analysen beziehen sich auf die Wirtschaftsabschnitte C bis K und M bis O der Klassifikation der Wirtschaftszweige.⁵⁾

2.1 Unternehmen, Beschäftigte und Umsatz nach Wirtschaftsabschnitten

Für das Berichtsjahr 2004 weist das Unternehmensregister einen Unternehmensbestand in Deutschland von etwa 3,4 Mill. Unternehmen auf.

Tabelle 2: Unternehmen, Beschäftigte und Umsatz 2004

Wirtschaftsabschnitt ¹⁾	Unternehmen	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	Umsatz ²⁾
	Anzahl		Mill. EUR
C Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	3 050	88 576	19 391
D Verarbeitendes Gewerbe	300 262	6 816 685	1 560 229
E Energie- und Wasserversorgung	11 164	290 146	177 555
F Baugewerbe	350 670	1 464 646	162 828
G Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	758 318	3 947 951	1 362 386
H Gastgewerbe	274 118	719 509	58 237
I Verkehr und Nachrichtenübermittlung	142 433	1 449 086	292 017
J Kredit- und Versicherungsgewerbe	49 745	1 018 282	39 461
K Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen, anderweitig nicht genannt	916 318	3 042 757	518 573
M Erziehung und Unterricht	59 022	818 821	7 508
N Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	236 030	2 967 684	32 234
O Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen	325 482	1 311 739	91 017
Zusammen ...	3 426 612	23 935 882	4 321 437

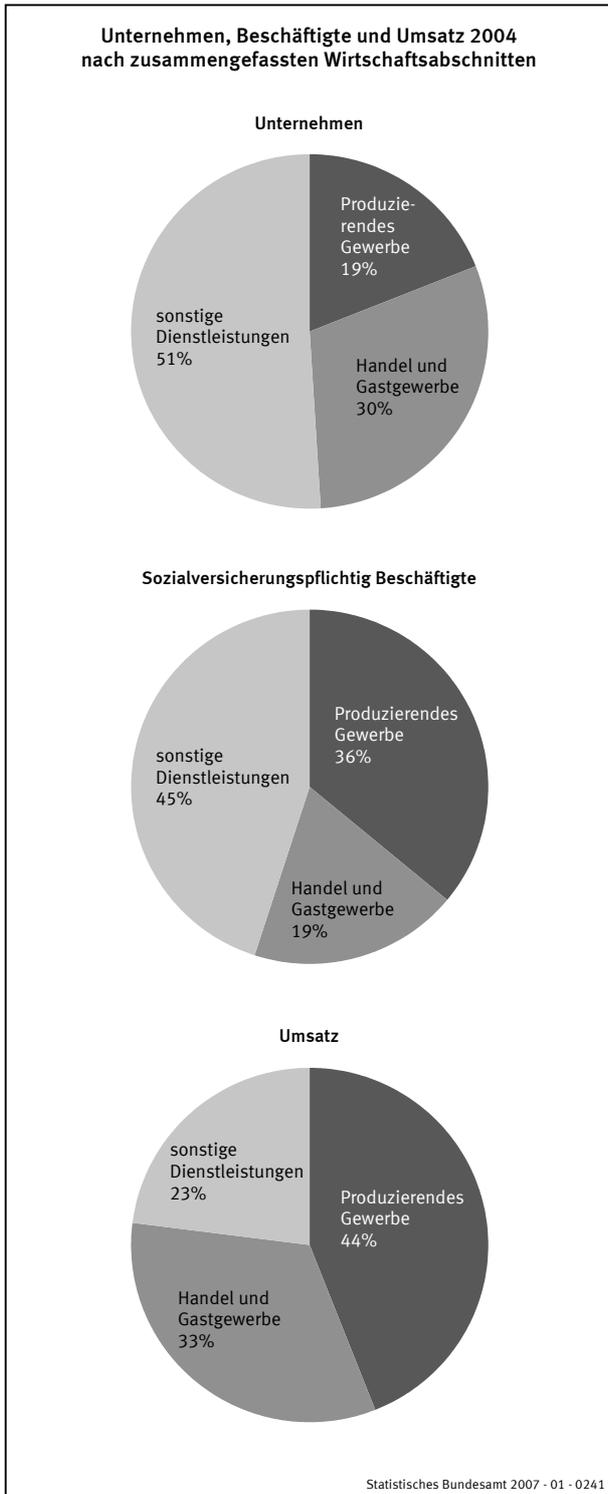
1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003). – 2) Umsatz für Organkreismitglieder geschätzt.

5) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003).

Auf der Ebene von Abschnitten der Wirtschaftszweigklassifikation ist mit 916318 Unternehmen die Zahl der Unternehmen im Bereich Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen (K) am höchsten, gefolgt vom Wirtschaftsbereich Handel, Instandhaltung und Repa-

ratur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern (G) mit insgesamt 758318 Unternehmen. Diese beiden Wirtschaftsbereiche umfassen zahlenmäßig nahezu die Hälfte aller Unternehmen in Deutschland. Die wenigsten Unternehmen sind in den Bereichen Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden (C) (3050 Unternehmen) und der Energie- und Wasserversorgung (E) tätig (11164 Unternehmen).

Schaubild 1



Gegenüber der Fallzahldarstellung bieten erst die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und das Umsatzvolumen Anhaltspunkte, das wirtschaftliche Gewicht der einzelnen Wirtschaftsabschnitte einzuschätzen.

Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ist mit 6,8 Mill. im Verarbeitenden Gewerbe (D) am höchsten. An zweiter Stelle folgt der Bereich Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern mit 3,9 Mill. Beschäftigten. Diese beiden Wirtschaftsabschnitte beschäftigen damit 45% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und erwirtschaften zusammen etwa 3000 Mrd. Euro Umsatz. Dies entspricht knapp 68% des Gesamtumsatzes, der im Unternehmensregister abgebildet wird.

Schaubild 1 verdeutlicht die Verteilung der Unternehmen, Beschäftigten und des Umsatzes auf zusammengefasste Wirtschaftsabschnitte.

2.2 Auswertung nach Unternehmensgrößen

Untersucht man den Unternehmensbestand (Wirtschaftsabschnitte C bis K und M bis O) nach den beiden Merkmalen Umsatz und sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, so lassen sich Aussagen über die Größenstrukturen der Unternehmen treffen (siehe Tabelle 3). Danach gab es im Jahr 2004 etwa 3,1 Mill. Unternehmen (90,0% aller Unternehmen) mit weniger als 10 Beschäftigten, die gleichzeitig der kleinsten Umsatzgrößenklasse (bis zu 2 Mill. Euro) zugeordnet waren (Kleinstunternehmen). Nur 15017 Unternehmen (0,4%) hatten mindestens 250 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte oder mehr als 50 Mill. Euro Umsatz (große Unternehmen).⁶⁾ Die Tabelle 3 bildet die Basis für die Tabelle 4, in der die Unternehmen nach Wirtschaftsabschnitten und nach ihrer Zuordnung zu Kleinstunternehmen, kleinen, mittleren und großen Unternehmen dargestellt werden.

Dabei sind Kleinstunternehmen entsprechend einer Empfehlung der Kommission der Europäischen Gemeinschaften solche Unternehmen, die 0 bis 9 Beschäftigte und Umsätze von bis zu 2 Mill. Euro haben. Der Anteil der Kleinstunternehmen ist im Gastgewerbe mit 95,4% am höchsten. Im Bereich Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden gibt es prozentual (23,9%) am meisten kleine Unternehmen (10 bis 49 Beschäftigte und über 2 bis 10 Mill. Euro Umsatz). Traditionell gibt es im Bereich Energie- und Wasserversorgung den höchsten Anteil von mittleren (50 bis 249 Beschäftigte und über 10 bis 50 Mill. Euro Umsatz) und großen Unternehmen

6) Siehe Fußnote 4 sowie Nahm, M./Philipp, K.: „Strukturdaten aus dem Unternehmensregister und Aspekte der Unternehmensdemografie“ in WiSta 9/2005, S. 937 ff.

Tabelle 3: Unternehmen 2004 nach Beschäftigten- und Umsatzgrößenklassen

Unternehmen mit Umsatz ¹⁾ von ... bis ... EUR	Unternehmen insgesamt	Unternehmen mit ... bis ... sozialversicherungspflichtig Beschäftigten			
		0 – 9	10 – 49	50 – 249	250 und mehr
bis 2 Mill.	3 264 090	3 084 440	161 431	15 377	2 842
über 2 Mill. – 10 Mill.	122 656	38 940	66 831	16 045	840
über 10 Mill. – 50 Mill.	30 880	4 306	8 000	16 225	2 349
über 50 Mill.	8 986	664	747	2 731	4 844
Unternehmen insgesamt ...	3 426 612	3 128 350	237 009	50 378	10 875

1) Umsatz für Organkreismitglieder geschätzt.

Tabelle 4: Unternehmensgrößen 2004

Wirtschaftsabschnitt ¹⁾	Unternehmen insgesamt	Unternehmensgrößen ²⁾			
		Kleinst- unternehmen	Kleine Unternehmen	Mittlere Unternehmen	Große Unternehmen
C Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	3 050	2 132	729	151	38
D Verarbeitendes Gewerbe	300 262	228 087	50 864	16 388	4 923
E Energie- und Wasserversorgung	11 164	8 795	1 206	780	383
F Baugewerbe	350 670	314 762	32 697	2 986	225
G Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	758 318	677 323	64 117	13 624	3 254
H Gastgewerbe	274 118	261 617	11 066	1 297	138
I Verkehr und Nachrichtenübermittlung	142 433	122 804	15 988	2 981	660
J Kredit- und Versicherungsgewerbe	49 745	45 626	1 897	1 400	822
K Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen, anderweitig nicht genannt	916 318	861 329	44 190	8 927	1 872
M Erziehung und Unterricht	59 022	47 928	9 031	1 666	397
N Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	236 030	205 974	21 634	6 796	1 626
O Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen	325 482	308 063	13 783	2 957	679
Zusammen ...	3 426 612	3 084 440	267 202	59 953	15 017

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003). – 2) Empfehlung der Kommission der Europäischen Gemeinschaften vom 6. Mai 2003.

(über 249 Beschäftigte und über 50 Mill. Euro Umsatz). Für beide Größenklassen zusammen sind dies 10,4%.

Über die Wirtschaftsabschnitte C bis K und M bis O hinweg gibt es in Deutschland Anteile von 90,0% für Kleinstunternehmen, 7,8% für kleine, 1,7% für mittlere und 0,4% für große Unternehmen.

Dabei beschäftigen die Kleinstunternehmen 16,3%, die kleinen Unternehmen 18,9%, die mittleren Unternehmen 20,6% und die großen Unternehmen 44,3% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.

Der Umsatz wird zu 11,8% in Kleinstunternehmen, zu 12,2% in kleinen, zu 15,5% in mittleren und zu 60,5% in großen Unternehmen erwirtschaftet.

2.3 Unternehmen nach Rechtsformen

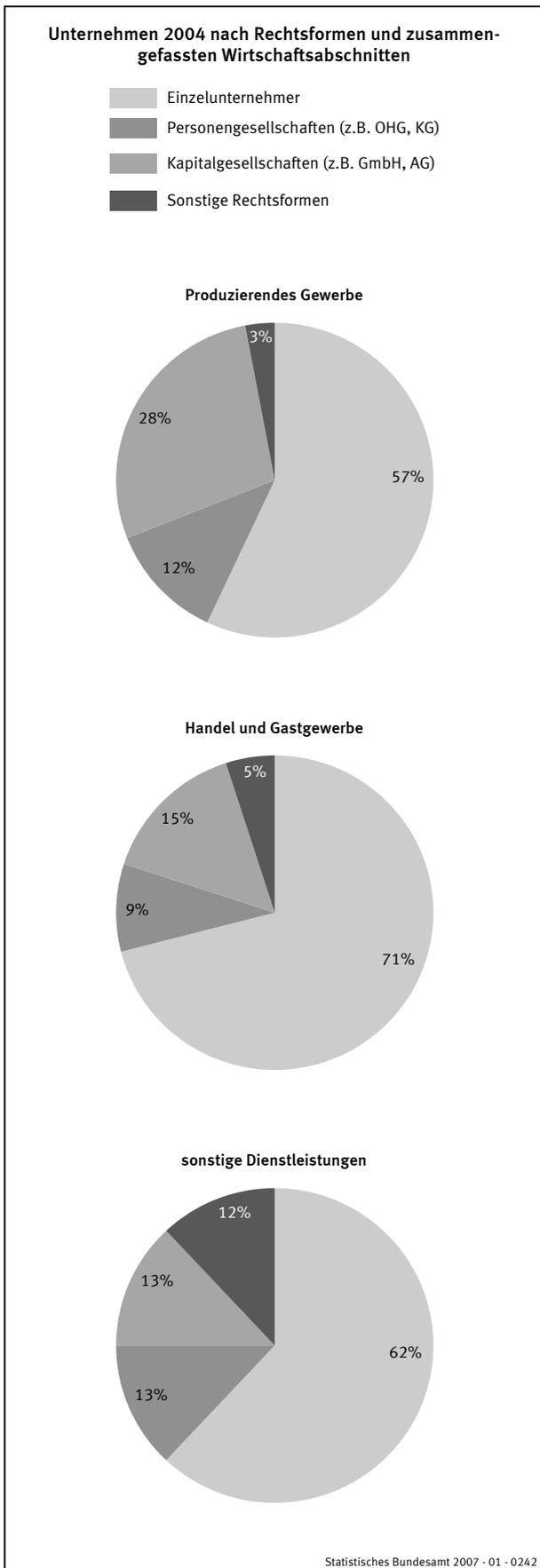
Wertet man den Unternehmensbestand für das Berichtsjahr 2004 nach den zusammengefassten Rechtsformen „Einzelunternehmer“, „Personengesellschaften“, „Kapitalgesellschaften“ und „sonstige Rechtsformen“ aus, zeigt sich, dass etwa 63,5% der Unternehmen in Deutschland Einzelunternehmer sind. Rund 16,5% der Unternehmen sind als Kapitalgesellschaften und 11,6% als Personengesellschaften wirtschaftlich tätig. 8,4% der Unternehmen entfallen auf sonstige Rechtsformen, wie beispielsweise Genossenschaften oder öffentliche Rechtsformen.

Je nach zusammengefasstem Wirtschaftsabschnitt haben die einzelnen Rechtsformen ein unterschiedliches Gewicht. Zwar dominieren auch im Produzierenden Gewerbe mit 57,0% die Einzelunternehmer, doch haben Kapitalgesellschaften hier mit einem Anteil von 27,8% größeres Gewicht als in den beiden anderen zusammengefassten Wirtschaftsabschnitten. Im Handel und Gastgewerbe dominiert die Rechtsform der Einzelunternehmer mit über 71%. Auffallend im Dienstleistungsbereich ist der höhere Anteil an Unternehmen mit sonstigen Rechtsformen (12,4%). Personen- und Kapitalgesellschaften haben in diesen zusammengefassten Wirtschaftsabschnitten etwa den gleichen Anteil (jeweils etwa 13%).

Tabelle 5: Unternehmen 2004 nach Rechtsformen

Rechtsform	Unter- nehmen	Unternehmen mit ... bis ... sozial- versicherungspflichtig Beschäftigten			
		0 – 9	10 – 49	50 – 249	250 und mehr
Einzelunternehmer ..	2 174 656	2 120 856	51 601	2 080	119
Personen- gesellschaften (z.B. OHG, KG)	397 204	342 447	40 912	11 319	2 526
Kapitalgesellschaften (z.B. GmbH, AG) ...	566 414	419 985	112 786	27 718	5 925
Sonstige Rechtsformen	288 338	245 062	31 710	9 261	2 305
Zusammen ...	3 426 612	3 128 350	237 009	50 378	10 875

Schaubild 2

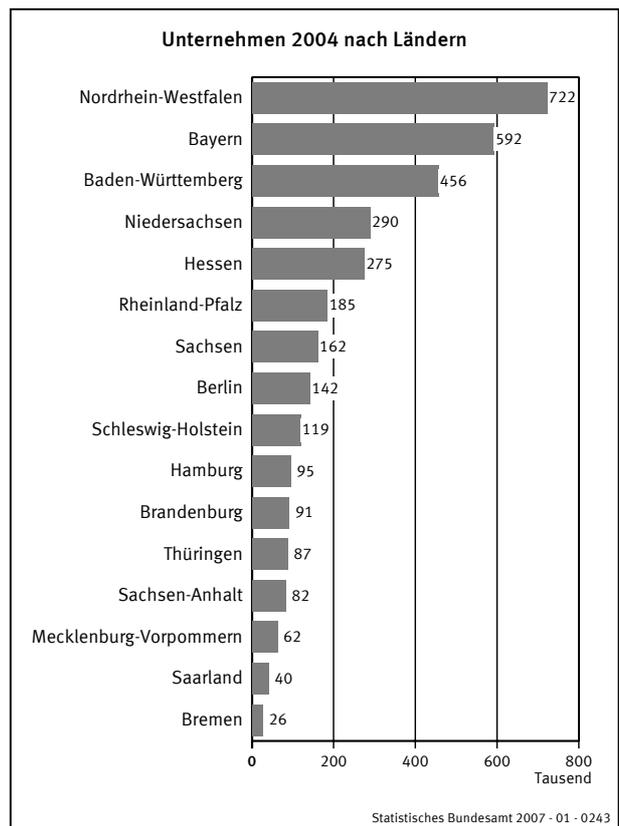


3 Regionale Untergliederung der Auswertungen aus dem Unternehmensregister

3.1 Die meisten Unternehmen in Deutschland haben ihren Sitz in Nordrhein-Westfalen

Der Unternehmensbestand 2004 in Deutschland verteilt sich sehr unterschiedlich auf die einzelnen Bundesländer. Nicht überraschend haben die meisten Unternehmen in Deutschland ihren Sitz in den Flächenstaaten Nordrhein-Westfalen (722 488), Bayern (591 793) und Baden-Württemberg (456 377). Diese Rangfolge korrespondiert mit der Bevölkerungszahl der genannten Bundesländer. Die Unternehmensdichte – die Anzahl der Unternehmen je 1 000 Einwohner⁷⁾ – hingegen ist im Stadtstaat Hamburg mit 55 Unternehmen je 1 000 Einwohner am höchsten. In Nordrhein-Westfalen liegt die Unternehmensdichte bei 40 und in Baden-Württemberg bei 43 Unternehmen je 1 000 Einwohner.

Schaubild 3

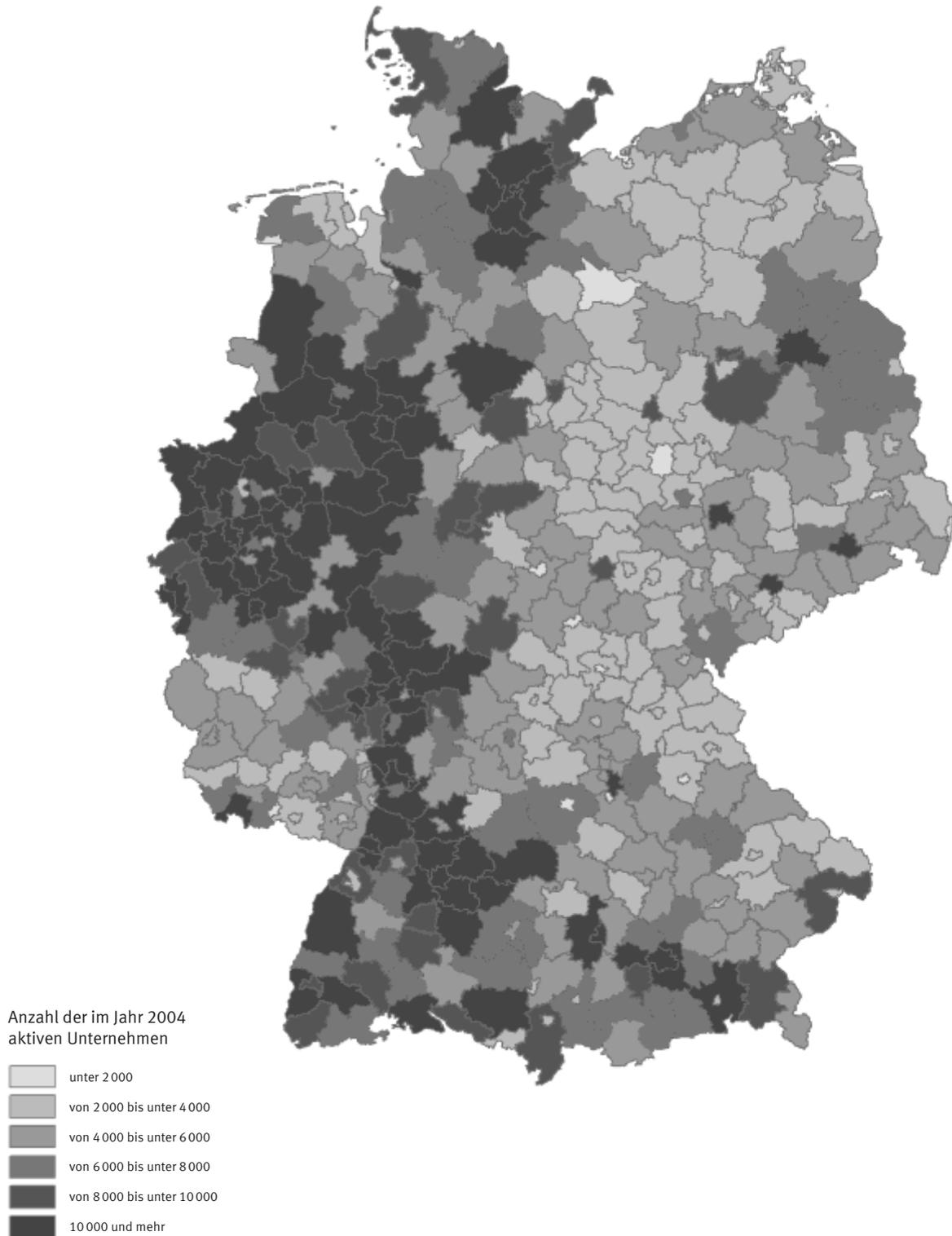


Das Unternehmensregister enthält auch tief gegliederte Informationen über die regionale Verteilung von Unternehmen und deren Betrieben. Von Bedeutung ist hier die Unterscheidung zwischen Unternehmen und Betrieben. Ein Unternehmen wird in der amtlichen Statistik als kleinste rechtlich

⁷⁾ Stichtag 31. Dezember 2004.

Schaubild 4

Im Jahr 2004 aktive Unternehmen¹⁾ in Deutschland nach Kreisen und kreisfreien Städten



1) Unternehmen der Wirtschaftsabschnitte C bis K und M bis O mit steuerbarem Umsatz und/oder mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Berichtsjahr 2004.

Quelle der Verwaltungsgrenzen:
VG250 zum Stand vom 31.12.2005
© Bundesamt für Kartografie und Geodäsie

selbstständige Einheit definiert, die aus handels- bzw. steuerrechtlichen Gründen Bücher führt. Das Unternehmen umfasst alle zugehörigen Betriebe. Auch freiberuflich Tätige werden als eigenständige Unternehmen registriert. Die regionale Zuordnung eines Unternehmens kann sich daher auf den Sitz der Verwaltung beziehen, ohne dass vor Ort produziert wird. Der Betrieb hingegen ist eine Niederlassung eines Unternehmens an einem bestimmten Ort. Zu dem Betrieb zählen alle zusätzlichen örtlich und organisatorisch angegliederten Betriebsteile, wobei mindestens ein Beschäftigter im Auftrag des Unternehmens arbeiten muss.

Die regionale Darstellung des Unternehmensbestandes bezieht sich in Schaubild 4 auf den Sitz des Unternehmens und nicht auf dessen örtliche Einheiten (Betriebe). Dabei wird deutlich, dass in den Großstädten Deutschlands, wie beispielsweise in Hamburg, Berlin oder München, und in deren Ballungsräumen deutlich mehr Unternehmen niedergelassen sind als in den ländlich strukturierten Kreisen. Wesentlich mehr Unternehmen haben ihren Unternehmenssitz im Süden und Westen der Bundesrepublik Deutschland.

3.2 Regionale Verteilung der Beschäftigten in den Betrieben

Die regionale Verteilung des Wirtschaftsgeschehens in Deutschland lässt sich auch anhand einer Auswertung nach sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung darstellen. Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten soll dabei das wirtschaftliche Gewicht der örtlichen Einheiten veranschaulichen. Besonders die großen Städte und deren Ballungsräume heben sich ab, hier ist die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in den im Jahr 2004 aktiven Betrieben hoch. In den Kreisen und kreisfreien Städten im Westen liegt die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Tendenz höher als in den Kreisen und kreisfreien Städten im Osten. Im Umfeld der größeren Städte wie beispielsweise Berlins oder Dresdens ist die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten höher als in Kreisen, die nicht an einen Ballungsraum angrenzen (siehe Schaubild 5 auf S. 350).

4 Das Unternehmensregister – ein effizientes und belastungsarmes Werkzeug der amtlichen Statistik

Die Auswertungen zeigen, dass das Unternehmensregister Strukturinformationen unterschiedlicher Art bereitstellen kann. Neben den Standardauswertungen besteht die Möglichkeit von Sonderauswertungen aus dem Unternehmensregister, die sich immer an der Zielsetzung des Nutzers orientieren. Hier bestehen vielfältige Möglichkeiten, das Unternehmensregister in seiner fachlichen, regionalen und wertmäßigen Dimension auszuwerten.

Grenzen sind den Auswertungen erst dadurch gesetzt, dass bei der Veröffentlichung ihrer Ergebnisse die Regeln der sta-

tistischen Geheimhaltung einzuhalten sind. Beispielsweise dürfen die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und die Höhe des Umsatzes nicht veröffentlicht werden, wenn diese sich auf weniger als drei Unternehmen beziehen oder Einheiten innerhalb einer Nachweisposition (Wirtschaftszweig, Region und/oder Größenklasse) dominieren.

Zudem ist die Zeitdifferenz zwischen dem Berichtszeitpunkt und dem Zeitpunkt, zu dem Daten aus dem Unternehmensregister planmäßig für die Nutzer verfügbar werden, zu berücksichtigen. Sie beträgt in der Regel zwei Jahre. So liegen im Unternehmensregister erst Ende 2006 qualitativ gesicherte Angaben aus administrativen Quellen zum Berichtsjahr 2004 bzw. zum Berichtsstichtag 31. Dezember 2004 vor.

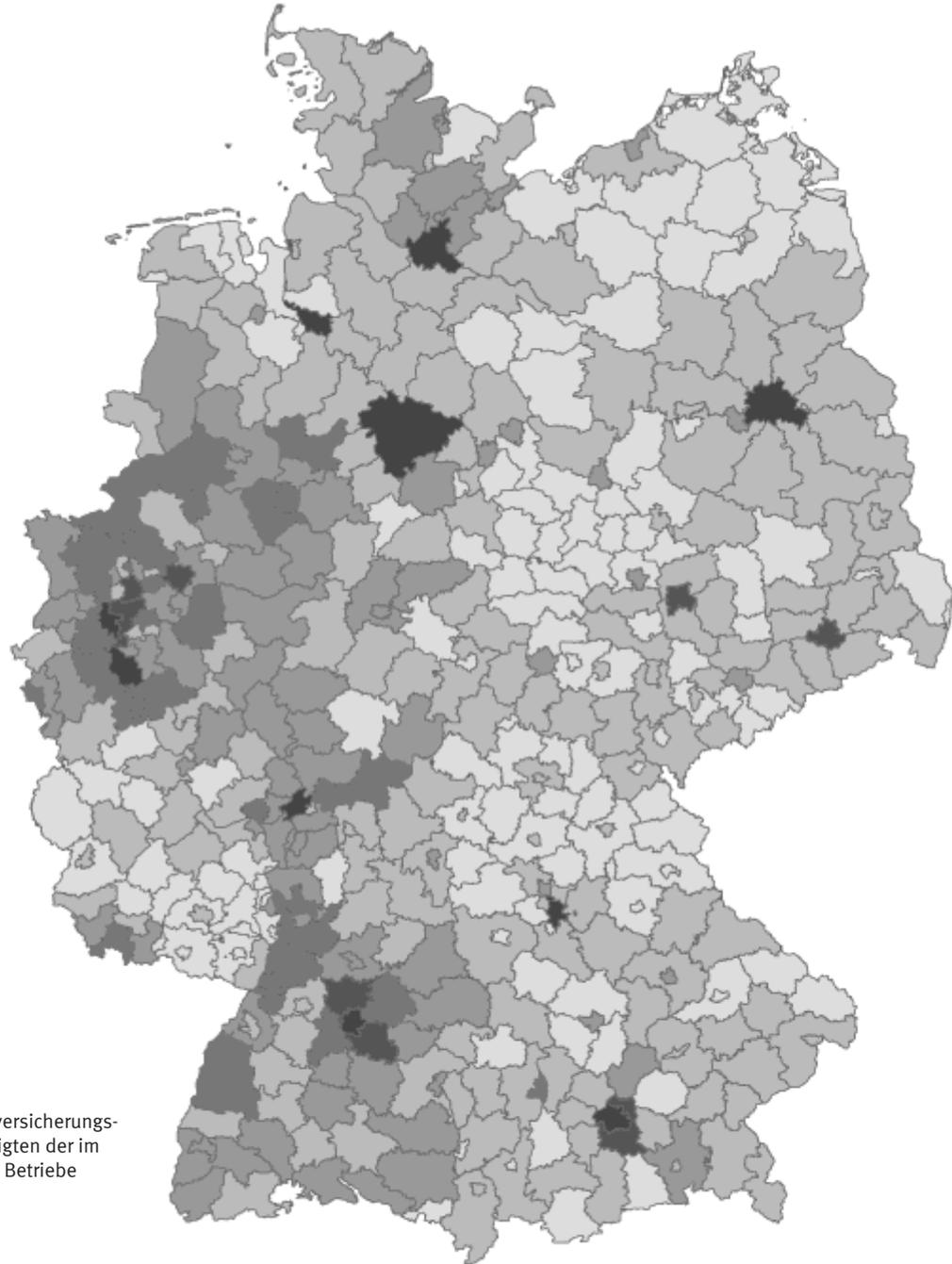
Mit der Gewinnung der Angaben für das Unternehmensregister ist nahezu keine Belastung für die Unternehmen verbunden, da das Unternehmensregister zum überwiegenden Teil aus Verwaltungsdaten aktualisiert und gepflegt wird. Zusätzlich fließen Erkenntnisse, die die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder aus fachstatistischen Erhebungen gewinnen, in das Unternehmensregister ein. Einzig Registerumfragen zur Klärung grundlegender Fragen, wie beispielsweise des Unternehmens-Betriebs-Zusammenhangs, können die davon betroffenen Unternehmen direkt belasten.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der amtlichen Statistik mit dem Unternehmensregister ein effizientes und belastungsarmes Werkzeug zur Verfügung steht. Das Unternehmensregister stellt Strukturinformationen der Wirtschaft für unterschiedliche Auswertungszwecke bereit und ist innerhalb der Statistikproduktion von zentraler Bedeutung. Es liefert die Basis für Stichproben und unterstützt eine effiziente Durchführung von Unternehmensstatistiken.

Berichtsjahrbezogene Auswertungen aus dem Unternehmensregister stellen bereits heute jährlich Informationen zum Unternehmensbestand für die Wirtschaftsabschnitte C bis K und M bis O zur Verfügung, wie sie früher traditionell durch Großzählungen (beispielsweise die Arbeitsstättenzählungen) ermittelt wurden. Während Auswertungen aus dem Unternehmensregister heute und künftig jährlich aktuell bereitgestellt werden können, hatten Großzählungen in der Vergangenheit einen deutlich längerfristigen Turnus von zehn Jahren und mehr. Der zeitliche Verzug zwischen dem Bezugsjahr der administrativen Dateien und dem Veröffentlichungszeitpunkt der Daten des Unternehmensregisters liegt bei etwa zwei Jahren, die Aufbereitungsdauer einer Zählung war in der Vergangenheit nicht kürzer. Selbstverständlich liefern Zählungen einen umfangreicheren Merkmalskatalog. Von Bedeutung ist letztlich jedoch eine Abbildung der Struktur der Wirtschaft (Anzahl der Unternehmen, Beschäftigte, Umsatz) und dies leistet das Unternehmensregister. Weitere Merkmale, wie beispielsweise Kosten und Investitionen, werden im Rahmen von Strukturhebungen ermittelt und auf den Unternehmensbestand hochgerechnet.

Schaubild 5

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in den im Jahr 2004 aktiven Betrieben¹⁾ in Deutschland nach Kreisen und kreisfreien Städten



Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der im Jahr 2004 aktiven Betriebe in Tausend

- unter 25
- von 25 bis unter 50
- von 50 bis unter 100
- von 100 bis unter 150
- von 150 bis unter 200
- 200 und mehr

1) Betriebe mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten sowie Einbetriebsunternehmen mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und/oder mit steuerbarem Umsatz im Berichtsjahr 2004.

Quelle der Verwaltungsgrenzen:
VG250 zum Stand vom 31.12.2005
© Bundesamt für Kartografie und Geodäsie

Auch in Zukunft wird eine konsequente inhaltliche und technische Weiterentwicklung des Systems Unternehmensregister eine zentrale Rolle spielen. Mit der Entwicklung einer neuen technischen und organisatorischen Plattform (Projekt Unternehmensregister-System URS-Neu) wird das bislang genutzte, Großrechner-gestützte System künftig durch ein modernes Datenbanksystem abgelöst werden. [u](#)

Dipl.-Volkswirt Jürgen Angele

Insolvenzen 2006

Im Jahr 2006 wurden bei den deutschen Amtsgerichten 17,6% weniger Unternehmensinsolvenzen beantragt als im Vorjahr. Der schon seit 2005 zu beobachtende Trend rückläufiger Unternehmensinsolvenzen setzte sich damit 2006 verstärkt fort; insgesamt meldeten 30 357 Unternehmen Insolvenz an. Hingegen ist der Anstieg der Zahl der Verbraucherinsolvenzen nach wie vor außerordentlich hoch. Im abgelaufenen Jahr 2006 stellten 92 310 Privatpersonen einen Antrag auf ein vereinfachtes Insolvenzverfahren, 34% mehr als im Vorjahr. Einschließlich der Insolvenzen von anderen privaten Schuldner wie von ehemals selbstständig Tätigen, Gesellschaftern größerer Unternehmen und Insolvenzen, die einen Nachlass regeln, mussten die Gerichte 2006 insgesamt 154 404 Insolvenzfälle bewältigen, 13,1% mehr als im Vorjahr. Damit entfallen auf die Verbraucherinsolvenzen mittlerweile etwa 60% aller Insolvenzfälle – mit steigender Tendenz.

Die Gerichte bezifferten die an die Schuldner gerichteten Forderungen auf 33,2 Mrd. Euro. Die Summe der Forderungen lag um 7% unter der des Vorjahres. Auf die Unternehmen, die ein Fünftel der Insolvenzen insgesamt ausmachten, entfielen 60% der Forderungen. Der Rückgang dieser Forderungen um 15% entspricht fast dem Rückgang der Anzahl der Unternehmensinsolvenzen selbst.

Vorbemerkung

Zentrales Ziel der Insolvenzordnung von 1999 ist die gemeinsame und gleichmäßige Befriedigung aller Gläubiger durch Verwertung des Schuldnervermögens oder durch einen sogenannten Insolvenzplan, der die Sanierung des schuldenrischen Unternehmens vorsieht. Natürlichen Personen wird zudem die Gelegenheit gegeben, Restschuldbefreiung

zu erlangen. Für die Regelung der Auseinandersetzung zwischen Gläubigern und Schuldner gibt es zwei Verfahrensarten. Das Regelinsolvenzverfahren wird angewendet bei allen aktiven Unternehmen sowie bei solchen natürlichen Personen, die als Gesellschafter großer Unternehmen insolvent werden oder früher eine Selbstständigkeit ausgeübt haben und deren Vermögensverhältnisse nicht überschaubar sind. Nicht überschaubare Verhältnisse bestehen, wenn der Schuldner 20 Gläubiger und mehr hat, oder wenn gegen ihn Verbindlichkeiten aus Arbeitsverhältnissen bestehen. Für alle übrigen natürlichen Personen, also auch für ehemals selbstständig Tätige mit überschaubaren Verhältnissen, gilt das Verbraucherinsolvenzverfahren, das dreistufig konzipiert ist. Wenn eine außergerichtliche Einigung nicht zustande kommt, soll im ersten Stadium des gerichtlichen Verfahrens mit Hilfe eines Schuldenbereinigungsplans eine Einigung erzielt werden. Wenn auch diese scheitert, kann ein vereinfachtes Insolvenzverfahren eingeleitet werden, an das sich eine Wohlverhaltensphase von sechs Jahren anschließt, die mit der Restschuldbefreiung enden kann.

In der Insolvenzstatistik wird grundsätzlich differenziert nach unternehmerisch tätigen Schuldner und übrigen Schuldner. Zu den unternehmerisch tätigen Schuldner zählen alle aktiven Unternehmen, also auch Kleinunternehmen und freiberuflich Tätige. Nicht zu den Unternehmensinsolvenzen werden die Insolvenzen von ehemals selbstständig Tätigen gerechnet. Da bei diesen Fällen oftmals ein Insolvenzantrag gegen das früher einmal aktive Unternehmen vorangegangen ist, werden diese Fälle – um Doppelzählungen zu vermeiden – den übrigen Schuldner zugeordnet. Diese Schuldner versuchen in einem zweiten Verfahren, sich ihrer persönlichen Schulden zu entledigen.

Die Insolvenzstatistik beruht auf Meldungen der Insolvenzgerichte, wobei die Übermittlung der Daten an die Statistischen Ämter der Länder in mehreren Schritten erfolgt: Die erste Meldung für den abgelaufenen Monat ist bei Eröffnung eines Insolvenzverfahrens oder bei dessen Abweisung mangels Masse sowie bei Annahme eines Schuldenbereinigungsplans fällig. Die zweite Meldung berichtet über den Ausgang des eröffneten Insolvenzverfahrens sowie über das finanzielle Ergebnis, also über die genauen Forderungen und die Erlöse aus der Verwertung des Schuldnervermögens. In Fällen, in denen dem privaten Schuldner die Möglichkeit der Restschuldbefreiung eröffnet wird, ist im Anschluss an die sechsjährige Wohlverhaltensphase eine dritte Meldung über die Entscheidung zur Restschuldbefreiung vorgesehen. Wird die erteilte Restschuldbefreiung später widerrufen, ist sogar eine vierte Meldung erforderlich. Die statistische Berichterstattung zu den Meldungen 2 bis 4 ist zurzeit ausgesetzt, da diese Ergebnisse nicht vollständig zur Verfügung stehen. Da die Beschaffung dieser Angaben für die Gerichte mit großem Aufwand verbunden ist, wird eine Änderung des Insolvenzstatistikgesetzes vorbereitet, die vorsieht, die Insolvenzverwalter mit den in den Schritten 2 bis 4 beschriebenen Datenlieferungen zu betrauen.

Die Möglichkeit der Restschuldbefreiung besteht seit 1999, als die neue Insolvenzordnung eingeführt worden ist. Voraussetzung für deren Erlangung war damals aber, dass die Schuldner in der Lage sein mussten, die Verfahrenskosten aufzubringen, damit das Verfahren eröffnet werden konnte. Da diese Kosten in Höhe von etwa 2000 Euro sich oftmals als unüberwindbares Hindernis erwiesen, wenn – in Einzelfällen – nicht Prozesskostenhilfe gewährt wurde, hat der Gesetzgeber Ende 2001 die Möglichkeit eröffnet, mittellosen Schuldnern die Verfahrenskosten durch die Staatskasse stunden zu lassen. Für diesen Vorzug kommen aber nicht nur Verbraucher in Betracht, sondern auch Einzelunternehmer und freiberuflich Tätige, also alle natürlichen Personen. Das führte dazu, dass ab 2002 der Anteil der Verfahrenseröffnungen sprunghaft anstieg. Wurden im Jahr 2000, also vor Einführung der Verfahrenskostenstundung, noch rund 45 % aller Insolvenzanträge gegen natürliche Personen mangels Masse zurückgewiesen, waren es im Jahr 2006 nur noch 5 %.

Belastbare Statistiken, in wie vielen Fällen die gestundeten Verfahrenskosten letztlich beglichen wurden, liegen nicht vor. Doch dürften dies nicht sehr viele Fälle sein, denn der Gesetzgeber plant, die Insolvenzordnung für masselose Schuldner zu ändern. Der Gesetzentwurf sieht vor, dass bei mittellosen natürlichen Personen kein Insolvenzverfahren mehr eröffnet wird, sondern nach einer Redlichkeitsprüfung ein sofortiger Eintritt in die Wohlverhaltensphase erfolgt. Damit würden die Gerichte erheblich entlastet und die Verfahrenskosten reduziert. Außerdem wird der Schuldner zu einer, wenn auch nur geringen, Kostenbeteiligung verpflichtet.

Entwicklung bis 2006

Zur Beurteilung der Insolvenzzahlen in den letzten Jahren sind die Entwicklungen der Insolvenzen von Unternehmen

und der Insolvenzen von natürlichen Personen getrennt zu betrachten.

Im Jahr 1999, dem Jahr der Einführung der neuen Insolvenzordnung, wurden über 26000 Unternehmensinsolvenzen gezählt. Danach folgte ein kräftiger Anstieg, bis 2003 mit 39320 Unternehmenszusammenbrüchen ein Höchststand erreicht wurde. Ab Mitte 2004 entspannte sich die Situation bei den Unternehmen. Besonders stark fiel mit 17,6% der Rückgang im Jahr 2006 aus, als nur noch 30357 Unternehmensinsolvenzen verzeichnet wurden.

Bei den Verbraucherinsolvenzen dagegen ist kein Ende des Anstiegs abzusehen. Im Jahr der Einführung des vereinfachten Verfahrens wurde, vermutlich auch in Unkenntnis dieser Chance, von der Restschuldbefreiung nur zögerlich Gebrauch gemacht. Doch schon im Jahr 2000 ergriffen über 10000 Privatpersonen dieses Angebot. Die Einführung der Stundung der Verfahrenskosten Ende 2001 führte schließlich zu einem regelrechten Ansturm auf die Gerichte, der im Jahr 2006 in 92310 Verbraucherinsolvenzen gipfelte. Eine Fortsetzung dieses Trends ist zu erwarten. Rechnet man weitere Schuldner hinzu, die ebenfalls Stundung erhalten und bei entsprechendem Verhalten Restschuldbefreiung erwarten dürfen, haben sich die Gerichte 2006 um die Schuldenregulierung von über 120000 Privatpersonen gekümmert. Darin noch nicht einbezogen sind die 14162 Insolvenzen von Einzel- und Kleingewerbetreibenden sowie freiberuflich Tätigen, denen die gleichen Rechte zustehen wie den

Schaubild 1

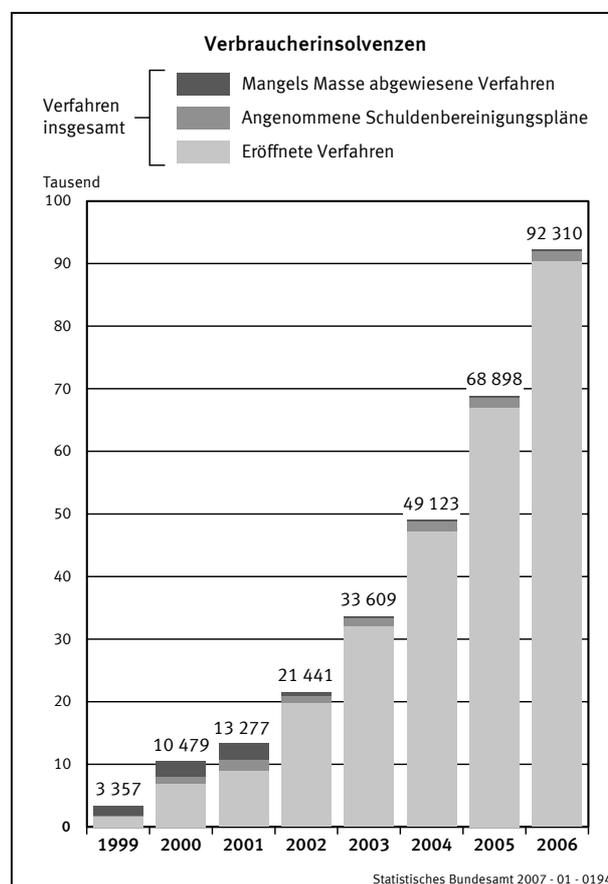


Tabelle 1: Entwicklung der Insolvenzen

Jahr	Konkurse/Gesamtvollstreckungsverfahren/Insolvenzen ¹⁾					Insolvenzen				
	eröffnet	mangels Masse abgelehnt	Schuldenbereinigungsplan angenommen	zusammen	Vergleichsverfahren eröffnet	insgesamt ²⁾	dar.: Unternehmen ³⁾	Veränderung gegenüber dem Vorjahr		
								insgesamt	dar.: Unternehmen	
Anzahl								%		
Früheres Bundesgebiet ⁴⁾										
1991	3236	9667	X	12903	39	12922	8445	-2,6	-3,3	
1992	3691	10403	X	14094	37	14117	9828	+9,2	+16,4	
1993	4629	12853	X	17482	73	17537	12821	+24,2	+30,5	
1994	5053	14997	X	20050	67	20092	14913	+14,6	+16,4	
1995	5616	16072	X	21688	56	21714	16470	+8,1	+10,3	
1996	6053	17010	X	23063	53	23078	18111	+6,3	+10,0	
1997	6195	17982	X	24177	35	24212	19348	+4,9	+6,8	
1998	6268	18134	X	24402	30	24432	19213	+0,9	-0,7	
1999	8801	13883	234	22918	X	22918	16772	X	X	
2000	14765	13994	1106	29865	X	29865	18062	+30,3	+7,7	
2001	19383	14972	1515	35870	X	35870	21664	+20,1	+19,9	
2002	46827	15045	1001	62873	X	62873	26638	+75,3	+23,0	
2003	59941	15864	1108	76913	X	76913	29584	+22,3	+11,1	
2004	73754	15461	1476	90691	X	90691	30015	+17,9	+1,5	
2005	88139	14069	1439	103647	X	103647	28017	+14,3	-6,7	
2006	102785	11358	1347	115490	X	115490	23240	+11,4	-17,1	
Neue Länder und Berlin-Ost ⁵⁾										
1991	328	73	X	401	X	401	392	X	X	
1992	669	516	X	1185	X	1185	1092	+195,5	+178,6	
1993	1213	1548	X	2761	X	2761	2327	+133,0	+113,1	
1994	1779	3057	X	4836	X	4836	3911	+75,2	+68,1	
1995	2408	4663	X	7071	X	7071	5874	+46,2	+50,2	
1996	2557	5836	X	8393	X	8393	7419	+18,7	+26,3	
1997	2639	6547	X	9186	X	9186	8126	+9,4	+9,5	
1998	2695	6850	X	9545	X	9545	8615	+3,9	+6,0	
1999	3044	5703	5	8752	X	8752	7567	X	X	
2000	4277	5536	68	9881	X	9881	8047	+12,9	+6,3	
2001	4979	5691	149	10819	X	10819	8506	+9,5	+5,7	
2002	12158	4830	117	17105	X	17105	8847	+58,1	+4,0	
2003	13812	4423	155	18390	X	18390	7575	+7,5	-14,4	
2004	17013	4361	207	21581	X	21581	7296	+17,4	-3,7	
2005	22032	3823	258	26113	X	26113	7104	+21,0	-2,6	
2006	27249	2904	301	30454	X	30454	5736	+16,6	-19,3	
Berlin										
1999	410	1956	2	2368	X	2368	2137	+11,7	+11,5	
2000	656	1827	30	2513	X	2513	2126	+6,1	-0,5	
2001	868	1697	72	2637	X	2637	2108	+4,9	-0,8	
2002	2706	1676	68	4450	X	4450	2094	+68,8	-0,7	
2003	3484	1847	89	5420	X	5420	2161	+21,8	+3,2	
2004	4268	1628	106	6002	X	6002	1902	+10,7	-12,0	
2005	5299	1387	108	6794	X	6794	1722	+13,2	-9,5	
2006	7507	873	80	8460	X	8460	1381	+24,5	-19,8	
Deutschland										
1991	3564	9740	X	13304	39	13323	8837	X	X	
1992	4360	10919	X	15279	37	15302	10920	+14,9	+23,6	
1993	5842	14401	X	20243	73	20298	15148	+32,6	+38,7	
1994	6832	18054	X	24886	67	24928	18837	+22,8	+24,4	
1995	8024	20735	X	28759	56	28785	22344	+15,5	+18,6	
1996	8610	22846	X	31456	53	31471	25530	+9,3	+14,3	
1997	8834	24529	X	33363	35	33398	27474	+6,1	+7,6	
1998	8963	24984	X	33947	30	33977	27828	+1,7	+1,3	
1999	12255	21542	241	34038	X	34038	26476	+0,2	-4,9	
2000	19698	21357	1204	42259	X	42259	28235	+24,2	+6,6	
2001	25230	22360	1736	49326	X	49326	32278	+16,7	+14,3	
2002	61691	21551	1186	84428	X	84428	37579	+71,2	+16,4	
2003	77237	22134	1352	100723	X	100723	39320	+19,3	+4,6	
2004	95035	21450	1789	118274	X	118274	39213	+17,4	-0,3	
2005	115470	19279	1805	136554	X	136554	36843	+15,5	-6,0	
2006	137541	15135	1728	154404	X	154404	30357	+13,1	-17,6	

1) Ab 1999 nur noch Insolvenzen. – 2) Früheres Bundesgebiet: von 1950 bis 1996 Konkurse und Vergleichsverfahren abzüglich der Anschlusskonkurse, denen ein eröffnetes Vergleichsverfahren vorausgegangen ist. Neue Länder und Berlin-Ost: eröffnete und mangels Masse abgelehnte Gesamtvollstreckungsverfahren. – 3) Ab 1999 einschl. Kleingewerbe. – 4) Ab 1999 ohne Berlin-West. – 5) Ab 1999 ohne Berlin-Ost.

Tabelle 2: Zusammensetzung der Insolvenzen

Jahr	Insgesamt	Unternehmen		Übrige Schuldner						
				zusammen		natürliche Personen	Nachlässe	Verbraucher	ehemals selbstständig Tätige ¹⁾	
				Anzahl	%				über-schaubar	nicht über-schaubar
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl				
1992	15 302	10 920	71,4	4 382	28,6	2 491	1 891	X	X	X
1993	20 298	15 148	74,6	5 150	25,4	3 142	2 008	X	X	X
1994	24 928	18 837	75,6	6 091	24,4	3 975	2 116	X	X	X
1995	28 785	22 344	77,6	6 441	22,4	4 170	2 271	X	X	X
1996	31 471	25 530	81,1	5 941	18,9	3 593	2 348	X	X	X
1997	33 398	27 474	82,3	5 924	17,7	3 527	2 397	X	X	X
1998	33 977	27 828	81,9	6 149	18,1	3 703	2 446	X	X	X
1999	34 038	26 476	77,8	7 562	22,2	1 852	2 353	3 357	X	X
2000	42 259	28 235	66,8	14 024	33,2	1 129	2 416	10 479	X	X
2001	49 326	32 278	65,4	17 048	34,6	1 472	2 299	13 277	X	X
2002	84 428	37 579	44,5	46 849	55,5	6 381	2 367	21 441	2 130	14 530
2003	100 723	39 320	39,0	61 403	61,0	3 709	2 393	33 609	2 944	18 748
2004	118 274	39 213	33,2	79 061	66,8	4 237	2 450	49 123	3 868	19 383
2005	136 554	36 843	27,0	99 711	73,0	3 446	2 630	68 898	4 818	19 919
2006	154 404	30 357	19,7	124 047	80,3	2 468	2 280	92 310	5 752	21 237

1) Deren Vermögensverhältnisse überschaubar bzw. nicht überschaubar sind.

Verbrauchern. Statistische Aussagen, über welche finanziellen Mittel private Schuldner zu Beginn der Zahlungsschwierigkeiten noch verfügen, lassen sich nicht treffen.

Tabelle 3: Verbraucherinsolvenzen

Jahr	Eröffnete Verfahren	Mangels abgewiesene Verfahren	Schuldenbereinigungsplan angenommen	Verfahren insgesamt	Veränderung gegenüber dem Vorjahr	Durchschnittliche Schulden je Fall
1999	1 634	1 496	227	3 357	X	179
2000	6 886	2 449	1 144	10 479	+212,2	189
2001	9 070	2 552	1 655	13 277	+26,7	193
2002	19 857	4 89	1 095	21 441	+61,5	115
2003	32 131	244	1 234	33 609	+56,8	92
2004	47 230	252	1 641	49 123	+46,2	75
2005	66 945	279	1 674	68 898	+40,3	69
2006	90 447	258	1 605	92 310	+34,0	61

Aufgrund der Stundungsmöglichkeiten ist nicht zu erkennen, ob der Schuldner bei Eröffnung des Verfahrens noch in der Lage war, die Verfahrenskosten aufzubringen. Wie aber ist die finanzielle Situation bei den Schuldnern, die keinen Anspruch auf Stundung der Verfahrenskosten haben, also bei Unternehmen, die als Kapital- oder Personengesellschaften firmieren? Eines der Ziele der Reform des Insolvenzrechts war die Verbesserung der Eröffnungsquoten mit dem Ziel, das noch vorhandene Vermögen im Rahmen eines

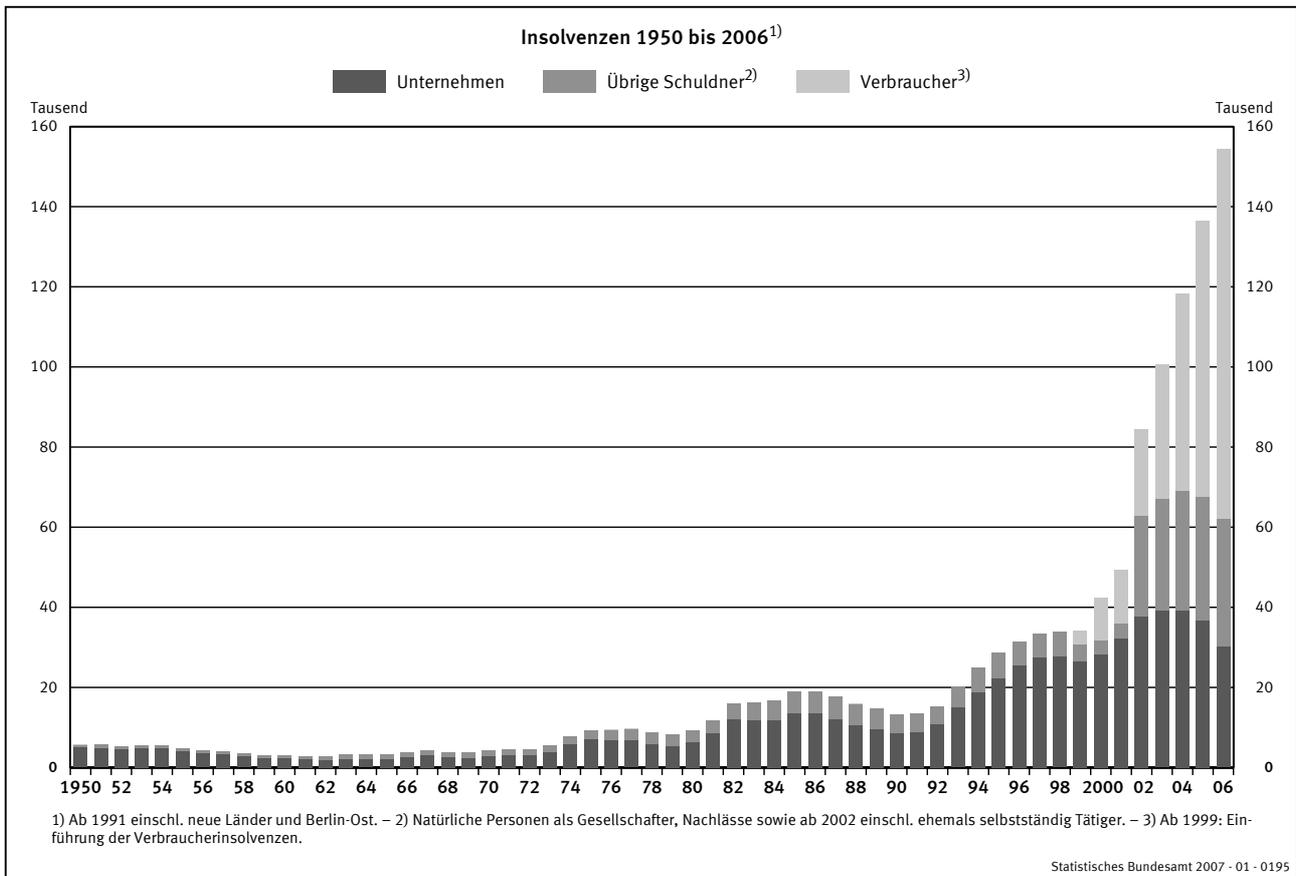
regulären Insolvenzverfahrens an die Gläubiger verteilen zu können. Noch vor Einführung der Insolvenzordnung Ende der 1990er-Jahre wurde nur etwas mehr als ein Drittel aller Konkursanträge gegen Personen- und Kapitalgesellschaften eröffnet. Alle übrigen Anträge mussten von den Gerichten zurückgewiesen werden, weil die Deckung der Verfahrenskosten nicht gewährleistet war. Ab dem Jahr 1999 besserten sich die Eröffnungsquoten zusehends. Bei knapp zwei Dritteln aller Anträge gegen Personengesellschaften und bei mehr als der Hälfte der Anträge gegen Kapitalgesellschaften wurde 2006 der Eröffnung stattgegeben. Trotzdem sind die Quoten nach wie vor unbefriedigend und haben die in die neue Insolvenzordnung gesetzten Erwartungen nicht erfüllt. Die Eröffnungsquoten müssten bei bestimmten Rechtsformen deutlich höher sein, denn das Insolvenzrecht sieht auch den Insolvenzeröffnungsgrund der „Überschuldung“ vor. Von diesem ist zu erwarten, dass er früher eintritt als die Zahlungsunfähigkeit, also zu einem Zeitpunkt, zu dem die Verfahrenskosten noch eher aufzubringen sind. Der Insolvenzgrund „Überschuldung“ gilt für alle Kapitalgesellschaften und solche Personengesellschaften, bei denen keine natürliche Person Gesellschafter des Unternehmens ist, also zum Beispiel bei einer GmbH & Co. KG. Überschuldung liegt vor, wenn durch das vorhandene Vermögen des Schuldners die bestehenden Verbindlichkeiten nicht mehr gedeckt sind. Tritt dieser Zustand ein, wären Mitglieder der Vertretungsorgane verpflichtet, Insolvenz zu beantragen. Da bei fast der Hälfte aller Anträge gegen GmbHs eine

Tabelle 4: Insolvenzen von Personen- und Kapitalgesellschaften

Rechtsform	1998		2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	Anzahl	Eröffnungsquote ¹⁾												
Personengesellschaften ²⁾ ..	1 445	53,1	2 624	57,9	3 194	59,6	3 269	59,1	3 071	60,4	2 744	58,6	2 313	64,6
Kapitalgesellschaften ³⁾	16 481	34,5	18 299	48,4	20 401	48,8	20 542	49,1	19 353	49,4	16 758	50,2	13 139	54,8
Zusammen ...	17 926	36,0	20 923	49,5	23 595	50,3	23 811	50,5	22 424	50,9	19 502	51,4	15 452	56,3

1) Anteil der eröffneten Verfahren in %. – 2) OHG, KG, GmbH & Co. KG, GbR usw. – 3) GmbH und AG.

Schaubild 2



Eröffnung nicht mehr möglich ist, muss davon ausgegangen werden, dass die antragspflichtigen Organe Insolvenzverschleppung betrieben haben, denn sie sind verpflichtet, die Liquidität des Unternehmens ständig zu überprüfen. Besonders niedrig ist die Eröffnungsquote mit 30% bei der Private Company Limited by Shares (Ltd). Die Insolvenzzahlen bei dieser Rechtsform sind allerdings noch verhältnismäßig gering, da die Wahl dieser Rechtsform in Deutschland erst seit 2003 möglich ist.

Überschuldung als alleiniger Eröffnungsgrund ist nur bei 2% der Insolvenzfälle Anlass des Insolvenzantrages (siehe

Tabelle 5: Unternehmensinsolvenzen nach Antragstellern, Eröffnungsgründen und Art der Verwaltung

Gegenstand der Nachweisung	2004	2005	2006
Unternehmensinsolvenzen insgesamt			
insgesamt	39 213	36 843	30 357
Antragsteller			
Gläubiger	10 606	9 679	7 456
Schuldner	28 607	27 164	22 901
Eröffnungsgründe			
Zahlungsunfähigkeit	27 022	26 315	23 186
Drohende Zahlungsunfähigkeit	216	223	141
Überschuldung	414	399	589
Zahlungsunfähigkeit und Überschuldung			
Überschuldung	11 441	9 795	6 377
Drohende Zahlungsunfähigkeit und Überschuldung	120	109	64
Eigenverwaltung			
Angeordnete Eigenverwaltung	173	147	159

Tabelle 5). Bei mehr als einem Fünftel aller Unternehmensinsolvenzen ist die Überschuldung so weit gediehen, dass gleichzeitig auch schon Zahlungsunfähigkeit eingetreten ist. Letztere ist bei mehr als drei Vierteln Auslöser für den Gang zum Insolvenzgericht. Der 1999 zusätzlich eingeführte Eröffnungsgrund der „drohenden Zahlungsunfähigkeit“, der den rechtzeitigen Schritt in das Insolvenzverfahren und gegebenenfalls auch in die Sanierung ermöglichen sollte, wurde fast gar nicht in Anspruch genommen.

Die ebenfalls neu geschaffene Insolvenzbewältigung mit Hilfe der sogenannten Eigenverwaltung hat das Ziel, die Kosten des Verfahrens zu senken, das Interesse des Schuldners für eine Verfahrensabwicklung zu gewinnen und die Gläubigerautonomie zu stärken. Von diesem Angebot, dem der Gesetzgeber den gesamten siebten Teil der Insolvenzordnung mit 15 Paragraphen eingeräumt hat, haben im Jahr 2006 gerade 159 Schuldner Gebrauch gemacht.

Voraussichtliche Forderungen und Beschäftigte

Die absolute Zahl der Insolvenzen ermöglicht nur eine eingeschränkte Betrachtung der wirtschaftlichen Auswirkungen des Insolvenzgeschehens. Insolvenzen von Unternehmen können nach ihrer Bedeutung differenziert werden, und zwar nach der Höhe der voraussichtlichen Forderungen und nach der Zahl der beschäftigten Arbeitnehmer/-innen.

Diese beiden Kriterien erlauben jedoch nur eine ungefähre Einschätzung der Unternehmensgröße. Zum einen werden die Forderungen von den Gerichten in einem sehr frühen Stadium des Verfahrens mitgeteilt und beruhen daher meistens nur auf Aussagen des Schuldners oder wurden von den Gerichten selbst geschätzt. Die genaue Höhe der Forderungen kann von den Gerichten erst im Laufe des Verfahrens ermittelt werden, wenn die Gläubiger ihre Forderungen angemeldet haben, und diese unstrittig sind. Zum jetzigen Zeitpunkt kann deshalb nur über die voraussichtliche Höhe der Forderungen berichtet werden.

Was die betroffenen Arbeitnehmer/-innen anbelangt, so dürfte schon vor dem Gang zum Insolvenzgericht ein Abbau von Arbeitsplätzen stattgefunden haben, und möglicherweise sind zu diesem Zeitpunkt überhaupt keine Arbeitnehmer/-innen mehr beschäftigt. Oftmals fehlen diese Angaben auch in den statistischen Meldungen. Andererseits kann bei Veräußerung des Unternehmens die gesamte Belegschaft oder Teile davon von einem Nachfolgeunternehmen übernommen werden. Trotzdem muss die Zahl der zum Zeitpunkt des Insolvenzantrages gemeldeten Beschäftigten als zu niedrig eingeschätzt werden. Sie kann daher nur einen Trend aufzeigen.

Etwas mehr als ein Viertel aller insolventen Unternehmen musste 2006 wegen weniger als 50 000 Euro Schulden Insolvenz anmelden. Bei weiteren 40% wurden die Schulden mit 50 000 bis 250 000 Euro angegeben, und bei 9% überschritten die Schulden die Millionengrenze. Die gesamten Verbindlichkeiten aller insolventen Unternehmen summierten sich 2006 auf 19,4 Mrd. Euro. Dieser Betrag ist um rund 15% niedriger als im Vorjahr, das entspricht fast dem Rückgang der Zahl der Unternehmensinsolvenzen selbst. Hätte es 2006 nicht einige wenige Unternehmenszusammenbrüche mit größerer finanzieller Tragweite gegeben, wäre die Summe der Verbindlichkeiten deutlich niedriger ausgefallen. Der Trend geht hin zu mehr Insolvenzen kleinerer Unter-

nehmen. Dies bestätigt sich auch in der Zahl der von einer Insolvenz betroffenen Beschäftigten, die von 168 000 im Jahr 2005 auf 117 000 im Jahr 2006 gesunken ist. Die durchschnittliche Größe eines insolventen Unternehmens verringerte sich von fünf auf vier Beschäftigte.

Die Unternehmensinsolvenzen machten 2006 rund ein Fünftel aller Insolvenzen aus. Auf sie entfielen aber fast 60% der gesamten 33,2 Mrd. Euro Insolvenzforderungen. Bei den Verbraucherinsolvenzen sind die Verhältnisse genau umgekehrt: Rund 60% aller Insolvenzen sind Verbraucherinsolvenzen, die aus diesen Verfahren resultierenden Forderungen in Höhe von 5,6 Mrd. Euro tragen aber nur 17% zu den Gesamtforderungen bei. Im Durchschnitt stehen bei den insolventen Unternehmen Verbindlichkeiten von rund 642 000 Euro zu Buche, ein zahlungsunfähiger Verbraucher kommt nur auf ein Zehntel dieses Betrags.

Rechtsform, Wirtschaftszweig und Alter der Unternehmen

Zur Analyse und Prüfung der Funktionsfähigkeit des Insolvenzrechts kann die Untergliederung der Unternehmensinsolvenzen nach der Rechtsform, dem Wirtschaftszweig und der Dauer des Bestehens herangezogen werden. Die meisten Unternehmen, die 2006 in ein Insolvenzverfahren verwickelt waren, waren Einzel- und Kleinunternehmen und freiberuflich Tätige (47%) sowie GmbHs (42%). Als GmbH & Co. KG oder Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR) firmierten weitere 6%. Reine Personengesellschaften wie OHG und KG, bei denen die Gesellschafter persönlich haften, hatten nur einen Anteil von 1%. Noch niedriger war der Anteil der insolventen Aktiengesellschaften, die aber mit 13% an den Gesamtforderungen gegen Unternehmen beteiligt waren.

Erstmals konnten für das Berichtsjahr 2006 die Insolvenzen von Private Companies Limited by Shares (Ltd) und von Genossenschaften, die in Tabelle 7 den „Sonstigen Rechtsformen“ zugeordnet sind, nachgewiesen werden. Auf die in Deutschland noch verhältnismäßig junge Rechtsform der Private Companies Limited by Shares (Ltd) entfielen 375 Insolvenzen. Unternehmen mit der alten deutschen Rechtsform einer Genossenschaft wurden 2006 nur in 23 Fällen insolvent. Diese Rechtsform dürfte auch am wenigsten insolvenzanfällig sein. Gemessen an der Zahl der bestehenden Unternehmen mit der jeweiligen Rechtsform war die Insolvenzhäufigkeit von Aktiengesellschaften mit 160 Insolvenzen je 10 000 Unternehmen die höchste, gefolgt von GmbHs mit 146 Insolvenzen. Für die Genossenschaften würde sich bei analoger Berechnung ein Wert von 43 ergeben.

Die Insolvenzordnung bestimmt, dass im Zuge der öffentlichen Bekanntmachung auch der Geschäftszweig des insolventen Unternehmens aufzuführen ist. Anhand dieser Angabe erfolgt eine Zuordnung zu Wirtschaftszweigen nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003). Die Ergebnisdarstellung erfolgt in mehreren Gliederungsstufen, wobei der 5-stellige Schlüssel die tiefste Gliederungsstufe ist. Einschränkend ist aber anzumerken, dass ein sehr tiefer Nachweis ungenau sein kann.

Tabelle 6: Voraussichtliche Forderungen und Beschäftigte

Jahr	Voraussichtliche Forderungen			Beschäftigte ¹⁾	
	insgesamt	dar.: Verbraucher	je Fall ²⁾	insgesamt	je Fall
	Mrd. EUR		1 000 EUR	Anzahl	
1991	6,3	.	480	.	.
1992	7,7	.	500	.	.
1993	14,8	.	730	.	.
1994	17,9	.	720	.	.
1995	16,7	.	580	.	.
1996	21,9	.	700	.	.
1997	19,7	.	590	.	.
1998	20,1	.	590	.	.
1999	17,3	0,5	620	.	.
2000	24,0	1,8	760	181 318	8
2001	30,9	2,5	820	202 829	9
2002	61,5	2,4	1 200	273 501	9
2003	42,0	3,1	730	218 990	6
2004	39,2	3,7	632	199 986	6
2005	35,9	4,7	582	168 219	5
2006	33,2	5,6	616	116 674	4

1) Bis 2001 ohne Kleingewerbe, ab 2002 einschl. Kleingewerbe. – 2) Aus Gründen der längerfristigen Vergleichbarkeit ohne Berücksichtigung der Verbraucher und ab 2002 auch ohne ehemals selbstständig Tätige, jedoch einschl. Gesellschaftern und Nachlässen.

Tabelle 7: Insolvenzen nach Rechtsformen, Wirtschaftszweigen, Forderungs- und Beschäftigtengrößenklassen sowie Alter der Unternehmen

Gegenstand der Nachweisung	2003	2004	2005	2006	Veränderung 2006 gegenüber 2005	Insolvenz- häufigkeit ¹⁾ 2006
	Anzahl				%	
Unternehmensinsolvenzen insgesamt ..	39 320	39 213	36 843	30 357	- 17,6	100
	nach Rechtsformen					
Einzelunternehmen, Kleingewerbe ...	15 042	16 299	16 774	14 162	- 15,6	67
Personengesellschaften	3 266	3 071	2 744	2 313	- 15,7	60
GmbH	20 038	18 938	16 414	12 867	- 21,6	146
Aktiengesellschaften, KGaA	508	415	344	272	- 20,9	160
Sonstige Rechtsformen	466	490	567	743	+ 31,0	137
	nach Wirtschaftszweigen					
Verarbeitendes Gewerbe	4 555	3 996	3 507	2 880	- 17,9	105
Baugewerbe	8 699	8 595	7 829	5 749	- 26,6	178
Handel	7 912	7 831	7 522	6 310	- 16,1	89
Gastgewerbe	3 105	3 437	3 175	2 844	- 10,4	116
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	2 593	2 538	2 530	2 138	- 15,5	167
Kredit- und Versicherungsgewerbe ...	438	440	529	491	- 7,2	X
Sonstige Dienstleistungen	11 281	11 618	11 073	9 429	- 14,8	76
Übrige Wirtschaftsbereiche	737	758	678	516	- 23,9	51
	nach Forderungsgrößenklassen					
von ... bis unter ... EUR						
unter 50 000	8 685	9 452	9 578	8 273	X	X
50 000 – 250 000	15 420	15 999	15 031	12 341	X	X
250 000 – 500 000	5 831	5 558	5 177	4 199	X	X
500 000 – 1 Mill.	3 934	3 546	3 243	2 597	X	X
1 Mill. – 5 Mill.	3 793	3 370	2 921	2 284	X	X
5 Mill. – 25 Mill.	770	675	573	436	X	X
25 Mill. und mehr	113	98	72	74	X	X
unbekannt	774	515	248	153	X	X
	nach Beschäftigtengrößenklassen					
von ... bis ... Beschäftigte						
kein(e) Beschäftigte(r)	15 928	16 778	16 671	15 007	X	X
1	4 476	4 345	3 896	2 922	X	X
2 – 5	6 652	6 231	5 534	3 929	X	X
6 – 10	2 719	2 435	2 141	1 532	X	X
11 – 100	4 043	3 564	2 981	2 157	X	X
mehr als 100	265	227	190	111	X	X
unbekannt	5 237	5 633	5 430	4 699	X	X
	nach Altersklassen					
bis 3 Jahre alt	8 355	7 805	7 747	7 353	X	X
4 bis unter 8 Jahre alt	8 875	8 679	8 179	8 135	X	X
8 Jahre und älter	12 404	12 196	11 686	10 952	X	X
unbekannt	9 686	10 533	9 231	3 917	X	X

1) Bezogen auf 10 000 Unternehmen. Berechnet anhand der Ergebnisse der Umsatzsteuerstatistik 2005 (Steuerpflichtige mit einem jährlichen Umsatz von mehr als 17 500 EUR).

Die meisten Insolvenzen – über 30 % aller Unternehmensinsolvenzen – ereigneten sich im Dienstleistungssektor im engeren Sinne. Jeweils rund ein Fünftel entfiel auf den Handel und das Baugewerbe. Zur Beurteilung, ob einzelne Branchen insolvenzgefährdeter sind als andere, können die Insolvenzen zur Zahl der bestehenden Unternehmen des jeweiligen Wirtschaftszweigs in Beziehung gesetzt werden. Als Bezugsgrundlage steht als einzige Quelle die Zahl der umsatzsteuerpflichtigen Unternehmen zur Verfügung. Da jedoch nicht alle Unternehmen der Umsatzsteuer unterliegen, weil sie beispielsweise als Komplementär einer Personengesellschaft fungieren, weist diese Bezugsgrundlage die Zahl der bestehenden Unternehmen zu niedrig aus. Da jedoch davon auszugehen ist, dass die Untererfassung für alle Wirtschaftszweige gleichermaßen gilt, ermöglichen relative Insolvenzzahlen, die auch Insolvenzhäufigkeiten

genannt werden, eine Abstufung der Insolvenzgefährdung der Branchen untereinander. Bezogen auf 10 000 bestehende Unternehmen schneidet der Dienstleistungssektor mit 76 Insolvenzen am besten ab, am schlechtesten das Baugewerbe mit 178.

Die längerfristige Entwicklung (siehe Tabelle 8) zeigt aber auch, dass in kaum einer anderen Branche die Insolvenzhäufigkeit in den letzten Jahren so zurückgegangen ist wie im Baugewerbe. Nur die relativen Insolvenzzahlen der mit dem Baugewerbe in Zusammenhang stehenden Branche „Gewinnung von Steinen und Erden“ sowie der „Energie- und Wasserversorgung“ haben sich ähnlich entwickelt. Weitere branchenspezifische Untergliederungen liegen im Statistischen Bundesamt vor und können direkt über die Auskunftsdatenbank GENESIS-Online unter <http://www.destatis.de> abgerufen werden.

Tabelle 8: Insolvenzhäufigkeiten nach Wirtschaftszweigen
Insolvenzen bezogen auf 10 000 Unternehmen¹⁾

Wirtschaftszweig ²⁾	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
A – K, M – O Unternehmen und Freie Berufe	81	92	98	97	92	97	111	128	135	133	121	100
A Land- und Forstwirtschaft	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B Fischerei und Fischzucht	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	49	71	45	83	84	78	101	124	109	101	89	75
D Verarbeitendes Gewerbe	114	124	123	112	107	113	125	152	163	144	127	105
E Energie- und Wasserversorgung	11	13	14	8	20	17	20	23	22	32	15	15
F Baugewerbe	181	230	250	255	241	251	279	287	275	279	242	178
G Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	75	80	82	82	77	77	82	106	113	111	107	89
H Gastgewerbe	47	57	65	71	66	77	88	107	127	140	130	116
I Verkehr und Nachrichtenübermittlung	116	119	124	115	102	135	168	196	209	202	198	167
J Kredit- und Versicherungsgewerbe ...	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
K Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen usw.	58	66	71	70	65	68	88	103	109	107	97	81
M Erziehung und Unterricht	52	40	41	35	35	48	43	53	72	88	86	67
N Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	34	56	74	83	92	111	123	124	136	142	144	128
O Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen	25	29	35	35	38	44	45	59	64	66	59	55

1) Quelle: Umsatzsteuerstatistik. – 2) Nr. der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 (WZ 93) bzw. 2003 (WZ 2003).

Die Untergliederung der insolventen Unternehmen nach deren Alter könnte darüber Auskunft geben, wie lange die Unternehmen bestanden haben, ehe sie insolvent wurden, und ob es einen kritischen Zeitpunkt gibt, zu dem die Insolvenzfähigkeit besonders hoch ist. Leider können die Gerichte in vielen Fällen, hauptsächlich bei den Insolvenzen von Einzel- und Kleinunternehmen, keine Angaben zum Gründungsjahr machen. Auch liegen keine Angaben zum Unternehmensbestand nach dem Alter vor, sodass keine relativen Häufigkeiten berechnet werden können. Da von knapp einem Viertel aller insolventen Einzelunternehmen die Altersangaben fehlen, werden nur die insolventen Unternehmen mit anderer Rechtsform untersucht: Ein Viertel dieser Unternehmen hat die ersten drei Jahre nicht überstanden und etwa ebenso viele scheiterten nach vier bis acht Jahren. Die andere Hälfte war immerhin acht Jahre und länger tätig gewesen.

Insolvenzgeldzahlungen an Arbeitnehmer

Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer haben bei Eintritt einer Unternehmensinsolvenz Anspruch auf die ausstehenden Lohn- und Gehaltszahlungen für die vorangegangenen drei Monate. Die von einer Insolvenz betroffenen Arbeitnehmer/-innen erhalten deshalb ein sogenanntes Insolvenzgeld von der Bundesagentur für Arbeit (BA). Die dafür verwendeten Gelder werden von den Berufsgenossenschaften bei der Solidargemeinschaft der Arbeitgeber erhoben. 178 000 Arbeitnehmer/-innen haben im Jahr 2006 von dieser Regelung profitiert und erhielten Insolvenzgeld von der Bundesagentur für Arbeit. Dies war die niedrigste Zahl seit mehr als zehn Jahren. Im Jahr 2005 hatten noch 229 000 Personen Insolvenzgeld bezogen. Diese Entwicklung bestä-

Bezieher von Konkursausfallgeld bzw. Insolvenzgeld 1 000

1975	98
1980	62
1990	63
1995	220
1996	267
1997	262
1998	251
1999	240
2000	245
2001	275
2002	301
2003	285
2004	277
2005	229
2006	178

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.

tigt, dass im Jahr 2006 weniger große und mittlere Unternehmen insolvent geworden sind.

Insolvenzen nach Ländern

Die Unternehmensinsolvenzen im Jahr 2006 waren in fast allen Ländern von einer erfreulichen Entwicklung geprägt. Mit Ausnahme von Bayern (+ 0,3 %) haben in allen Bundesländern die Insolvenzzahlen abgenommen, wobei Nordrhein-Westfalen (– 32 %), Mecklenburg-Vorpommern (– 29 %), Bremen (– 26 %), Brandenburg und Thüringen (jeweils – 24 %) die höchsten Rückgänge aufwiesen (siehe Tabelle 9).

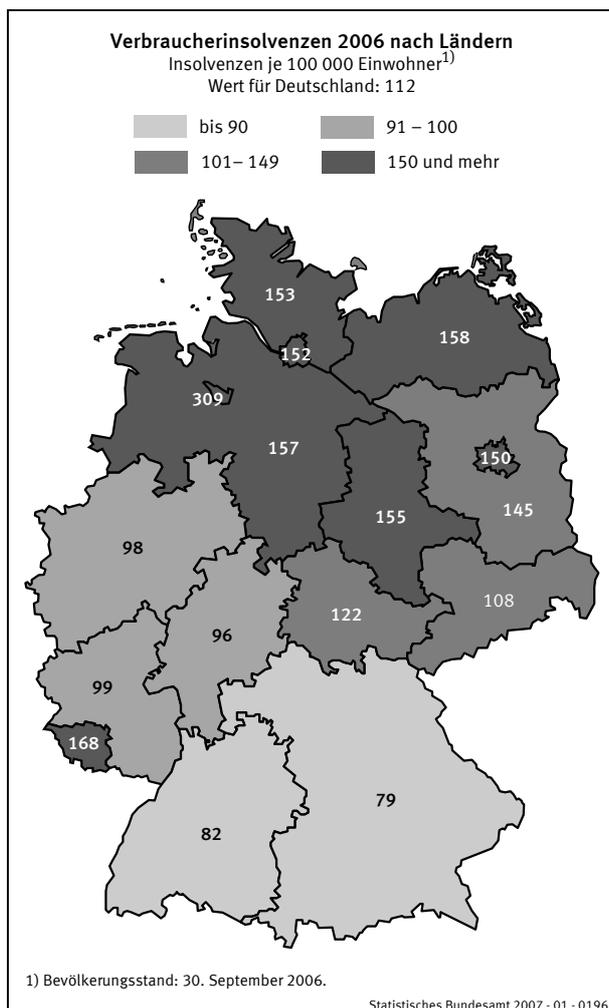
Die absoluten Insolvenzzahlen in den Bundesländern sind wegen unterschiedlicher Unternehmens- und Bevölkerungsstrukturen nur bedingt aussagekräftig. Daher ist es sinnvoll, die Anzahl der Unternehmensinsolvenzen zur Gesamtzahl aller Unternehmen im jeweiligen Bundesland in Beziehung

Tabelle 9: Insolvenzen und Insolvenzhäufigkeiten nach Ländern

Land	Insolvenzen								Häufigkeiten ¹⁾ der Unternehmensinsolvenzen im Jahr 2006
	insgesamt			dar.: Unternehmen ²⁾					
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2005 gegenüber 2004	2006 gegenüber 2005	
	Anzahl						%		
Baden-Württemberg	11 590	13 403	15 061	3 190	2 893	2 425	-9,3	-16,2	58
Bayern	13 522	15 521	18 276	4 564	4 289	4 300	-6,0	+0,3	79
Berlin	6 002	6 794	8 460	1 902	1 722	1 381	-9,5	-19,8	116
Brandenburg	4 185	4 903	6 020	1 259	1 242	940	-1,4	-24,3	114
Bremen	1 527	1 791	2 726	324	306	228	-5,6	-25,5	103
Hamburg	2 947	3 455	3 929	896	818	729	-8,7	-10,9	90
Hessen	7 530	8 708	10 475	2 383	2 214	1 954	-7,1	-11,7	81
Mecklenburg-Vorpommern	3 413	3 836	4 253	1 029	948	672	-7,9	-29,1	130
Niedersachsen	14 197	16 782	19 579	3 166	3 290	2 999	+3,9	-8,8	115
Nordrhein-Westfalen	26 980	29 418	28 410	12 012	10 758	7 359	-10,4	-31,6	114
Rheinland-Pfalz	5 476	6 573	7 329	1 557	1 659	1 586	+6,6	-4,4	103
Saarland	1 938	2 208	2 390	407	403	343	-1,0	-14,9	99
Sachsen	6 523	8 244	9 106	2 344	2 465	2 212	+5,2	-10,3	158
Sachsen-Anhalt	4 280	5 260	6 308	1 675	1 420	1 131	-15,2	-20,4	170
Schleswig-Holstein	4 984	5 788	7 315	1 516	1 387	1 317	-8,5	-5,0	127
Thüringen	3 180	3 870	4 767	989	1 029	781	+4,0	-24,1	105
Deutschland ...	118 274	136 554	154 404	39 213	36 843	30 357	-6,0	-17,6	100

1) Bezogen auf 10 000 Unternehmen. Berechnet anhand der Ergebnisse der Umsatzsteuerstatistik 2004 (Steuerpflichtige mit einem jährlichen Umsatz von mehr als 17 500 EUR). – 2) Einschl. Kleingewerbe.

Schaubild 3



zu setzen. Die Bundesländer Sachsen-Anhalt und Sachsen wiesen mit 170 bzw. 158 Insolvenzen je 10 000 Unternehmen die höchsten Quoten auf, die niedrigsten Quoten wurden für Baden-Württemberg (58) und Bayern (79) errechnet.

Bei den Insolvenzverfahren von Verbrauchern kann auf die gleiche Weise verfahren werden. Der Bundesdurchschnitt liegt hier bei 112 Insolvenzen je 100 000 Einwohner (siehe Schaubild 3). Bayern (79), Baden-Württemberg (82), Hessen (96), Nordrhein-Westfalen (98) und Rheinland-Pfalz (99) liegen deutlich unter dem Durchschnitt. Mit 309 Verbraucherinsolvenzen je 100 000 Einwohner ist Bremen Spitzenreiter vor dem Saarland (168), Mecklenburg-Vorpommern (158) und Niedersachsen (157). [uu](#)

Insolvenzhäufigkeiten nach Wirtschaftszweigen, Rechtsformen und Ländern
Insolvenzen bezogen auf 10 000 Unternehmen¹⁾

Wirtschaftszweig ²⁾	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
nach Wirtschaftszweigen												
A–K, M–O	81	92	98	97	92	97	111	128	135	133	121	100
A Unternehmen und Freie Berufe	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B Land- und Forstwirtschaft	34	46	34	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C Fischerei und Fischzucht	49	71	45	83	84	78	101	124	109	101	89	75
D Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	114	124	123	112	107	113	125	152	163	144	127	105
E Verarbeitendes Gewerbe	11	13	14	8	20	17	20	23	22	32	15	15
F Energie- und Wasserversorgung	181	230	250	255	241	251	279	287	275	279	242	178
G Baugewerbe	75	80	82	82	77	77	82	106	113	111	107	89
H Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	47	57	65	71	66	77	88	107	127	140	130	116
I Gastgewerbe	116	119	124	115	102	135	168	196	209	202	198	167
J Verkehr und Nachrichtenübermittlung	82	106	119	113	112	123	145	X	X	X	X	X
K Kredit- und Versicherungsgewerbe ...	58	66	71	70	65	68	88	103	109	107	97	81
M Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen usw.	52	40	41	35	35	48	43	53	72	88	86	67
N Erziehung und Unterricht	34	56	74	83	92	111	123	124	136	142	144	128
O Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	25	29	35	35	38	44	45	59	64	66	59	55
O Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen	nach der Rechtsform des Unternehmens											
Einzelunternehmen ³⁾	36	42	45	48	40	47	54	66	74	79	79	67
Personengesellschaften (OHG, KG)	35	39	44	42	56	61	72	86	88	82	72	60
Gesellschaften mbH	225	246	255	243	228	222	251	238	241	221	187	146
Aktiengesellschaften, KGaA	160	241	228	252	238	318	465	420	339	259	202	160
Eingetragene Genossenschaften	109	93	97	99	91	93
Sonstige Unternehmen ⁴⁾	24	26	41	32	76	69	64	80	86	100	104	137
nach Ländern												
Baden-Württemberg	56	59	62	59	50	57	67	82	80	77	69	58
Bayern	57	66	70	70	61	61	78	91	94	87	79	79
Berlin	136	157	185	175	194	192	190	189	194	167	144	116
Brandenburg	145	181	182	195	172	195	197	206	154	160	151	114
Bremen	77	79	94	85	94	82	86	144	137	148	138	103
Hamburg	69	77	78	72	76	68	95	104	130	114	101	90
Hessen	80	90	90	87	82	80	87	96	101	101	92	81
Mecklenburg-Vorpommern	111	118	157	166	168	198	258	228	221	205	183	130
Niedersachsen	72	83	84	81	86	94	116	107	125	125	126	115
Nordrhein-Westfalen	79	82	89	84	81	89	106	150	184	191	167	114
Rheinland-Pfalz	65	71	68	76	57	73	86	99	104	103	108	103
Saarland	85	89	105	91	78	74	85	88	121	119	117	99
Sachsen	147	188	207	211	185	187	197	203	180	172	176	158
Sachsen-Anhalt	131	177	205	242	231	246	250	307	276	257	213	170
Schleswig-Holstein	75	84	82	89	83	93	108	138	142	153	134	127
Thüringen	154	203	204	182	188	180	180	189	144	136	138	105

1) Quellen: Umsatzsteuerstatistik 1994, 1996 bis 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005; Ausnahmen bei GmbH, AG und KGaA: Eigene Schätzung. – 2) Nr. der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 (WZ 93) bzw. 2003 (WZ 2003). – 3) Einschl. nicht ins Handelsregister eingetragener Unternehmen sowie ab 1999 einschl. Kleingewerbe. – 4) Ab 2001 einschl. eingetragener Genossenschaften.

Dipl.-Geograph Joseph Steinfelder

Exportweltmeister Deutschland – Titel auf Zeit?

Der deutsche Außenhandel 2006 und seine Märkte

Der deutsche Außenhandel hat im Jahr 2006 nach vorläufigen Ergebnissen sowohl bei den Ausfuhren als auch bei den Einfuhren und beim Handelsüberschuss ein Rekordergebnis erzielt. Mit Ausfuhren in Höhe von 896,0 Mrd. Euro, das entspricht einer Zunahme von 14,0% gegenüber dem Vorjahresergebnis, verkaufte Deutschland mehr Waren ins Ausland als jedes andere Land und konnte sich damit erneut mit dem Titel „Exportweltmeister“ schmücken. Die deutschen Einfuhren beliefen sich auf 731,5 Mrd. Euro und erlebten mit einem Plus von 16,5% sogar einen noch kräftigeren Anstieg als die Ausfuhren. Derartig hohe zweistellige Zuwächse konnten zuletzt im Jahr 2000 verzeichnet werden.

Europa ist für Deutschland die wichtigste Handelsregion. 73% des gesamten grenzüberschreitenden Warenverkehrs wurden 2006 in Europa getätigt, 61% entfielen auf die Länder der Europäischen Union (EU). Bemerkenswert ist, dass die zwölf neuen EU-Staaten (einschl. Bulgariens und Rumäniens) bereits über 10% des deutschen Außenhandelsumsatzes auf sich vereinen und damit inzwischen die Größenordnung des deutschen Warenhandels mit Amerika erreichen. Der deutsche Handel mit asiatischen Staaten übertrifft durch seinen rapiden Anstieg in den letzten Jahren mittlerweile den Stellenwert des Außenhandels mit der Region Amerika: 13,8% aller Auslandsgeschäfte wickelte Deutschland im Jahr 2006 mit asiatischen Staaten ab, 10,8% mit Amerika. Maßgebliche Bedeutung hatte dabei vor allem das florierende Warengeschäft mit China, das inzwischen auf dem achten Platz der deutschen Handelspartner-Rangliste und damit weit vor Japan steht. Innerhalb Amerikas sind die Vereinigten Staaten der dominierende Handelspartner und zugleich Deutschlands zweitwichtigster bilateraler Partner nach Frankreich. Im Warenverkehr mit den Vereinigten Staaten

erzielte Deutschland einen hohen Exportüberschuss. Die Regionen Afrika und Australien sind – handelspolitisch gesehen – von relativ geringer Bedeutung, sie haben nur Anteile von 2 bzw. 0,5% am deutschen Außenhandel.

Der Handel innerhalb der Europäischen Union ist für Deutschland dagegen von zentraler Bedeutung. Unter den 25 größten deutschen Handelspartnern befinden sich allein 16 EU-Länder, die wichtigsten darunter sind Frankreich, die Niederlande, das Vereinigte Königreich und Italien. Unter den neuen EU-Mitgliedern sind es Polen, die Tschechische Republik und Ungarn, die relativ hohe Warenumsätze mit Deutschland haben. Diese übersteigen mittlerweile sogar das Geschäft mit den skandinavischen Staaten.

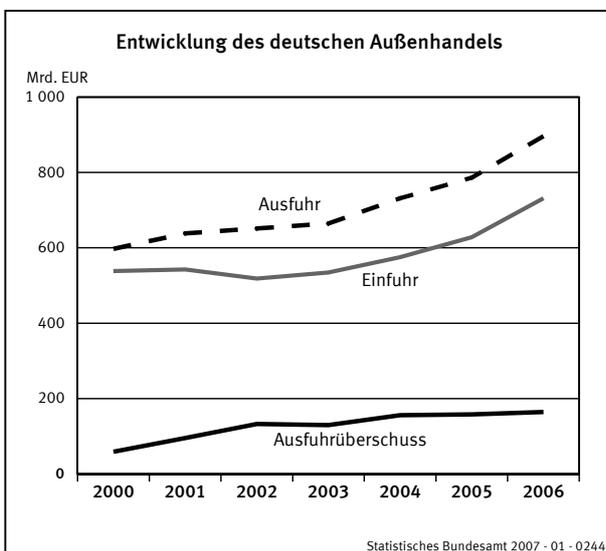
Der Rangfolge der weltweit größten Exportnationen im Verlauf der letzten fünf Jahre und deren Veränderung wird am Ende des Aufsatzes nachgegangen. Dabei wird auch deutlich, dass Deutschland den Titel Exportweltmeister, den es im Jahr 2003 von den Vereinigten Staaten übernommen und nun viermal in Folge getragen hat, nur mit Unterstützung der Kursaufwertung des Euros gegenüber dem US-Dollar im Jahr 2003 errungen hat. Abschließend wird die Frage behandelt, wie lange Deutschland seinen „Weltmeistertitel“ wohl noch verteidigen wird angesichts der dynamischen Wirtschaftsentwicklung Chinas mit ihren beträchtlichen jährlichen Exportzuwächsen.

Der Boom im deutschen Außenhandel hält an

Der deutsche Außenhandel hat im Jahr 2006 nach vorläufigen Ergebnissen sowohl bei den Ausfuhren als auch bei

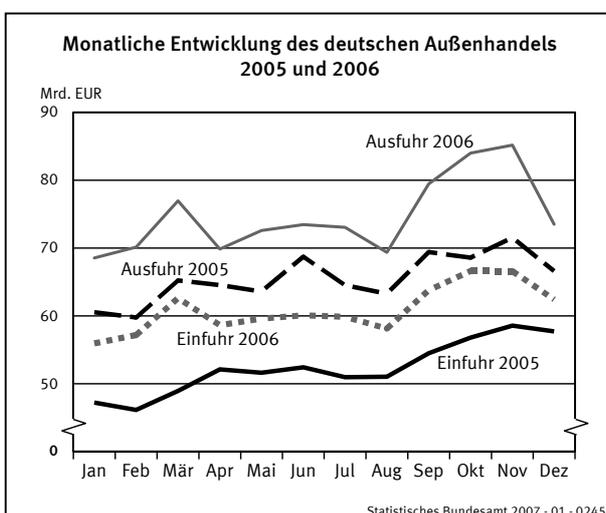
den Einfuhren und beim Handelsüberschuss ein Rekordergebnis erzielt. Mit Ausfuhren in Höhe von 896,0 Mrd. Euro, das entspricht einer Zunahme von 14,0% gegenüber dem Vorjahresergebnis, verkaufte Deutschland mehr Waren ins Ausland als jedes andere Land und konnte sich damit erneut mit dem Titel „Exportweltmeister“ schmücken. Die deutschen Einfuhren beliefen sich auf 731,5 Mrd. Euro und erlebten mit einem Plus von 16,5% sogar einen noch kräftigeren Anstieg als die Ausfuhren. Derartig hohe zweistellige Zuwächse konnten zuletzt im Jahr 2000 verzeichnet werden. Der Außenhandelssaldo lag mit + 164,6 Mrd. Euro um 4,0% über dem Vorjahreswert und hat seit dem Jahr 2000 um 178% zugenommen. Verglichen mit dem Warenaustausch im Jahr 1996 haben sich die Handelsströme in beide Richtungen innerhalb von zehn Jahren mehr als verdoppelt (Einfuhren: + 107%; Ausfuhren: + 122%), wobei das Jahr 2006 als Boomjahr gelten kann.

Schaubild 1



Ein Blick auf die monatliche Entwicklung im Jahr 2006 zeigt, dass zum einen in den Monaten März und September ein

Schaubild 2



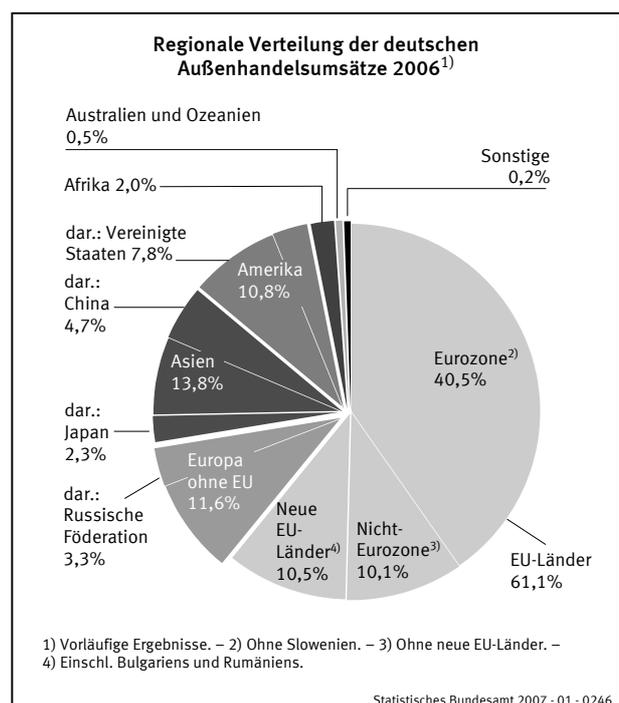
deutlicher Anstieg von Ein- und Ausfuhren gegenüber dem Vormonat zu vermelden war und zum anderen – ähnlich wie in den Vorjahren – saisonal bedingt generell im letzten Drittel des Jahres (September bis Dezember) die höchsten Umsätze verbucht werden konnten.

Die deutschen Auslandsmärkte – in Europa und zunehmend in Fernost

Die deutsche Wirtschaft wickelt traditionell den überwiegenden Teil ihrer internationalen Handelsgeschäfte innerhalb Europas ab, und hier wiederum hauptsächlich innerhalb der Europäischen Union. 73% des gesamten grenzüberschreitenden Warenverkehrs wurde 2006 in Europa getätigt, wobei 61% (bei den Ausfuhren sogar 63%) als Intra-EU-Handel verrechnet wurden. Bemerkenswert ist, dass die zwölf neuen EU-Staaten (einschl. Bulgariens und Rumäniens) bereits über 10% des gesamten deutschen Außenhandelsumsatzes auf sich vereinen und damit die Größenordnung des deutschen Warenhandels mit Amerika erreichen. Durch die florierenden Exportgeschäfte deutscher Unternehmen mit Osteuropa hat sich der positive Außenhandelsaldo mit den neuen EU-Mitgliedstaaten von 2004 bis 2006 fast verdreifacht, 2006 lag er bei 15,9 Mrd. Euro. Der hohe Exportüberschuss Deutschlands im gesamten Europa-Handel von 143 Mrd. Euro (2006) ist fast ausschließlich auf den EU-Handel zurückzuführen.

Europäische Länder außerhalb der EU hatten 2006 einen Anteil von 11,6% an allen deutschen Im- und Exporten. Hier traten vor allem die Schweiz (3,7%) und die Russische Föderation (3,3%) als wichtige Handelspartner hervor, wobei die deutsche Handelsbilanz mit der Russischen Föderation hauptsächlich wegen der vorherrschenden Energieimporte negativ ist.

Schaubild 3



In der Bewertung der wichtigsten Auslandsmärkte hat Asien bedingt durch die dortige dynamische Wirtschaftsentwicklung und die expansive Handelspolitik – nicht zuletzt in der Volksrepublik China – mittlerweile die Region Amerika hinsichtlich ihres Stellenwertes für den deutschen Außenhandel überflügelt. Der deutsche Asien-Handel hatte 2006 bereits einen Anteil von 13,8% am deutschen Gesamthandel, demgegenüber entfiel auf den Amerika-Handel ein Anteil von 10,8% (siehe Schaubild 3). Die Höhe der Ausfuhren in die Region Asien belief sich im Jahr 2006 auf 104,2 Mrd. Euro und war damit exakt so hoch wie die Ausfuhren nach Amerika (Nord- und Südamerika), allerdings lagen die Gesamteinfuhren aus asiatischen Ländern mit 121 Mrd. Euro um rund 50 Mrd. Euro über dem Wert der Einfuhren aus

Amerika. Deutschland weist im Warengeschäft mit Asien sowie auch im bilateralen Handel mit den meisten ost- und südostasiatischen Ländern aufgrund der hohen Importe aus dieser Region einen deutlichen Einfuhrüberschuss auf, der zuletzt bei 16,8 Mrd. Euro für Asien insgesamt lag. Gegenüber allen anderen Regionen der Welt verzeichnet Deutschland dagegen ein Ausfuhrplus (siehe Tabelle 1).

Wichtigste asiatische Handelspartner der deutschen Wirtschaft sind vor allem die Volksrepublik China, die im Jahr 2006 76,3 Mrd. Euro im Handel mit Deutschland umsetzte und damit – mit steigender Tendenz – knapp hinter Österreich den 8. Platz in der Rangliste der größten deutschen Außenhandelspartner einnimmt, sowie Japan (Platz 14),

Tabelle 1: Außenhandel Deutschlands nach Ländergruppen und ausgewählten Ländern

Land Ländergruppe	Ausfuhr			Einfuhr			Außenhandelssaldo		
	2004	2005	2006 ¹⁾	2004	2005	2006 ¹⁾	2004	2005	2006 ¹⁾
Mrd. EUR									
Europa	543,1	583,7	663,1	411,1	446,6	520,1	+132,0	+137,1	+143,0
darunter:									
Europäische Union (EU-27)	472,3	505,7	567,9	346,8	371,1	427,1	+125,5	+134,6	+140,8
Eurozone ²⁾	320,4	342,6	380,0	233,1	248,6	287,0	+87,3	+93,9	+93,0
Neue EU-Mitgliedstaaten ³⁾	67,5	76,0	93,1	61,7	64,5	77,2	+5,8	+11,5	+15,9
Russische Föderation	15,0	17,3	23,4	16,3	22,3	30,2	-1,3	-5,0	-6,8
Schweiz	27,9	29,6	34,7	21,4	22,6	25,2	+6,5	+7,0	+9,5
Asien	83,1	88,4	104,2	95,8	106,2	121,0	-12,7	-17,8	-16,8
darunter:									
China	21,0	21,2	27,5	32,8	40,8	48,8	-11,8	-19,6	-21,2
Japan	12,7	13,3	13,9	21,6	21,8	23,7	-8,9	-8,4	-9,9
ASEAN-Staaten	12,9	12,7	14,5	16,4	16,3	18,3	-3,4	-3,7	-3,7
Republik Korea	6,4	7,1	8,5	7,7	9,6	9,7	-1,3	-2,5	-1,2
Indien	3,3	4,2	6,4	3,0	3,4	4,2	+0,3	+0,8	+2,2
Amerika	84,7	92,0	104,2	54,7	58,6	70,8	+30,0	+33,4	+33,4
darunter:									
Vereinigte Staaten	64,9	69,3	78,0	40,7	41,8	48,5	+24,2	+27,5	+29,5
Brasilien	4,6	5,5	5,9	4,7	5,9	7,0	-0,0	-0,4	-1,1
Kanada	4,9	5,5	6,5	2,5	2,7	4,0	+2,4	+2,8	+2,5
Mexiko	4,9	5,9	6,4	1,6	2,1	3,0	+3,3	+3,8	+3,4
Afrika	13,8	14,8	16,6	11,1	13,8	16,4	+2,7	+1,0	+0,2
dar.: Südafrika	6,1	6,7	7,4	3,3	3,5	4,1	+2,8	+3,2	+3,2
Australien und Ozeanien	5,5	5,9	6,4	2,2	2,3	2,6	+3,3	+3,6	+3,8
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in % ⁴⁾									
Europa	+10,4	+7,5	+13,6	+6,3	+8,6	+16,4	X	X	X
darunter:									
Europäische Union (EU-27)	+9,5	+7,1	+12,3	+5,9	+7,0	+15,1	X	X	X
Eurozone ²⁾	+10,1	+6,9	+10,9	+6,8	+6,7	+15,4	X	X	X
Neue EU-Mitgliedstaaten ³⁾	+10,0	+12,6	+22,5	+1,0	+4,5	+19,7	X	X	X
Russische Föderation	+23,7	+15,3	+35,3	+14,8	+36,4	+35,4	X	X	X
Schweiz	+7,3	+6,1	+17,2	+12,3	+5,5	+11,4	X	X	X
Asien	+12,0	+6,3	+17,9	+15,4	+10,8	+13,9	X	X	X
darunter:									
China	+14,9	+1,2	+29,6	+27,7	+24,6	+19,4	X	X	X
Japan	+7,0	+4,9	+3,9	+9,7	+0,9	+8,9	X	X	X
ASEAN-Staaten	+9,8	-2,2	+14,8	+6,8	-0,1	+11,8	X	X	X
Republik Korea	+14,9	+10,9	+19,5	+35,0	+24,2	+1,1	X	X	X
Indien	+34,6	+27,5	+51,8	+12,2	+15,2	+22,5	X	X	X
Amerika	+6,4	+8,6	+13,3	+5,3	+7,1	+20,8	X	X	X
darunter:									
Vereinigte Staaten	+5,2	+6,8	+12,6	+3,8	+2,7	+16,1	X	X	X
Brasilien	+13,4	+18,1	+7,8	+17,9	+26,7	+19,0	X	X	X
Kanada	+0,7	+11,9	+17,3	-1,6	+10,4	+44,9	X	X	X
Mexiko	+0,6	+20,2	+8,8	+4,8	+27,0	+44,0	X	X	X
Afrika	+14,2	+7,4	+12,2	+8,3	+24,1	+19,0	X	X	X
dar.: Südafrika	+20,4	+9,9	+10,5	+15,1	+6,3	+18,0	X	X	X
Australien und Ozeanien	+10,1	+7,6	+7,6	+13,5	+5,3	+11,2	X	X	X

1) Vorläufiges Ergebnis. – 2) Einschl. Sloweniens (am 1. Januar 2007 Beitritt zur Eurozone). – 3) Seit dem 1. Mai 2004 (Estland, Lettland, Litauen, Malta, Polen, Slowakei, Slowenien, Tschechische Republik, Ungarn, Zypern) und seit dem 1. Januar 2007 (Bulgarien und Rumänien). – 4) Wegen mangelnder Aussagekraft der Veränderungsdaten des Außenhandelsaldos, vor allem bei niedrigen Werten, wurde auf deren Nachweis verzichtet.

dessen Außenhandelsumsatz von 37,6 Mrd. Euro jedoch nur die Hälfte des deutschen Geschäfts mit China erreichte. Die zehn südostasiatischen Staaten des ASEAN-Verbundes¹⁾ konnten 2006 zusammengenommen Handelsgeschäfte im Wert von rund 33 Mrd. Euro mit Deutschland abwickeln, in der Größenordnung entspricht das dem deutschen Warenaustausch mit Afrika. Die Republik Korea ist nach Japan der drittgrößte bilaterale Handelspartner Deutschlands in Asien und steht an 21. Stelle der deutschen Außenhandelsrangfolge.

Kennzeichnend für den Handel mit den meisten asiatischen Staaten sind aus deutscher Sicht neben den negativen Außenhandelsalden auch hohe Wachstumsraten im Warenaustausch in den letzten Jahren. Hervorzuheben ist vor allem noch das Land Indien, das im Zuge seines Wirtschaftsbooms sowie seiner zunehmenden Internationalisierung die bilateralen Handelsbeziehungen zu Deutschland in den letzten Jahren sehr stark ausgebaut hat. Dies kam insbesondere den deutschen Ausfuhren zugute, die im Jahr 2006 um 52 % anstiegen bzw. sich gegenüber dem Jahr 2004 sogar fast verdoppelten. Indien gehört zu den wenigen Ländern der Region (neben u. a. einigen zentralasiatischen und Golfanrainerstaaten sowie Hongkong und Pakistan), mit denen Deutschland eine positive Handelsbilanz verzeichnet, wohin es also mehr Waren ausfuhrte als es von dort geliefert bekam.

Handel mit Amerika – die Vereinigten Staaten als größter Absatzmarkt außerhalb Europas

Der deutsche Warenaustausch mit Amerika wurde zu fast drei Vierteln von den Vereinigten Staaten dominiert, die zugleich Deutschlands weltweit zweitwichtigster Handelspartner nach Frankreich sind. Die deutschen Ausfuhren in die Vereinigten Staaten (78,0 Mrd. Euro) übertrafen die Einfuhren von dort (48,5 Mrd. Euro) um über 60 %, wodurch der deutsche Exportüberschuss fast 30 Mrd. Euro betrug und so für das hohe US-Handelsbilanzdefizit mitverantwortlich war. In der weiteren Rangfolge wichtiger deutscher Geschäftspartner auf dem amerikanischen Kontinent folgen Brasilien (12,9 Mrd. Euro Umsatz; 24. Rang), Kanada (10,4 Mrd. Euro; 29. Rang) und Mexiko (9,4 Mrd. Euro; 32. Rang). Im Handel mit Kanada und Mexiko wurden aus deutscher Sicht ebenfalls Überschüsse erzielt, die bilaterale Handelsbilanz mit Brasilien war in den vorangegangenen Jahren ausgeglichen und im Jahr 2006 aufgrund höherer Importe (u. a. Eisenerz, Kraftfahrzeuge und Fahrzeugteile sowie Kaffee) leicht negativ.

Afrika sowie Australien und Ozeanien – im deutschen Außenhandel weit abgeschlagen

Relativ geringe Bedeutung – handelspolitisch gesehen – haben für Deutschland die Regionen Afrika sowie Australia

und Ozeanien. Der Afrika-Handel machte 2006 nur 2,0 % aller deutschen Im- und Exporte aus und hatte einen Umfang von etwa 33 Mrd. Euro, was in etwa dem Stellenwert des deutschen Außenhandels mit Ungarn oder den ASEAN-Staaten entspricht. Größter bilateraler Handelspartner war Südafrika, das mit 11,5 Mrd. Euro allein für ein Drittel des gesamten Warenaustausches mit Afrika aufkommt und sowohl als Absatzmarkt als auch als Lieferland, u. a. für Fahrzeugteile sowie für Steinkohle und Erze, wachsende Bedeutung für die deutsche Wirtschaft erlangt.

Ein Anteil von lediglich 0,5 % am internationalen Warenhandel von Deutschland unterstreicht die marginale Bedeutung des fünften Kontinents für deutsche Unternehmen. Über 80 % davon werden allein durch das Land Australien abgedeckt, dessen Warenbezüge aus Deutschland mehr als dreimal so hoch liegen wie seine Verkäufe dorthin.

Handel innerhalb der EU – für Deutschland von zentraler Bedeutung

Aufgrund seiner geographischen Lage mitten in Europa und zugleich als größte Volkswirtschaft in der Europäischen Union ist für Deutschland und seine Wirtschaft der Handel mit den EU-Mitgliedstaaten von zentraler Bedeutung. Als verstärkender Faktor für den Ausbau des innergemeinschaftlichen Handels kam die europäische Integration mit ihren EU-Erweiterungsrunden der letzten Jahre hinzu. Der Intra-EU-Handel hatte 2006 einen Anteil von 61 % am gesamten deutschen Außenhandelsumsatz. Lässt man die Vereinigten Staaten als unseren zweitgrößten internationalen Handelspartner außer Acht, so finden sich in der Rangliste der bedeutendsten Handelspartner Deutschlands (Ein- und Ausfuhren) auf den ersten sechs Plätzen nur EU-Länder. Die Staaten Frankreich, Niederlande, Vereinigtes Königreich, Italien, Belgien und Österreich kamen zusammen für 39 % aller deutschen Ein- und Ausfuhren auf. Betrachtet man die 25 bedeutendsten deutschen Handelspartner, so erscheinen in dieser Länderrangfolge allein 16 EU-Partnerländer.

Deutsche Unternehmen lieferten im Jahr 2006 Waren im Wert von 567,9 Mrd. EUR in die 27 EU-Partnerländer und tätigten dort im Gegenzug Einkäufe in Höhe von 427,1 Mrd. EUR. Als Saldo war somit ein Ausfuhrplus von 140,8 Mrd. EUR zu verbuchen (siehe Tabelle 2). Etwa zwei Drittel des Intra-EU-Handels wurden innerhalb der Eurozone, das heißt mit den restlichen 12 Euro-Währungsländern, abgewickelt.²⁾ Wichtigste EU-Handelspartner, die jeweils mehr als 10 % der deutschen EU-Warengeschäfte auf sich vereinten, waren Frankreich (15,0 %), die Niederlande (11,7 %), das Vereinigte Königreich (10,9 %) sowie Italien (10,1 %). Es folgten Belgien, Österreich und Spanien mit jeweils über 6 %.

Besonders hervorzuheben ist der Stellenwert, den die neuen osteuropäischen EU-Staaten Polen, Tschechische Republik

1) ASEAN = Association of South East Asian Nations (Verband der Südostasiatischen Nationen). Dazu gehören die Staaten Brunei Darussalam, Indonesien, Kambodscha, Demokratische Volksrepublik Laos, Malaysia, Myanmar, Philippinen, Singapur, Thailand und Vietnam.

2) Einschl. Sloweniens, das zum 1. Januar 2007 der Eurozone beigetreten ist.

und Ungarn mittlerweile in Deutschlands Außenhandel einnehmen. In ihrer Bedeutung rangieren sie gleich nach den vorgenannten EU-Partnern und der Warenumsatz jedes dieser drei Länder mit Deutschland übertrifft bereits das Geschäft mit den „alten“ EU-Mitgliedern Schweden, Dänemark, Irland und Finnland. Für die gestiegene Ausrichtung deutscher Fir-

men nach Osteuropa spricht weiterhin die Tatsache, dass mit der Slowakei inzwischen ein größerer Warenaustausch stattfindet als mit den langjährigen EU-Mitgliedern Portugal und Griechenland. Die deutschen Ausfuhren in die Slowakei verzeichneten im Jahr 2006 einen Anstieg in Höhe von 27,9%. Auch die deutschen Ausfuhren nach Rumänien erlebten

Tabelle 2: Außenhandel Deutschlands mit den EU-Ländern

Land Ländergruppe	Ausfuhr		Einfuhr		Außenhandelssaldo		Anteil am Außenhandels- umsatz mit der EU 2006 ¹⁾
	2005	2006 ¹⁾	2005	2006 ¹⁾	2005	2006 ¹⁾	
	Mrd. EUR						%
Europäische Union (EU-27)	505,7	567,9	371,1	427,1	+ 134,6	+ 140,8	100
Frankreich	79,0	86,1	53,7	63,5	+ 25,3	+ 22,6	15,0
Niederlande	49,0	55,9	51,8	60,5	- 2,8	- 4,6	11,7
Vereinigtes Königreich	60,4	65,3	39,1	42,8	+ 21,3	+ 22,5	10,9
Italien	53,9	60,0	36,3	40,3	+ 17,5	+ 19,6	10,1
Belgien	43,6	49,2	28,8	35,5	+ 14,8	+ 13,7	8,5
Österreich	43,3	48,9	26,0	29,9	+ 17,3	+ 19,0	7,9
Spanien	40,0	42,2	18,1	19,5	+ 21,9	+ 22,6	6,2
Polen	22,3	28,8	16,8	20,6	+ 5,6	+ 8,2	5,0
Tschechische Republik	19,2	22,3	17,7	22,1	+ 1,5	+ 0,2	4,5
Ungarn	13,6	15,9	14,2	16,0	- 0,6	- 0,2	3,2
Schweden	17,2	18,9	11,3	12,9	+ 5,9	+ 6,0	3,2
Dänemark	12,5	14,0	10,1	10,2	+ 2,4	+ 3,8	2,4
Irland	4,8	5,9	15,0	17,0	- 10,2	- 11,1	2,3
Finnland	8,1	9,3	7,8	8,6	+ 0,3	+ 0,7	1,8
Slowakei	6,0	7,6	6,9	7,5	- 0,9	+ 0,1	1,5
Rumänien	5,3	7,2	3,5	4,3	+ 1,8	+ 2,9	1,2
Portugal	7,4	7,5	4,0	4,1	+ 3,3	+ 3,4	1,2
Griechenland	6,5	7,3	1,8	1,8	+ 4,7	+ 5,5	0,9
Luxemburg	3,9	4,3	2,6	3,2	+ 1,3	+ 1,1	0,8
Slowenien	3,0	3,5	2,5	3,1	+ 0,5	+ 0,4	0,7
Bulgarien	1,8	2,2	1,1	1,4	+ 0,8	+ 0,8	0,4
Litauen	1,5	2,0	0,7	0,7	+ 0,8	+ 1,2	0,3
Lettland	0,9	1,3	0,4	0,4	+ 0,5	+ 0,9	0,2
Estland	1,0	1,3	0,4	0,3	+ 0,7	+ 1,0	0,2
Zypern	1,0	0,7	0,2	0,4	+ 0,8	+ 0,4	0,1
Malta	0,3	0,3	0,2	0,3	+ 0,1	+ 0,0	0,1
Eurozone ²⁾	342,6	380,0	248,6	287,0	+ 93,9	+ 93,0	67,0
Neue Mitgliedstaaten ³⁾	76,0	93,1	64,5	77,2	+ 11,5	+ 15,9	17,1
	Veränderung zum Vorjahr in % ⁴⁾						
Europäische Union (EU-27)	+ 7,1	+ 12,3	+ 7,0	+ 15,1	X	X	X
Frankreich	+ 6,3	+ 8,9	+ 4,2	+ 18,2	X	X	X
Niederlande	+ 4,9	+ 14,0	+ 12,2	+ 16,8	X	X	X
Vereinigtes Königreich	+ 0,7	+ 8,2	+ 13,4	+ 9,6	X	X	X
Italien	+ 4,6	+ 11,4	+ 1,9	+ 10,9	X	X	X
Belgien	+ 8,2	+ 12,9	+ 8,8	+ 23,1	X	X	X
Österreich	+ 7,6	+ 13,0	+ 8,4	+ 14,8	X	X	X
Spanien	+ 10,4	+ 5,4	+ 3,7	+ 8,0	X	X	X
Polen	+ 19,0	+ 29,0	+ 5,0	+ 23,0	X	X	X
Tschechische Republik	+ 7,9	+ 16,2	+ 7,2	+ 24,9	X	X	X
Ungarn	+ 6,5	+ 16,3	+ 5,9	+ 12,8	X	X	X
Schweden	+ 9,6	+ 9,5	+ 10,9	+ 13,9	X	X	X
Dänemark	+ 9,9	+ 12,3	+ 4,7	+ 0,9	X	X	X
Irland	+ 12,1	+ 21,8	+ 1,8	+ 13,3	X	X	X
Finnland	+ 11,2	+ 14,2	+ 28,1	+ 9,1	X	X	X
Slowakei	+ 7,8	+ 27,9	- 6,6	+ 9,3	X	X	X
Rumänien	+ 20,9	+ 35,8	+ 10,2	+ 24,5	X	X	X
Portugal	+ 9,4	+ 1,4	- 10,9	+ 1,5	X	X	X
Griechenland	+ 3,2	+ 12,4	+ 11,2	+ 2,5	X	X	X
Luxemburg	+ 5,8	+ 10,9	+ 12,4	+ 24,3	X	X	X
Slowenien	+ 10,6	+ 16,1	+ 4,6	+ 21,8	X	X	X
Bulgarien	+ 17,7	+ 19,9	+ 10,5	+ 31,4	X	X	X
Litauen	+ 3,7	+ 29,3	- 0,8	+ 1,9	X	X	X
Lettland	+ 10,2	+ 42,5	- 0,9	+ 11,1	X	X	X
Estland	+ 30,9	+ 27,0	- 15,5	- 9,5	X	X	X
Zypern	+ 96,1	- 24,3	+ 21,9	+ 88,5	X	X	X
Malta	- 17,5	+ 8,5	+ 4,8	+ 38,1	X	X	X
Eurozone ²⁾	+ 6,9	+ 10,9	+ 6,7	+ 15,4	X	X	X
Neue Mitgliedstaaten ³⁾	+ 12,6	+ 22,5	+ 4,5	+ 19,7	X	X	X

1) Vorläufiges Ergebnis. – 2) Einschl. Sloweniens (am 1. Januar 2007 Beitritt zur Eurozone). – 3) Seit dem 1. Mai 2004 (Estland, Lettland, Litauen, Malta, Polen, Slowakei, Slowenien, Tschechische Republik, Ungarn, Zypern) und seit dem 1. Januar 2007 (Bulgarien und Rumänien). – 4) Wegen mangelnder Aussagekraft der Veränderungsdaten des Außenhandelsaldos, vor allem bei niedrigen Werten, wurde auf deren Nachweis verzichtet.

2006 (bereits im Vorfeld des EU-Beitritts des Landes zum 1. Januar 2007) einen Anstieg von 35,8%, womit Rumänien – was den Anteil am deutschen Außenhandelsumsatz mit der EU betrifft – auf einer Stufe mit Portugal steht.

Der Außenhandelsumsatz der zwölf neuen EU-Mitgliedstaaten (einschl. Bulgariens und Rumäniens) mit Deutschland betrug 2006 zusammen 17,1% des gesamten deutschen EU-Warenverkehrs und übertraf damit sogar den Anteil unseres Top-Handelspartners Frankreich mit 15,0%. Der Außenhandelssaldo mit den neuen EU-Mitgliedern wies mit + 15,9 Mrd. Euro einen deutlichen Überschuss auf deutscher Seite auf.

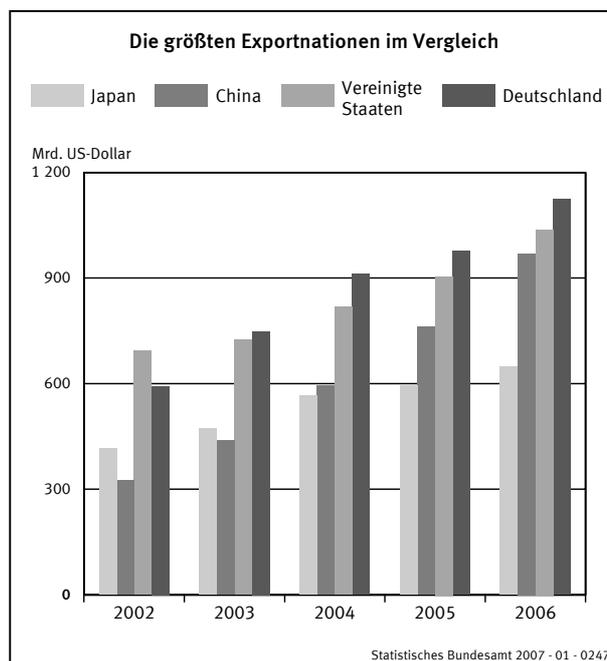
Für Deutschland ebenso erfreulich, sind auch die bilateralen Handelsbilanzen mit den meisten EU-Partnerländern positiv, das heißt es besteht ein Exportüberschuss. Die höchsten Positivsalden ergaben sich dabei im Handel mit den großen Ländern Frankreich und Spanien (jeweils + 22,6 Mrd. Euro), mit dem Vereinigten Königreich (+ 22,5 Mrd. Euro) sowie mit Italien (+ 19,6 Mrd. Euro) und Österreich (+ 19,0 Mrd. Euro). Mit einer Reihe neuer Mitgliedstaaten hielten sich Einfuhren und Ausfuhren in etwa die Waage. So wurden nur geringfügig positive oder negative, also weitgehend ausgeglichene Handelsbilanzen, mit den Ländern Tschechische Republik, Ungarn, Slowakei, Slowenien, Zypern und Malta erreicht. Ein deutlich negatives Bilanzergebnis innerhalb der EU ergab sich allein im Handel mit Irland (- 11,1 Mrd. Euro) und mit den Niederlanden (- 4,6 Mrd. Euro). Im Falle Irlands ist der Negativsaldo vornehmlich auf die hohen deutschen Einfuhren von Arzneimitteln und chemischen Vorerzeugnissen zurückzuführen, bei den Niederlanden sind es hingegen in erster Linie landwirtschaftliche Produkte und Ernährungsgüter sowie Energieeinfuhren.

Exportweltmeister Deutschland dank des hohen Euro-Kurses

Deutschland war im Jahr 2006 zum vierten Mal in Folge „Exportweltmeister“, das heißt weltweit das Land mit den wertmäßig höchsten Exporten an Waren gemessen in US-Dollar.³⁾ Seit 2003 trägt Deutschland diesen Titel, den es von den Vereinigten Staaten übernommen hat (siehe Schaubild 4 und Tabelle 3). Hauptverantwortlich für die deutsche Spitzenposition war die Aufwertung des – bei seiner Einführung im Jahr 2002 relativ schwach gestarteten – Euros gegenüber dem US-Dollar in den Jahren 2003 und 2004. Ohne die „Wechselkurs-Unterstützung“ hätte der Wertzuwachs der deutschen Ausfuhren allein nicht ausgereicht, um die US-amerikanische Exportwirtschaft zu übertreffen. 2005 und 2006 blieb der Euro-Kurs zum US-Dollar weitgehend unverändert auf hohem Niveau bestehen, sodass Deutschland seinen „Weltmeistertitel“ auch weiterhin halten konnte.

In Schaubild 4 sind die Warenexporte der vier weltgrößten Exportnationen und deren Entwicklung in den letzten fünf Jahren dargestellt. Deutschland behauptete sich im Jahr 2006 zum vierten Male in Folge als weltgrößter Exporteur

Schaubild 4



mit Ausfuhren von umgerechnet 1 124,3 Mrd. US-Dollar vor den Vereinigten Staaten, die insgesamt Waren im Wert von 1 037,1 Mrd. US-Dollar ausfuhren (Angabe des U. S. Census Bureau). Bereits seit 2004 liegt die Volksrepublik China an dritter Stelle. Sie hat in den letzten Jahren durch atemberaubende Zuwachsraten ihres internationalen Warenhandels inzwischen die viertgrößte Handelsnation Japan weit hinter sich gelassen und ist mit Exporten im Wert von 969,1 Mrd. US-Dollar im Jahr 2006 (laut National Bureau of Statistics, China) bereits nahe an die beiden Spitzenreiter Deutschland und Vereinigte Staaten herangerückt. Hintergrund dieses „Aufstiegs“ sind die dynamische Wirtschaftsentwicklung und der rapide Ausbau der chinesischen Exportwirtschaft, insbesondere seit dem Beitritt Chinas zur Welthandelsorganisation WTO im Jahr 2001. Anders als für Deutschland mit der kräftigen Euro-Aufwertung im Verhältnis zum US-Dollar spielte im Falle Chinas der Wechselkurseinfluss kaum eine Rolle bei der Entwicklung der Exportergebnisse. Für die chinesische Währung galten bis zum Jahr 2004 feste Wechselkurse, erst ab 2005 erfolgte eine leichte Lockerung und damit Anhebung des Renminbi Yuan-Kurses gegenüber dem US-Dollar, die jedoch sogar eine leicht dämpfende Wirkung auf die Exportzahlen des Landes ausübte. Japan, in den letzten Jahren ohnehin durch eine relativ verhaltene Wirtschaftskonjunktur geprägt, liegt im Ranking der größten Exportländer inzwischen weit hinter China auf Platz 4, verstärkt durch den Kursverlust des japanischen Yen gegenüber dem US-Dollar in den Jahren 2005 und 2006.

Im Vergleich der größten Exportnationen ist bei der Entwicklung seit 2002 vor allem der rasante Aufstieg des Reichs der Mitte unübersehbar. Durchschnittlichen jährlichen Exportsteigerungen in den Jahren 2002 bis 2006 von wechselkursbereinigten 30,1% in China hatten die anderen Länder

3) Ohne Exporte von Dienstleistungen. Unter Einbeziehung des Handels mit Dienstleistungen wären die Vereinigten Staaten Exportweltmeister, Deutschland läge auf Platz 2.

nur durchschnittliche Zuwächse von 8,3% (Deutschland), 10,6% (Vereinigte Staaten) und 9,6% (Japan) entgegenzusetzen (siehe Tabelle 3). Im Jahr 2004 hat China mit einem Zuwachs seiner Ausfuhren von 35,4% den asiatischen Konkurrenten Japan im Exportergebnis übertroffen und ist zwei Jahre später durch weitere enorme Zuwächse bereits zu den Spitzenexporteuren Deutschland und Vereinigte Staaten vorgezogen.

Dass für Deutschland mehr noch als für die anderen großen Exportnationen im internationalen Vergleich die günstige Wechselkursentwicklung zur glänzenden Exportleistung der letzten Jahre beigetragen hat, zeigt ein Blick auf die Ausfuhr-Veränderungsraten nach US-Dollar-Werten und im Vergleich dazu in jeweiliger Landeswährung, also ohne Wechselkurseinfluss (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Exportentwicklung der vier größten Handelsnationen

Jahr Zeitraum	Deutschland	Vereinigte Staaten	China	Japan
Warenexporte insgesamt Mrd. US-Dollar ¹⁾				
2002	592,7	693,2	325,6	416,1
2003	748,5	723,6	438,2	472,0
2004	911,7	817,9	593,3	565,8
2005	977,1	904,3	762,0	594,9
2006	1 124,3	1 037,1	969,1	646,8
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in % nach US-Dollar-Werten				
2003	+26,3	+4,4	+34,6	+13,4
2004	+21,8	+13,0	+35,4	+19,9
2005	+7,2	+10,6	+28,4	+5,1
2006	+15,1	+14,7	+27,2	+8,7
nach Landeswährung				
2003	+2,0	+4,4	+34,6	+4,7
2004	+10,1	+13,0	+35,4	+12,1
2005	+7,5	+10,6	+27,1	+7,3
2006	+14,0	+14,7	+23,7	+14,6
Durchschnittliche jährliche Veränderung in % nach US-Dollar-Werten				
2002/2006	+17,4	+10,6	+31,3	+11,6
nach Landeswährung				
2002/2006	+8,3	+10,6	+30,1	+9,6

1) In jeweiligen Preisen und Wechselkursen.

Quelle: Datenbank UN Comtrade der Vereinten Nationen; Angaben 2006: jeweils nationale Angaben.

Im Falle Chinas besteht beim durchschnittlichen jährlichen Exportanstieg in den Jahren 2002 bis 2006 nur ein relativ geringer Unterschied zwischen der Veränderung nach US-Dollar-Werten und der Veränderung auf der Grundlage des chinesischen Renminbi Yuan (+31,3 bzw. +30,1%). Ebenfalls noch in Grenzen hielt sich der Unterschied bei den durchschnittlichen Exportzuwächsen in Japan für den gleichen Zeitraum (+11,6% in US-Dollar gegenüber +9,6% in Landeswährung), obwohl auch Japan 2003 und 2004 von der Dollar-Schwäche und damit der Aufwertung seines Yen profitierte. Demgegenüber war aber die durchschnittliche Wachstumsrate der deutschen Exporte der letzten vier Jahre gemessen in Dollar-Werten (+17,4%) mehr als doppelt so hoch wie die nominale Steigerung in Euro (+8,3%). Aufgrund der Euro-Kursaufwertung in den Jahren 2003 und 2004 spiegelt die Betrachtung in US-Dollar-Bewertung

eine jährliche Zunahme der deutschen Exporte von 26,3% (2003) bzw. 21,8% (2004) vor, die in Wirklichkeit auf Euro-Basis nur 2,0 bzw. 10,1% betrug. Durch die anschließende weitgehende Kursstabilisierung des Euros verharteten die deutschen Exportergebnisse in US-Dollar auf diesem Kursniveau, das heißt sie blieben 2005 und 2006 relativ unbeeinflusst von Wechselkursänderungen.

China als neuer Exportweltmeister – bereits 2007 oder erst 2008?

Nachdem Deutschland wie beschrieben mit Hilfe des an Wert gewonnenen Euros im Jahr 2003 den Titel Exportweltmeister übernahm und dank des seither stabilen Wechselkurses zumindest bis 2006 gegenüber den Vereinigten Staaten verteidigen konnte, stellt sich die Frage, wie sich die Rangfolge in den nächsten Jahren darstellen wird, angesichts der sich wohl weiter fortsetzenden Dynamik der chinesischen Exportwirtschaft. Im Hinblick auf seine boomende Wirtschaft und sein stark expandierendes Exportgeschäft ist vorherzusehen, dass China spätestens 2008 Deutschland überflügeln und den Titel des Exportweltmeisters übernehmen wird. Offen bleibt lediglich, wie die Situation im laufenden Jahr 2007 aussehen wird. Kann sich Deutschland nochmal ganz oben behaupten oder wird die neue Wirtschaftsmacht aus Fernost Deutschland bereits in diesem Jahr den Titel streitig machen?

Mehrere Faktoren spielen bei der Frage nach dem Exportweltmeister 2007 eine Rolle. Zum einen: Wird China trotz bereits auftretender Überhitzungserscheinungen seiner Wirtschaft und inzwischen mehrfach eingeleiteter – aber bisher weitgehend erfolgloser – Gegenmaßnahmen sein rasantes Exportwachstum von jährlich um die 30% beibehalten können? Wird darüber hinaus die chinesische Regierung den Kurs der eigenen Währung, die ohnehin unter hohem internationalen Aufwertungsdruck vor allem von Seiten der US-Administration steht, weiter lockern mit der Folge einer Kursaufwertung, die zumindest rechnerisch die Exportzuwächse verkleinern und zugleich für eine Verteuerung der chinesischen Waren auf dem Weltmarkt sorgen würde? Weiterhin bleibt aber auch offen, ob Deutschlands Exportboom von 2006 im laufenden Jahr 2007 anhält und ob sich der Wert des Euro gegebenenfalls ändert.

Die Entscheidung über den Titel Exportweltmeister 2007 beruht auf einem Zusammenspiel der genannten Faktoren, die allesamt derzeit noch nicht vorhersehbar sind. Geht man in einer Modellrechnung von unveränderten Wechselkursen aus und legt für Deutschland und China jeweils für 2007 die durchschnittlichen Export-Wachstumsraten der letzten vier Jahre (in Landeswährung) zugrunde, dann wird China bereits 2007 als Exportweltmeister knapp vor Deutschland an der Spitze stehen. Setzt man jedoch in einer für Deutschland optimistischeren Variante für 2007 die gleichen Exportzuwächse wie im Jahr 2006 voraus, dann dürfte Deutschland seinen Titel auch in diesem Jahr noch behaupten können. Letztlich ist es aber nur eine Frage der Zeit, wann Deutschland auf den zweiten Platz verdrängt wird.

Es ist unbestritten und setzt keine großen prognostischen Fähigkeiten voraus, dass Chinas Wirtschafts- und Exportstärke in der Zukunft weiter kontinuierlich anwachsen wird. Langfristig wird man das Land mit seinen 1,3 Mrd. Menschen in internationalen Wirtschaftsvergleichen eher mit der Europäischen Union als mit Deutschland auf eine Stufe stellen müssen. Nach Schätzungen des Handelsblattes vom 23. März 2007 wird China im Jahr 2010 bereits knapp 10% der weltweiten Warenexporte abwickeln, gegenüber 7,3% im Jahr 2005.⁴⁾

Auch wenn Deutschland aufgrund weltwirtschaftlicher Verschiebungen seinen Titel Exportweltmeister verlieren wird, ist doch zu erwarten, dass es seine führende Stellung auf einigen Exportmärkten zunächst noch weiter behaupten wird. So erzielten deutsche Waren im Jahr 2005 weltweit die höchsten Auslandsumsätze in den Bereichen chemische Erzeugnisse, Eisen und Stahl, Maschinenbauerzeugnisse und Fahrzeugausrüstungen sowie Kraftfahrzeuge (einschl. Kraftfahrzeugteilen).⁵⁾ [uu](#)

4) Nach Angaben der Welthandelsorganisation WTO entfielen im Jahr 2005 auf Deutschland und die Vereinigten Staaten Anteile an den Weltexporten von 9,3 bzw. 8,7%, auf China 7,3%.

5) Nach Angaben der Außenhandelsdatenbank UN Comtrade der Vereinten Nationen.

Dipl.-Volkswirt Uwe Reim

Gefahrguttransporte 2005

Mehr Gefahrgüter auf Eisenbahnen und Schiffen, Rückgang bei Gefahrguttransporten deutscher Lkw

Der Transport von gefährlichen Gütern ist in einer industrialisierten und arbeitsteilig organisierten Wirtschaft unvermeidlich. Ein wichtiges Ziel der Verkehrspolitik ist es daher, Rahmenbedingungen zu schaffen, um die von solchen Transporten ausgehende Gefährdung möglichst gering zu halten. Dazu ist das Vorliegen von statistischen Informationen zu Gefahrguttransporten eine wichtige Voraussetzung.

Gefahrguttransporte bestimmen einen beachtlichen Teil des Transportgeschehens in Deutschland. Mit seinem Schätzverfahren, das die Unternehmen nicht durch zusätzliche Berichtspflichten belastet, stellt das Statistische Bundesamt die zur Analyse der Entwicklungen des Gefahrguttransports notwendigen Informationen in tiefer Gliederung zur Verfügung.

Insgesamt wurden 2005 auf Straßen, Schienen und Wasserwegen 340 Mill. t Gefahrgüter transportiert. Hohe Anteile am Gesamttransport hatten Gefahrgüter vor allem auf Seeschiffen, absolut wurde jedoch auf Straßen mit 160 Mill. t die größte Menge befördert. Die zweitgrößte Menge an Gefahrgütern wurde mit 74 Mill. t im Seeverkehr transportiert. Auf Eisenbahnen entfielen Gefahrguttransporte von insgesamt 56 Mill. t; auf Binnenwasserstraßen wurden 50 Mill. t Gefahrgüter befördert. Gase (Gefahrklasse 2), entzündbare flüssige Stoffe (Gefahrklasse 3) und ätzende Stoffe (Gefahrklasse 8) bildeten mit zusammen 87% den Hauptteil der Gefahrguttonnage.

1 Methodik der Gefahrgutschätzung

Gefährliche Güter werden nach den Gefahrgutverordnungen definiert als „Stoffe und Gegenstände, von denen auf Grund ihrer Natur, ihrer Eigenschaften oder ihres Zustandes im Zusammenhang mit der Beförderung Gefahren für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere für die Allgemeinheit, für wichtige Gemeingüter, für Leben und Gesundheit von Menschen sowie für Tiere und Sachen ausgehen können“¹⁾.

Die Einteilung von gefährlichen Gütern ist nach den Gefahrgutvorschriften definiert und erfolgt in neun Klassen sowie sieben Unterklassen nach den spezifischen chemischen Reaktionseigenschaften eines Gutes wie Explosivität, Entzündbarkeit und Giftigkeit, die im Falle eines Beförderungsunfalls eine Gefährdung zur Folge hätten (siehe Übersicht 1).²⁾

Informationen zu Gefahrguttransporten liegen seit dem Berichtsjahr 2004 für den Eisenbahngüterverkehr vor, hier werden die Eisenbahnunternehmen direkt nach ihren Gefahrguttransporten befragt. Eckdaten zum Transport gefährlicher Güter auf der Straße veröffentlicht das Kraftfahrt-Bundesamt aus der als Stichprobe durchgeführten Straßengüterverkehrsstatistik inländischer Lkw. Allerdings ist aufgrund des zugrunde liegenden Stichprobenumfangs kein Nachweis aller Gefahrklassen oder einzelner Haupt-

1) § 2 Absatz 1 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter (Gefahrgutbeförderungsgesetz – GGBefG) vom 6. August 1975 in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. September 1998 (BGBl. I S. 3114).

2) Transporte radioaktiver Stoffe (Gefahrklasse 7) werden nicht ermittelt. Solche Stoffe werden in der amtlichen Statistik untererfasst, da ihr Transport als „freigestelltes Versandstück“ erfolgt oder anderen Sondergenehmigungen unterliegt.

Übersicht 1: Gefahrklassen

Klasse	Beschreibung
1	Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff
2	Gase und Druckgaspackungen
3	Entzündbare flüssige Stoffe
4.1	Entzündbare feste Stoffe, selbstzersetzliche Stoffe und desensibilisierte explosive Stoffe
4.2	Selbstentzündliche Stoffe
4.3	Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln
5.1	Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe
5.2	Organische Peroxide
6.1	Giftige Stoffe
6.2	Ansteckungsgefährliche Stoffe
7	Radioaktive Stoffe
8	Ätzende Stoffe
9	Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

verkehrsverbindungen möglich. Weiterhin werden ausländische Lkw in der deutschen Erhebung nicht erfasst.

Die Informationslücken zu Gefahrguttransporten, die sich aus den fehlenden Angaben für die Binnen- und Seeschifffahrt und aus der wenig detaillierten Nachweisung in der Straßengüterverkehrsstatistik sowie für die Berichtsjahre bis 2003 im Eisenbahngüterverkehr ergeben, werden vom Statistischen Bundesamt durch Schätzungen geschlossen.

1.1 Wie werden diese Schätzungen durchgeführt?

In der Verkehrsstatistik wird der Transport von Gütern in der Unterteilung nach den 175 Gütergruppen des Güterverzeichnisses für die Verkehrsstatistik (NST/R) – der Standardgüterklassifikation für den Transportbereich – erfasst. Diese 175 Gütergruppen sind für alle Verkehrszweige Basis der Erhebung.

Die Güterklassifikation für die Verkehrsstatistik ist allerdings nicht detailliert genug, um allein daraus Informationen zum Transport gefährlicher Güter ermitteln zu können. Allerdings

Übersicht 2: Gütergruppen mit 100%-Gefahrgutanteil

Gütergruppen der Verkehrsstatistik	Gefahrklassen
310 Rohes Erdöl	3
321 Motorbenzin, Leichtöl	3
323 Andere Kraftstoffe, Petroleum, Turbinenkraftstoff und Spezialbenzin	3
325 Gasöl, Dieselöl und leichtes Heizöl	3
327 Schweres Heizöl	3
330 Natur-, Raffinerie- und verwandte Gase	2
623 Schwefel	4.1
711 Natürlicher Natronsalpeter	5.1
811 Schwefelsäure	8
812 Ätznatron	8
814 Kalziumkarbid	4.3
831 Benzol	3
894 Sprengstoff, Jagd- und Sportmunition	1

enthält die NST/R 13 Gütergruppen, die man direkt und vollständig einer Gefahrklasse zuordnen kann. Dazu zählen insbesondere Transportgüter der Gefahrklasse 3 (entzündbare flüssige Stoffe). Ein erheblicher Anteil der beförderten Gefahrgutmenge kann direkt über diese 13 Gütergruppen ermittelt werden (siehe Übersicht 2).

Neben diesen 13 Gütergruppen gibt es Gütergruppen, die kein Gefahrgut enthalten, und Gütergruppen, die Anteile von Gefahrgut enthalten können. Zudem enthalten Gütergruppen oftmals Güter verschiedener Gefahrklassen. Für die weitere Bestimmung des Gefahrgutauftkommens wird für diese Anteile mit Hilfe der sehr tief nach Warenarten (etwa 10 000) gegliederten Außenhandelsstatistik ein Schätzverfahren angewendet. Basis dieses Schätzverfahrens ist die sogenannte AWAG (Aufteilung der Warennummern der Außenhandelsstatistik in Gefahrklassen und Gegenüberstellung zu den Gütergruppen der Verkehrsstatistik), die eine Gegenüberstellung des Warenverzeichnisses für die Außenhandelsstatistik, ergänzt um Angaben zur Gefahrklasse, zur Güterklassifikation der Verkehrsstatistik enthält. Zusätzlich werden im Schätzverfahren nicht gehandelte Transporte mit Hilfe von Zusatzinformationen aus den Abfall- und den Verkehrsstatistiken berücksichtigt.³⁾

Während für die Berechnung der Transportmengen der Binnenschifffahrt und des Seeverkehrs Daten aus den Vollerhebungen in diesen Verkehrszweigen in die Schätzung einfließen, können für den Straßengüterverkehr deutscher Fahrzeuge nur Daten der Stichprobe genutzt werden. Für Beförderungen ausländischer Güterfahrzeuge, die einen nicht unerheblichen Anteil der Gütermenge auf deutschen Straßen transportieren, wird auf Material des Statistischen Amtes der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) zurückgegriffen, das allerdings nur 24 auf Basis der NST/R zusammengefasste Güterarten ausweist. Für die Berichtsjahre 2004 und 2005 enthalten die Eurostat-Angaben die Daten fast aller der in diesem Zeitraum 25 Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU)⁴⁾ (2004 allerdings ohne Griechenland und Malta, aber mit Norwegen; 2005 ohne Malta, aber mit Norwegen und Liechtenstein). Nach wie vor fehlen jedoch detaillierte Angaben zum Transitverkehr der Lkw aus den EU-Staaten durch Deutschland sowie Informationen zu den Transporten von Lkw aus Nicht-EU-Staaten. Damit ist eine vollständige Vergleichbarkeit der Angaben zu Eisenbahn, Binnenschiff und Seeverkehr einerseits mit denen zum Straßengüterverkehr andererseits in tieferer Gliederung mit gewissen Unsicherheiten verbunden. Im Folgenden werden daher die Verkehrsträger Eisenbahn, Binnenschiff und Seeverkehr gemeinsam dargestellt, während die Gefahrguttransporte im Straßengüterverkehr in einem weiteren Abschnitt präsentiert werden. Dabei werden die Ergebnisse der Schätzung vor allem anhand der beförderten Gefahrgutmengen in Tonnen (t) vorgestellt. Eckdaten zu Beförderungsleistungen im Gefahrguttransport in Tonnenkilometern runden die Darstellung ab.

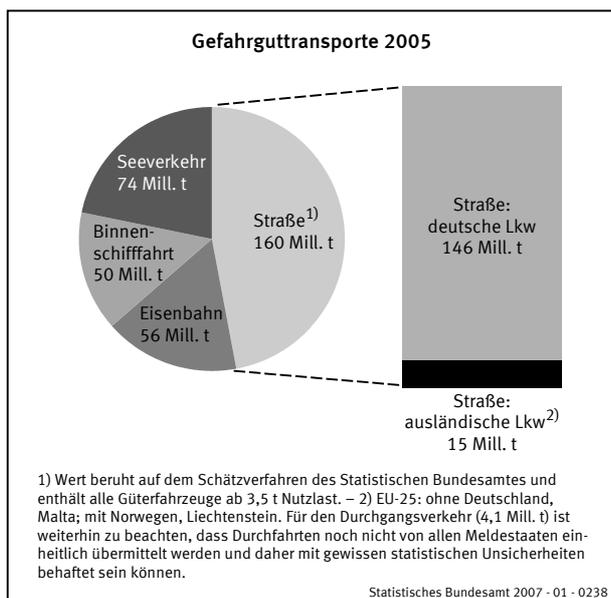
3) Zu Details des Schätzverfahrens siehe Walter, K.: „Gefahrguttransporte 2004“ in WiSta 3/2006, S. 264 ff., sowie Statistisches Bundesamt: „Gefahrguttransporte 2003/04“, Wiesbaden 2005.

4) EU-25: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Slowakische Republik, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich, Zypern.

2 Insgesamt 340 Mill. t Gefahrgüter auf Straßen, Schienen und Wasserwegen transportiert

Insgesamt wurden 2005 auf Straßen, Schienen und Wasserwegen 340 Mill. t Gefahrgüter transportiert. Die größte Menge davon beförderten Straßengüterfahrzeuge (160 Mill. t), die zweitgrößte Menge an Gefahrgütern wurde mit 74 Mill. t im Seeverkehr transportiert. Auf Eisenbahnen entfielen Gefahrguttransporte von insgesamt 56 Mill. t. Binnenschiffe transportierten 50 Mill. t Gefahrgüter (siehe Schaubild 1).

Schaubild 1



2.1 Anstieg der Gefahrguttransporte auf Schienen- und Wasserwegen im Jahr 2005 um 1,4 %

22 % der insgesamt auf Wasser- und Schienenwegen transportierten Gütermenge von 835 Mill. t bestanden 2005 aus Gefahrgütern; damit wurden 180 Mill. t Gefahrgüter in Deutschland mit der Eisenbahn oder auf Schiffen befördert. Das waren 1,4 % mehr als im Jahr 2004. Dieses Wachstum resultierte vor allem aus einer Zunahme der Gefahrguttransporte bei der Eisenbahn: Hier wurden 3,8 % mehr Gefahrgüter befördert als im Jahr 2004. Die Gefahrguttransporte der Binnenschifffahrt nahmen mit 0,8 % nur leicht zu, während im Seeverkehr sogar eine geringe Abnahme derartiger Transporte festzustellen war (-0,1 %).

Seeverkehr

Im Jahr 2005 wurden in der Seeschifffahrt 74,0 Mill. t Gefahrgüter transportiert. Bei einer Gesamtbeförderungsmenge von 281,0 Mill. t ergibt sich damit ein Gefahrgutanteil von 26,3 %. Das ist im Verkehrsträgervergleich der höchste Wert. Da die Gefahrguttransporte um 0,1 % abnahmen, während gleichzeitig die Gesamtbeförderungsmenge im Seeverkehr im Jahr 2005 um 4,8 % zunahm, sank der Gefahrgutanteil um 1,3 Prozentpunkte (Vorjahr: 27,6 %). Der hohe Anteil der Gefahrguttransporte ist vor allem auf die großen Mengen an Rohöl zurückzuführen, die nach Deutschland importiert werden. Knapp 65 % aller Gefahrguttransporte im Seeverkehr entfielen auf den grenzüberschreitenden Empfang von Gütern der Gefahrklasse 3, weitere 5 % auf den grenzüberschreitenden Empfang anderer Gefahrgüter, sodass der grenzüberschreitende Empfang insgesamt einen Anteil von 70 % an den gesamten Gefahrguttransporten im Seeverkehr

Tabelle 1: Gesamttransportmenge/-leistung und Gefahrguttransporte
Seeverkehr, Binnenschifffahrt, Eisenbahn

Jahr	Gesamttransporte			Gefahrguttransporte ¹⁾		
	Seeverkehr	Binnenschifffahrt	Eisenbahn	Seeverkehr	Binnenschifffahrt	Eisenbahn
Transportmenge 1 000 t						
2001	242 156	236 101	300 879	69 413	53 084	46 936
2002	242 546	231 746	300 233	66 754	50 806	48 088
2003	251 300	219 999	315 990	66 410	47 268	52 062
2004	268 205	235 861	321 968	74 061	49 942	53 941
2005	280 972	236 765	317 294	74 021	50 364	56 009
Transportleistung Mill. tkm						
2001	X	64 818	81 042	X	15 241	12 697
2002	X	64 166	81 059	X	14 091	12 868
2003	X	58 154	85 128	X	12 963	13 863
2004	X	63 667	91 921	X	13 651	13 837
2005	X	64 095	95 421	X	13 558	14 605
Veränderungen zum Vorjahr in %						
Transportmenge						
2002	+0,2	-1,8	-0,2	-3,8	-4,3	+2,5
2003	+3,6	-5,1	+5,2	-0,5	-7,0	+8,3
2004	+6,7	+7,2	+1,9	+11,5	+5,7	+3,6
2005	+4,8	+0,4	-1,5	-0,1	+0,8	+3,8
Transportleistung						
2002	X	-1,0	+0,0	X	-7,5	+1,3
2003	X	-9,4	+5,0	X	-8,0	+7,7
2004	X	+9,5	+8,0	X	+5,3	-0,2
2005	X	+0,7	+3,8	X	-0,7	+5,6

1) Ohne Gefahrklasse 7.

Tabelle 2: Gefahrguttransporte mit Schiffen und Eisenbahnen 2005 nach Hauptverkehrsverbindungen

Verkehrszweig	Insgesamt		Binnenverkehr		Grenzüberschreitender Verkehr				Durchgangsverkehr	
	1 000 t	Veränderung gegenüber 2004 in %	1 000 t	Veränderung gegenüber 2004 in %	Versand		Empfang		1 000 t	Veränderung gegenüber 2004 in %
					1 000 t	Veränderung gegenüber 2004 in %	1 000 t	Veränderung gegenüber 2004 in %		
Seeverkehr insgesamt	74 021	-0,1	1 747	-17,8	20 528	+10,6	51 746	-3,1	X	X
dar.: Klasse 3										
Entzündbare flüssige Stoffe	65 166	+4,7	1 561	-19,9	15 733	+12,3	47 871	+3,4	X	X
Binnenschifffahrt insgesamt	50 364	+0,8	17 856	+1,4	8 766	+8,8	18 718	-3,5	5 024	+3,2
dar.: Klasse 3										
Entzündbare flüssige Stoffe	40 843	+2,0	15 140	+0,9	5 609	+14,7	15 512	-1,3	4 582	+3,4
Eisenbahn insgesamt	56 009	+3,8	38 586	-0,4	10 052	+10,1	4 430	+2,9	2 941	+66,9
dar.: Klasse 3										
Entzündbare flüssige Stoffe	37 773	+11,4	27 531	+7,3	6 587	+19,0	1 822	+4,6	1 833	+90,1
Insgesamt ...	180 394	+1,4	58 189	-0,5	39 346	+10,1	74 894	-2,8	7 965	+20,1

hatte. Der grenzüberschreitende Versand trug 27,7 % zu den Gefahrguttransporten im Seeverkehr bei, der innerdeutsche Transport von Gefahrgütern ist mit einem Anteil von 2,4 % – wie die innerdeutschen Transporte im Seeverkehr insgesamt – eher unbedeutend.

Der Gefahrgutanteil in den einzelnen Hauptverkehrsverbindungen stellt sich folgendermaßen dar: Knapp ein Drittel der von Deutschland im Seeverkehr insgesamt empfangenen Güter (30,7 %) waren Gefahrgüter. Werden Güter dagegen von Deutschland ins Ausland versandt, so sind dies nur zu knapp einem Fünftel Gefahrgüter (18,9 %).

Der leichte Rückgang der gesamten Gefahrguttransporte im Seeverkehr um 0,1 % resultiert aus gegenläufigen Entwicklungen der einzelnen Hauptverkehrsverbindungen. Während der grenzüberschreitende Versand um 2,0 Mill. t zulegte, nahmen der grenzüberschreitende Empfang um 1,6 Mill. t und der Binnenverkehr um 0,4 Mill. t ab.

Binnenschifffahrt

Ebenfalls einen hohen Gefahrgutanteil hatte im Jahr 2005 die Binnenschifffahrt mit 21,3 % beziehungsweise 50,4 Mill. t Gefahrgütern bei einer Gesamtbeförderungsmenge von 236,8 Mill. t. Der Gefahrgutanteil blieb im Vorjahresvergleich fast konstant (2004: 21,2 %), da sich das Wachstum der Gefahrguttransporte (+0,8 %) relativ parallel zum Gesamtwachstum der Transporte in der Binnenschifffahrt entwickelte (+0,4 %). Auch in der Binnenschifffahrt ist – allerdings erheblich weniger ausgeprägt als im Seeverkehr – bei Gefahrguttransporten der grenzüberschreitende Empfang mit einem Anteil von 37,2 % an den gesamten Gefahrguttransporten die wichtigste Hauptverkehrsverbindung. 35,5 % aller Gefahrguttransporte entfallen auf den innerdeutschen Verkehr, 17,4 % auf den grenzüberschreitenden Versand und 10,0 % auf den Durchgangsverkehr. Interessant ist hier ebenfalls die Betrachtung des Gefahrgutanteils innerhalb der einzelnen Hauptverkehrsverbindungen: 31,5 % der im innerdeutschen Verkehr beförderten Tonnage ent-

fielen auf Gefahrgüter, im grenzüberschreitenden Empfang waren dagegen 18,1 % aller beförderten Güter Gefahrgüter, im grenzüberschreitenden Versand sogar nur 16,4 %. Das Wachstum der Gefahrguttransporte im Jahr 2005 von 0,4 Mill. t resultierte aus einer Zunahme des Binnenverkehrs und des Durchgangsverkehrs um jeweils 0,2 Mill. t sowie des grenzüberschreitenden Versands um 0,7 Mill. t, während der grenzüberschreitende Empfang um 0,7 Mill. t abnahm.

Eisenbahn

Im Jahr 2005 beförderte die Eisenbahn 56,0 Mill. t Gefahrgut bei Gesamttransporten von 317,3 Mill. t. Im Vergleich zum Vorjahr sind zum einen die Gefahrguttransporte selbst um 3,8 % angestiegen, aufgrund des gleichzeitigen Rückgangs der Gesamttransporte bei der Eisenbahn um 1,5 % stieg aber zum anderen auch der Gefahrgutanteil deutlich um 0,9 Prozentpunkte auf 17,7 % (2004: 16,8 %). Bei der Eisenbahn wird Gefahrgut vor allem im innerdeutschen Verkehr befördert. Mehr als zwei Drittel der Gefahrguttransporte (68,9 %) entfielen hierauf. Mit großem Abstand zweitwichtigste Hauptverkehrsverbindung ist der grenzüberschreitende Versand mit einem Anteil von 17,9 %. Auf den grenzüberschreitenden Empfang, der bei See- und Binnenschifffahrt die wichtigste Hauptverkehrsverbindung für Gefahrgüter darstellt, entfielen dagegen bei der Eisenbahn nur 7,9 %. Hierin spiegelt sich auch wider, dass bei der Eisenbahn der Binnenverkehr auch bei den Gesamttransporten die bei Weitem wichtigste Hauptverkehrsverbindung mit einem Anteil von knapp zwei Dritteln ist (63,6 %), während bei den Schiffsverkehren jeweils der grenzüberschreitende Empfang die Hauptrolle spielt. Hinsichtlich des Anteils der jeweiligen Gefahrguttransporte an den einzelnen Hauptverkehrsverbindungen zeigt sich, dass bei der Eisenbahn nahezu jede fünfte Tonne im innerdeutschen Verkehr Gefahrgut ist (19,1 %), ebenso im grenzüberschreitenden Versand (20,8 %). Dagegen ist der Gefahrgutanteil bei Gütern, die Deutschland mit der Eisenbahn aus dem Ausland empfängt, mit 8,7 % wesentlich geringer.

Das Gesamtwachstum der Gefahrguttransporte im Eisenbahnverkehr von rund 2,1 Mill. t im Jahr 2005 ist vor allem auf die Zunahme des Durchgangsverkehrs (+ 1,2 Mill. t) und des grenzüberschreitenden Versands (+ 0,9 Mill. t) zurückzuführen. Dagegen stieg der grenzüberschreitende Empfang nur um 0,1 Mill. t, der Binnenverkehr ging sogar um 0,2 Mill. t zurück.

Transportleistung

Die Gesamttransportleistung im Inland, die nur für die Eisenbahn und die Binnenschifffahrt ermittelt wird, war 2005 bei der Eisenbahn (95,4 Mrd. tkm) knapp 1,5-mal so hoch wie in der Binnenschifffahrt (64,1 Mrd. tkm). Für die Transportleistung bei Gefahrgütern ist hingegen eine Annäherung zu beobachten: Mit Eisenbahnen wurden mit 14,6 Mrd. tkm nur 7,7% mehr Gefahrguttransportleistungen erbracht als mit Binnenschiffen (13,6 Mrd. tkm). Dabei stieg die Gefahrgutbeförderungsleistung im Eisenbahnverkehr im Vergleich zu 2004 um 5,6%, in der Binnenschifffahrt sank sie um 0,7%.

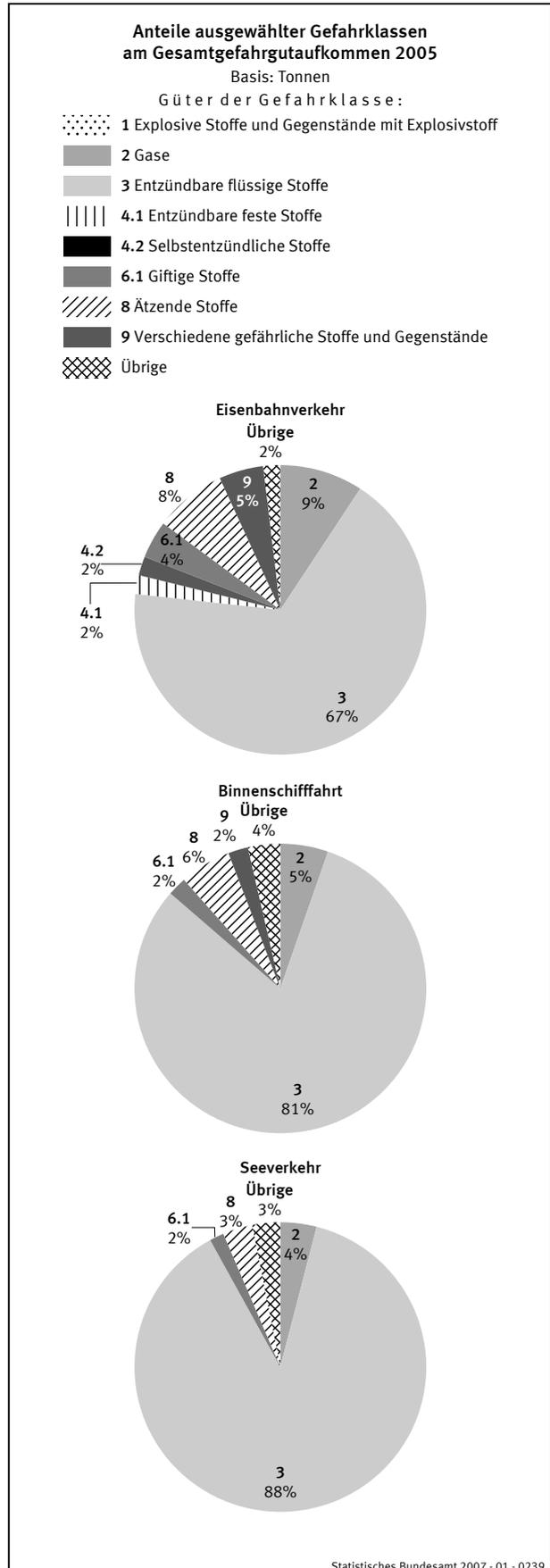
Gefahrklassen

Gefahrguttransporte in Deutschland sind vor allem Transporte von Gütern der Gefahrklasse 3 (z. B. Rohöl, Benzin, Dieselmotoren). Die Beförderung dieser entzündbaren flüssigen Stoffe macht bei den drei Verkehrsträgern Seeschiff, Binnenschiff und Eisenbahn zusammen 144 Mill. t und damit 80% ihrer 180 Mill. t Gefahrguttransporte insgesamt aus. Die weitaus höchste Bedeutung sowohl absolut als auch prozentual kommt dieser Gefahrklasse im Seeverkehr zu. Mit 65,2 Mill. t waren 88,0% aller Gefahrgutbeförderungen im Seeverkehr Transporte von Gütern der Gefahrklasse 3. Hier kommt vor allem der Import von Rohöl zum Tragen. Aber auch in der Binnenschifffahrt waren mehr als vier Fünftel (81,1%), bei der Eisenbahn mehr als zwei Drittel (67,4%) der Gefahrguttransporte entzündbare flüssige Stoffe. Bei allen drei Verkehrsträgern ist zudem im Jahr 2005 der Transport von Gütern dieser Gefahrklasse angestiegen, am stärksten bei der Eisenbahn (+ 11,4%), gefolgt vom Seeverkehr (+ 4,7%) und der Binnenschifffahrt (+ 2,0%). Damit lag die Wachstumsrate der Transporte von Gütern der Gefahrklasse 3 bei allen drei Verkehrsträgern auch über der Veränderungsrate der jeweiligen Gesamtgefahrguttransporte.

Weitere bedeutende Gefahrklassen bei den drei Verkehrsträgern stellten Gase (Gefahrklasse 2) sowie ätzende Stoffe (Gefahrklasse 8) dar. Gase wurden vor allem mit Eisenbahnen befördert (5,2 Mill. t), auch der prozentuale Anteil am Gefahrguttransport der einzelnen Verkehrsträger ist bei der Eisenbahn mit 9,2% am höchsten. Im Seeverkehr hatte die Gefahrklasse 2 mit 2,9 Mill. t einen Anteil von 4,0%, in der Binnenschifffahrt mit 2,7 Mill. t einen Anteil von 5,3%.

Bedeutsame Mengen wurden auch von Gütern der Gefahrklasse 8, der ätzende Stoffe wie Schwefelsäure angehören, befördert. Bei der Eisenbahn entfielen mit 4,5 Mill. t 8,0% der Gefahrguttransporte auf diese Gefahrklasse. Das waren sowohl der höchste absolute als auch der höchste prozentuale Wert der drei Verkehrsträger. In der Binnenschifffahrt entfielen 2,9 Mill. t und damit 5,7% ihrer Gefahrguttransporte, in der Seeschifffahrt 2,4 Mill. t und damit 3,3% ihrer Gefahrguttransporte auf Güter dieser Gefahrklasse.

Schaubild 2



Zusammen entfielen auf Güter der Gefahrklassen 2, 3 und 8 bei den drei Verkehrsträgern somit bei der Eisenbahn 84,7 % ihrer Gefahrguttransporte, im Seeverkehr 95,3 % und in der Binnenschifffahrt 92,1 %. Betrachtet man die Gefahrgutnunge dieser drei Verkehrsträger zusammen, so waren 164,4 Mill. t und damit 91 % aller Gefahrguttransporte dieser Verkehrsträger Beförderungen von Gasen, entzündbaren flüssigen Stoffen und ätzenden Stoffen.

2.2 Gefahrguttransporte auf Straßen 2005 – Gefahrguttransporte deutscher Fahrzeuge um 0,8 % gesunken

Deutsche Fahrzeuge

Mit deutschen Fahrzeugen (ab 3,5 t Nutzlast) wurden 2005 bei Transporten, die ihren Start- und/oder Zielpunkt in Deutschland hatten oder durch Deutschland im Transitverkehr führten, insgesamt 2 742 Mill. t Güter befördert.⁵⁾ Jede 19. beförderte Tonne war nach dem Schätzverfahren des Statistischen Bundesamtes Gefahrgut (5,3 %). Dieser Anteil hat sich gegenüber dem Vorjahr nicht verändert. Somit wurden von deutschen Lkw bei Deutschland tangierenden Transporten 145,6 Mill. t Gefahrgüter befördert, 0,8 % weniger als im Vorjahr. Auch die Transportleistung deutscher Fahrzeuge im

In- und Ausland bei Gefahrguttransporten, die Deutschland berührten, sank 2005, nämlich um 1,8 % auf 16,6 Mrd. tkm. Bei einer Beförderungsleistung von insgesamt 303,6 Mrd. tkm in diesen Hauptverkehrsverbindungen lag der Gefahrgutanteil damit bei 5,5 % und um 0,2 Prozentpunkte niedriger als 2004.

Ausländische Fahrzeuge

Ein nicht unwesentlicher Teil des Transportaufkommens in Deutschland wird von ausländischen Fahrzeugen bewältigt (siehe Tabelle 3). Im Binnenverkehr und im grenzüberschreitenden Verkehr⁶⁾ erbrachten ausländische Fahrzeuge 2005 insgesamt eine Transportmenge von 215,9 Mill. t. Hiervon waren 10,5 Mill. t (4,8 %) Gefahrgut. Diese Menge ist auf Basis ausländischer Fahrzeuge der EU-25-Staaten berechnet worden. Diese ausländischen Fahrzeuge leisteten bei Transporten mit Start- und/oder Zielpunkt in Deutschland im In- und Ausland insgesamt 129,5 Mrd. tkm. Mit 5,3 Mrd. tkm waren 4,1 % dieser Transportleistungen auf Gefahrguttransporte zurückzuführen.

Deutsche und ausländische Fahrzeuge

Addiert man diese Werte der ausländischen Lkw zu den von deutschen Fahrzeugen im Binnenverkehr und im grenzüber-

Tabelle 3: Gesamttransportmenge/-leistung und Gefahrguttransporte auf der Straße¹⁾

Jahr	Gesamttransporte im Binnenverkehr und grenzüberschreitenden Verkehr			Gefahrguttransporte ²⁾ im Binnenverkehr und grenzüberschreitenden Verkehr (Schätzverfahren des Statistischen Bundesamtes)		
	deutsche Fahrzeuge	ausländische Fahrzeuge ³⁾	insgesamt	deutsche Fahrzeuge	ausländische Fahrzeuge ³⁾	zusammen
Transportmenge 1 000 t						
2001	2 869 347	162 103	3 031 449	167 029	9 063	176 092
2002	2 704 837	160 373	2 865 209	144 054	8 274	152 327
2003	2 727 913	160 904	2 888 818	145 945	7 820	153 765
2004	2 747 597	223 151	2 970 749	146 682	9 516	156 198
2005	2 738 827	215 888	2 954 715	145 459	10 466	155 925
Transportleistung Mill. tkm ⁴⁾						
2001	282 158	83 960	366 118	17 277	3 996	21 272
2002	277 641	83 966	361 607	15 933	3 826	19 758
2003	283 412	83 290	366 701	16 422	3 929	20 351
2004	295 233	133 018	428 252	16 708	5 404	22 112
2005	300 172	129 494	429 666	16 395	5 259	21 654
Veränderungen zum Vorjahr in %						
Transportmenge						
2002	-5,7	-1,1	-5,5	-13,8	-8,7	-13,5
2003	+0,9	+0,3	+0,8	+1,3	-5,5	+0,9
2004	+0,7	X	X	+0,5	X	X
2005	-0,3	-3,3	-0,5	-0,8	+10,0	-0,2
Transportleistung						
2002	-1,6	±0,0	-1,2	-7,8	-4,3	-7,1
2003	+2,1	-0,8	+1,4	+3,1	+2,7	+3,0
2004	+4,2	X	X	+1,7	X	X
2005	+1,7	-2,6	+0,3	-1,9	-2,7	-2,1

1) Deutsche und ausländische Fahrzeuge ab 3,5 t Nutzlast, ohne Durchgangsverkehr. – 2) Ohne Gefahrkategorie 7. – 3) 2001 bis 2003: EU-15 ohne Deutschland und Griechenland, mit Norwegen; 2004: EU-25 ohne Deutschland, Griechenland und Malta, mit Norwegen; 2005: EU-25 ohne Deutschland und Malta, mit Norwegen und Lichtenstein. – 4) Die der Berechnung der Verkehrsleistung zugrunde liegende Entfernung enthält auch Strecken, die Fahrzeuge im Ausland zurückgelegt haben, sofern Start- und/oder Endpunkt der Fahrt in Deutschland liegt/liegen.

5) Insgesamt beförderten deutsche Lkw 2 765 Mill. t. Die Differenz von 23 Mill. t ist auf Verkehre zurückzuführen, die Deutschland nicht berührten (Kabotage und Dreiländerverkehre) und somit für eine Darstellung der Gefahrguttransporte in Deutschland nicht relevant sind.

6) Angaben für andere Hauptverkehrsverbindungen von EU-Fahrzeugen durch Deutschland liegen derzeit nicht nach Gütern untergliedert vor. Sie können daher nicht in das Schätzverfahren einbezogen werden.

Tabelle 4: Gefahrguttransporte im Straßenverkehr 2005 nach Hauptverkehrsverbindungen

Straßenverkehr	Insgesamt		Binnenverkehr		Grenzüberschreitender Verkehr			
	1 000 t	Veränderung gegenüber 2004 in %	1 000 t	Veränderung gegenüber 2004 in %	Versand		Empfang	
					1 000 t	Veränderung gegenüber 2004 in %	1 000 t	Veränderung gegenüber 2004 in %
Insgesamt	155 925	-0,2	138 460	-0,8	10 282	+11,8	7 183	-3,2
Inländische Lkw	145 459	-0,8	137 731	-0,9	4 564	+6,8	3 194	-7,5
Ausländische Lkw	10 466	+10,0	729	+23,4	5 748	+16,0	3 989	+0,5
dar.: Klasse 3 Entzündbare flüssige Stoffe	103 428	-0,4	96 260	-0,8	4 523	+16,0	2 645	-6,2

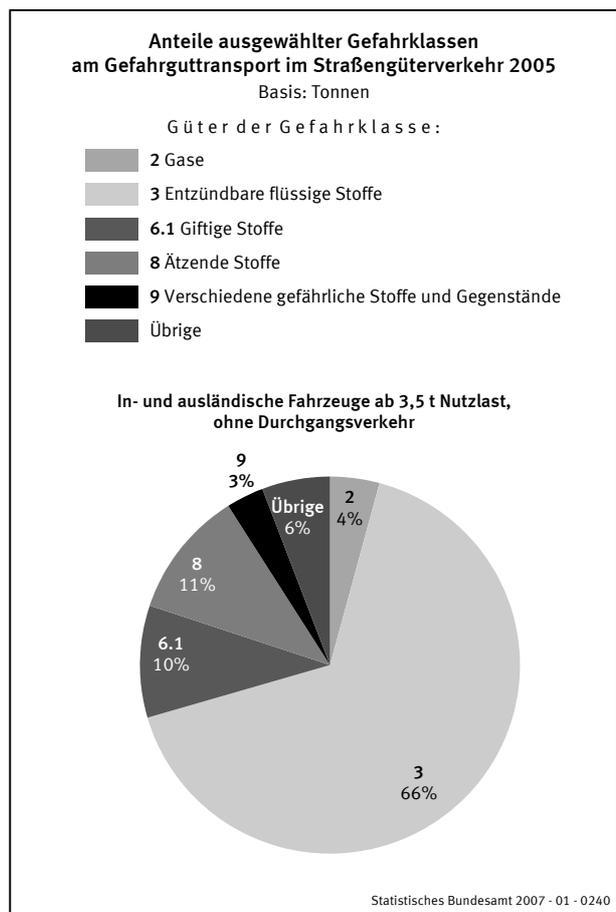
schreitenden Verkehr transportierten Mengen und Beförderungsleistungen⁷⁾, ergibt sich folgendes Bild (siehe Tabelle 3): Insgesamt wurden im Binnenverkehr und im grenzüberschreitenden Verkehr 2955 Mill. t Güter befördert, davon waren 155,9 Mill. t Gefahrgüter. Das entspricht wie im Vorjahr einem Gefahrgutanteil von 5,3%. Die wichtigste Hauptverkehrsverbindung war der innerdeutsche Verkehr mit 138,5 Mill. t Gefahrgütern und einem Anteil von 88,8% an den gesamten Gefahrguttransporten. Auf den grenzüberschreitenden Versand entfielen 6,6%, auf den grenzüberschreitenden Empfang 4,6% der Gefahrguttonnage. Im Vergleich zu 2004 ist im Jahr 2005 die Beförderungsmenge von Gefahrgütern auf der Straße um 0,2% zurückgegangen, zurückzuführen auf Rückgänge beim Binnenverkehr um 0,8% und beim grenzüberschreitenden Empfang um 3,2%, während der grenzüberschreitende Versand um 11,8% zunahm.

In den genannten Hauptverkehrsverbindungen wurden insgesamt Transportleistungen von 429,7 Mrd. tkm erbracht, darunter 21,7 Mrd. tkm im Rahmen von Gefahrguttransporten. Die Beförderungsleistungen bei Gefahrgütern sind um 2,1% zurückgegangen. Daher nahm auch der Gefahrgutanteil, der im Vorjahr noch 5,2% betragen hat, um 0,2 Prozentpunkte auf 5,0% ab.

Wie bei den anderen Verkehrsträgern auch bestehen Gefahrguttransporte auf der Straße vor allem aus Transporten von Kraftstoffen, Heizölen usw., also Stoffen der Gefahrklasse 3. Diese machten mit 103,4 Mill. t zwei Drittel (66,3%) der Gefahrguttonnage auf der Straße aus. Zweitwichtigste Gefahrklasse auf der Straße waren die ätzenden Stoffe der Gefahrklasse 8 mit einem Anteil von 10,9%, gefolgt von den giftigen Stoffen der Gefahrklasse 6.1 (Anteil: 9,6%) und den Gasen der Gefahrklasse 2 (Anteil: 4,2%).

Von diesen vier wichtigsten Gefahrklassen hat 2005 im Vergleich zu 2004 nur die Tonnage von giftigen Stoffen (Gefahrklasse 6.1) zugenommen (+3,1%). Dagegen ging die Beförderungsmenge bei den entzündbaren flüssigen Stoffen der Gefahrklasse 3 um 0,4%, bei den ätzenden Stoffen der Gefahrklasse 8 um 0,5% und bei den Gasen der Gefahrklasse 2 sogar um 20% zurück. Dass die Gefahrguttransporte auf der Straße insgesamt nur um 0,2% und nicht stärker abnahmen, lag auch daran, dass die Transporte von Gütern der

Schaubild 3



viert- und fünftbedeutendsten Gefahrklasse im Straßenverkehr zunahmen, nämlich die der Gefahrklasse 9 um 11,9% und die der Gefahrklasse 4.1 um 6,9%. Gefahrguttransporte auf Straßen weisen insgesamt eine größere transportierte Stoffvielfalt auf als die der anderen Verkehrsträger, da hier weniger Massengüter befördert werden.

Für den Durchgangsverkehr ist nur eine grobe Abschätzung nach Tonnen möglich: Insgesamt wurden im Transit von ausländischen Fahrzeugen⁸⁾ knapp 86 Mill. t Güter befördert. Mit einem unterstellten Gefahrgutanteil von

7) Von den für deutsche Lkw dargestellten Gesamtwerten wird noch der Durchgangsverkehr deutscher Lkw durch Deutschland abgezogen, um die Addierbarkeit mit den Angaben für die Hauptverkehrsverbindungen herzustellen, die für ausländische Lkw vorliegen. Das waren im Jahr 2005 insgesamt 2,9 Mill. t und 3,4 Mrd. tkm bzw. bei Gefahrguttransporten 0,15 Mill. t und 0,16 Mrd. tkm.

8) EU-25 ohne Malta, mit Norwegen und Liechtenstein. Weiterhin ist zu beachten, dass Durchfahrten noch nicht von allen Meldestaaten einheitlich übermittelt werden und daher mit gewissen statistischen Unsicherheiten behaftet sind.

4,8%⁹⁾ würde die von ausländischen Fahrzeugen im Durchgangsverkehr transportierte Gefahrgutmenge gut 4,1 Mill. t betragen. Addiert zu den Gefahrguttransporten deutscher Fahrzeuge im Durchgangsverkehr (0,15 Mill. t) ergäbe dies eine Gesamtgefahrgutmenge im Durchgangsverkehr von 4,3 Mill. t. Als Gesamtmenge aller auf Straßen transportierten Gefahrgüter lässt sich daher ein Wert von 160 Mill. t (5,3% der Gesamttransporte) für das Jahr 2005 ermitteln. 91% der auf Straßen beförderten Gefahrgutmenge gingen dabei auf Transporte deutscher Lkw zurück, 9% wurden von ausländischen Lkw befördert. [UU](#)

9) Gefahrgutanteil ausländischer Fahrzeuge im Binnenverkehr und im grenzüberschreitenden Verkehr.

Dipl.-Ing. Kristina Walter, Betriebswirt (grad.) Lothar Fiege

Gewerblicher Luftverkehr 2006

Abgeschwächtes Wachstum des Passagierverkehrs

Auf den 25 großen deutschen Flughäfen starteten oder landeten im Jahr 2006 insgesamt 154,5 Mill. Fluggäste, das waren 8,3 Mill. oder 5,6% mehr als 2005. Das innerdeutsche Passagiervolumen nahm dabei mit 22,6 Mill. Fluggästen um 3,9% zu, die Zahl der Auslandspassagiere erhöhte sich um 5,8% auf 131,3 Mill. Im Vergleich zu den vergangenen zwei Jahren hat sich das Wachstum im Auslandsluftverkehr damit abgeschwächt (2004: + 11,2%; 2005: + 7,9%).

Die traditionell große Passagiervolumina aufweisenden Flugrouten mit hohen Anteilen an Touristen entwickelten sich differenziert: Nach Spanien reisten 10,6 Mill. Einsteiger aus Deutschland (+ 2,9% gegenüber 2005), in die Türkei 4,7 Mill. (- 12,9%), nach Italien 5,3 Mill. (+ 16,2%) und nach Griechenland 2,4 Mill. (+ 0,6%).

Das Luftfrachtaufkommen stieg gegenüber 2005 auf den 25 großen Flughäfen um 9,1% auf etwa 3,2 Mill. t; etwa 97% dieser Tonnage (3,1 Mill. t; + 9,1%) wurden dabei im grenzüberschreitenden Verkehr transportiert. Die Luftpost-Tonnage nahm gegenüber 2005 um 1,3% ab und belief sich auf 120 000 t.

Vorbemerkung

Im Rahmen der Luftfahrtstatistik werden sämtliche von in- und ausländischen Fluggesellschaften in Deutschland durchgeführten Flüge und die damit erbrachten Verkehrsleistungen erfasst. Kontinuierlich und weitgehend automatisiert wird eine detaillierte Verkehrsleistungserhebung aber nur auf den 25 großen Flugplätzen des Bundesgebietes monatlich durchgeführt und damit eine Marktabdeckung von mehr als 99% des gesamten Fluggastvolumens und

Frachtaufkommens auf deutschen Flugplätzen erreicht. Sie ist Grundlage für die nachfolgend beschriebenen Ergebnisse. Die jährliche Erhebung des gewerblichen Luftverkehrs auf rund 250 „Sonstigen Flugplätzen“ erfasst zusätzlich rund 0,5 Mill. ein- bzw. aussteigende Fluggäste.

Gesetzliche Grundlagen

Durch eine im Jahr 2003 in Kraft getretene EU-Verordnung¹⁾ zur Luftfahrtstatistik wurde ab 2004 der Meldekreis dieser Statistik erweitert: An das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) sind danach die Ergebnisse von Flugplätzen mit mehr als 150 000 Passagiereinheiten jährlich (ein- oder aussteigender Passagier bzw. 100 kg ein- oder ausgeladener Fracht/Post) zu melden. Am 1. Januar 2004 ist eine Änderung des Verkehrstatistikgesetzes in Kraft getreten, die auch für die nationale Luftfahrtstatistik diesen Schwellenwert vorsieht. Mit der neuen Abschnidegrenze wurden daher ab dem Berichtsjahr 2005 zunächst 24 Flughäfen in die tiefgliederte Monatsstatistik aufgenommen, neu hinzugekommen war damals der Flughafen Niederrhein. Ab 2006 besteht auch für den Flughafen Rostock eine Meldepflicht, sodass die Ergebnisse des Berichtsjahres 2006 nunmehr die Leistungen von 25 „Großflughäfen“ umfassen; die nachgewiesenen prozentualen Veränderungsdaten beziehen sich allerdings auf die schon 2005 erfassten 24 ausgewählten Großflughäfen.

Damit werden mehr als 99% des Passagieraufkommens und des Frachtaufkommens sehr detailliert erfasst.

1) Verordnung (EG) Nr. 1358/2003 der Kommission vom 31. Juli 2003 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 437/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates über die statistische Erfassung der Beförderung von Fluggästen, Fracht und Post im Luftverkehr und zur Änderung der Anhänge I und II der genannten Verordnung (Amtsbl. der EU Nr. L 194, S. 9).

155 Mill. Passagiere auf deutschen Verkehrsflughäfen

Beim Personenverkehr, dem bedeutendsten Tätigkeitsfeld der Luftfahrt, konnte sich im Jahr 2006 der bereits in den Vorjahren zu beobachtende Aufwärtstrend leicht abgeschwächt fortsetzen. Mit insgesamt 154,5 Mill. Passagieren starteten

bzw. landeten 8,3 Mill. Personen oder 5,6% mehr als 2005. Im Verkehr zwischen den deutschen Flugplätzen wurde ein Verkehrszuwachs von 3,9% auf 22,6 Mill. Passagiere (45,2 Mill. ein- und aussteigende Passagiere) registriert; hierbei handelt es sich ausschließlich um die auf den 25 Großflughäfen abgefertigten Fluggäste.

Tabelle 1: Überblick über das Fluggeschehen 2006

Verkehrsart	Personenverkehr	Luftfracht	Luftpost	Flüge
	Mill.	1 000 t		1 000
Verkehr innerhalb Deutschlands	22,6	73,0	32,2	364
Verkehr mit dem Ausland	131,3	3 076,3	87,4	1 416
Einsteiger/Einladung/ Abgang	65,7	1 552,4	45,4	708
Aussteiger/Ausladung/ Ankunft	65,7	1 523,9	42,0	708
Durchgangsverkehr ...	0,5	29,7	0,3	X ¹⁾
Insgesamt ...	154,5	3 178,7	120,0	1 780
Veränderung gegenüber 2005 in %				
Verkehr innerhalb Deutschlands	+3,9	+12,1	-16,1	-0,3
Verkehr mit dem Ausland	+5,8	+9,1	+5,6	+4,7
Einsteiger/Einladung/ Abgang	+5,7	+9,9	+7,0	+4,7
Aussteiger/Ausladung/ Ankunft	+5,8	+8,3	+4,1	+4,7
Durchgangsverkehr ...	+52,9	-1,0	-15,4	-
Insgesamt ...	+5,6	+9,1	-1,3	+3,7

1) 1,02 Mill. Überflüge (Quelle: DFS Deutsche Flugsicherung GmbH).

Der Flughafen Frankfurt am Main – eines der bedeutenden internationalen Hubs in der europäischen Luftfahrt – konnte seine herausragende Stellung in der deutschen Luftfahrt mit 52,4 Mill. abgefertigten Ein- und Aussteigern (Anteil: 30%) in etwa behaupten, gefolgt von München mit 30,6 Mill. (Anteil: 17%), Düsseldorf mit 16,5 Mill. (Anteil: 9%), Hamburg mit 11,9 Mill. und Berlin (Tegel) mit 11,8 Mill. Fluggästen (Anteil: je 7%).

In der Luftfracht erreichte Frankfurt mit 2,0 Mill. t einen noch höheren Verkehrsanteil als in der Passagierluftfahrt; fast zwei Drittel (63%) aller in Deutschland an Bord von Flugzeugen verladene Güter wurden dort umgeschlagen, gefolgt von Köln/Bonn mit 685 000 t (Anteil: 21%). Die insgesamt in oder aus Flugzeugen ein- oder ausgeladene Gütermenge lag im Jahr 2006 mit 3,2 Mill. t Fracht um 9,1% über dem Ergebnis von 2005.

131 Mill. Passagiere im Auslandsverkehr

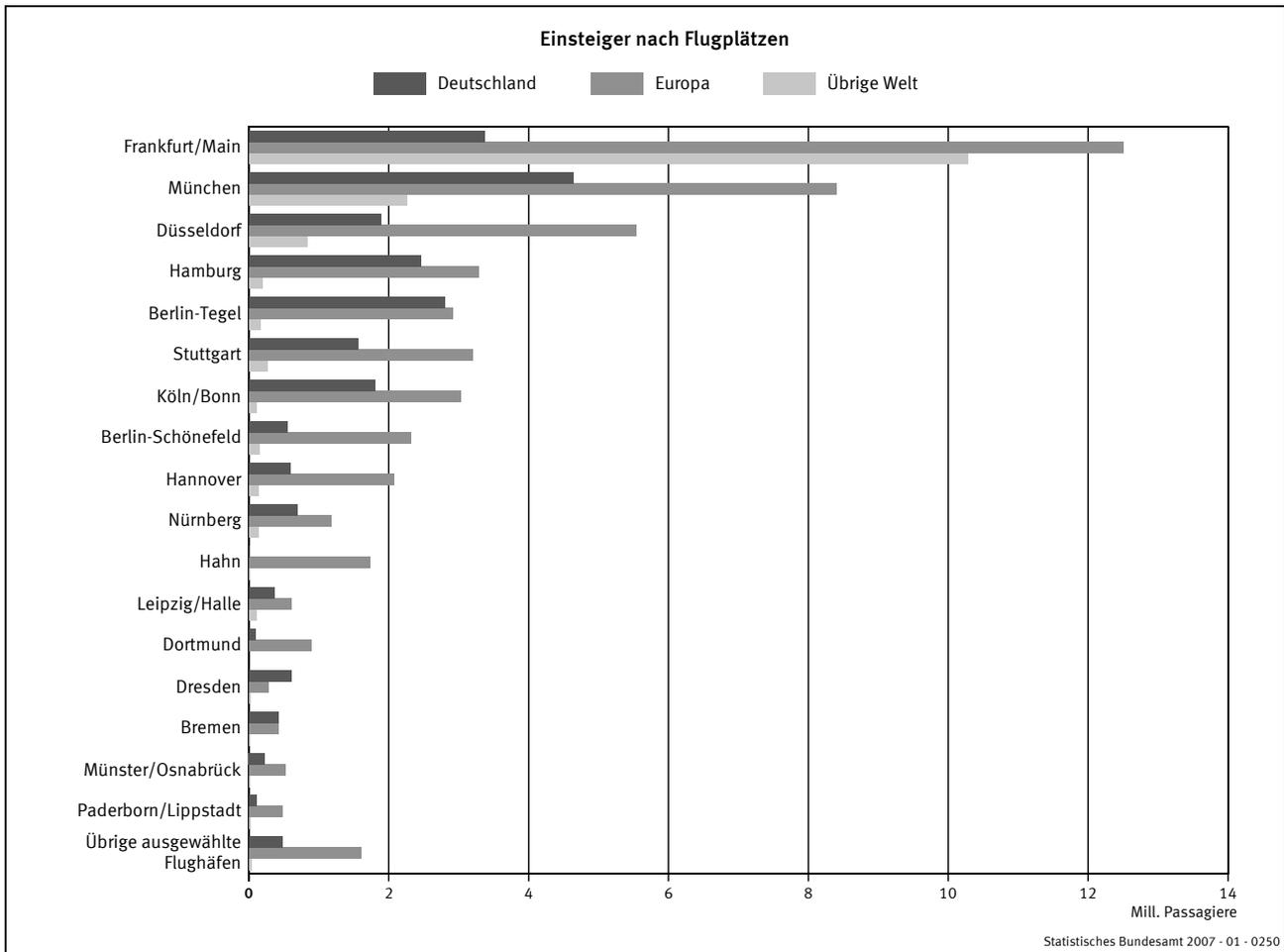
Wie in den Vorjahren benutzten etwa vier Fünftel (85%) aller Fluggäste das Flugzeug für Auslandsreisen. Der grenzüberschreitende Luftverkehr insgesamt nahm 2006 im Vergleich

Tabelle 2: Gewerblicher Luftverkehr auf ausgewählten Flugplätzen

Flughafen	Starts und Landungen		Ein- und Aussteiger ¹⁾		Fracht Ein- und Ausladung ²⁾	
	2006 ³⁾	2006 gegenüber 2005	2006 ³⁾	2006 gegenüber 2005	2006 ³⁾	2006 gegenüber 2005
	1 000	%	1 000	%	1 000	%
Berlin (Schönefeld)	58,0	+11,5	6 013,2	+20,2	3,7	-58,1
Berlin (Tegel)	134,3	-2,1	11 768,5	+2,6	13,5	+20,2
Berlin (Tempelhof)	30,4	+21,5	632,8	+16,4	0,4	+3,2
Bremen	31,7	-6,0	1 677,6	-1,9	1,0	+32,9
Dortmund	23,8	+2,8	1 957,7	+16,0	0,0	-74,0
Dresden	29,2	+1,3	1 790,3	+2,9	0,5	+30,6
Düsseldorf	208,3	+10,1	16 510,9	+7,3	59,2	+5,1
Erfurt	11,1	-10,0	348,9	-17,8	4,7	+9,3
Frankfurt/Main	481,3	+1,1	52 403,6	+1,2	2 021,8	+9,1
Friedrichshafen	12,1	+6,5	630,2	+9,6	0,0	X
Hahn	32,4	+26,0	3 509,0	+17,0	113,2	+12,1
Hamburg	146,4	+8,8	11 874,5	+12,3	31,9	+25,4
Hannover	75,5	-5,8	5 609,2	+1,3	5,1	-16,1
Karlsruhe/Baden-Baden	28,4	+10,3	813,6	+18,6	0,5	+563,6
Köln/Bonn	138,8	-1,2	9 812,8	+4,5	685,4	+7,1
Leipzig/Halle	33,7	+10,7	2 128,0	+4,6	26,8	+134,7
Lübeck	7,2	-0,4	658,5	-5,9	0,0	X
München	391,8	+1,5	30 609,0	+7,6	224,4	+10,5
Münster/Osnabrück	28	-2,1	1 502,2	+1,5	0,1	+66,2
Niederrhein	4,9	-10,6	582,5	-0,3	0,0	X
Nürnberg	62,7	+4,8	4 000,5	+3,0	11,2	+9,9
Paderborn/Lippstadt	15,2	-3,0	1 226,8	-4,4	0,1	+326,3
Rostock	3,2	X	153,3	X	0,3	X
Saarbrücken	10,8	+2,7	380,2	-14,1	0,0	-79,7
Stuttgart	144,3	+2,9	10 020,6	+8,3	18,8	+12,6
Insgesamt ...	2 143,7	+2,9⁴⁾	176 614,5	+5,3⁴⁾	3 222,6	+9,2⁴⁾

1) Passagiere auf jedem Ein- und Aussteigeflughafen gezählt. – 2) Einschl. Umladungen. – 3) 25 ausgewählte deutsche Flughäfen. – 4) Ohne Rostock.

Schaubild 1



zum Vorjahr um 5,8 % auf 131,3 Mill. Passagiere zu, wobei jeweils rund die Hälfte der Fluggäste ein- bzw. ausreiste.

Zur übersichtlicheren Darstellung der Verkehrsströme beziehen sich die folgenden Vergleiche nur auf die 65,7 Mill. Auslandseinsteiger (+ 5,7 %); dies sind Fluggäste, die von einem großen deutschen Flughafen mit Zielen im Ausland abfliegen. Von diesen internationalen Passagieren waren rund 13 Mill. nicht dem deutschen Markt zuzurechnen; es handelt sich dabei um Umsteiger, die auf einem deutschen Flughafen aus dem Ausland kommend in das Ausland umstiegen. Die bei den Einsteigern zu beobachtende Entwicklung kann analog auf die Auslandsaussteiger – also aus dem Ausland anfliegende Fluggäste – übertragen werden, da es sich bei Flugreisen fast ausschließlich um Hin- und Rückreisen handelt.

Spanien auch 2006 wichtigstes Zielgebiet

Wichtigstes Ziel im Auslandsluftverkehr blieb – vor allem tourismusbedingt – Spanien mit 10,6 Mill. Passagieren aus Deutschland, eine Steigerung um 2,9 % gegenüber dem Vorjahr (2005 gegenüber 2004: + 7,2 %). Eines der wichtigsten Ziele waren wieder die Balearen mit 4,1 Mill. Flugpassagieren (+ 2,2 %), wobei allein 3,8 Mill. Urlauber aus Deutschland den Flughafen Palma de Mallorca anfliegen (+ 2,8 %),

der damit seine seit Jahrzehnten gehaltene Position als aufkommensstärkster Auslandsflughafen im Passagierluftverkehr mit Deutschland unterstrich. Auf den Kanarischen Inseln landeten 2,6 Mill. Gäste aus Deutschland (+ 2,5 %), darunter 0,8 Mill. (+ 2,7 %) in Las Palmas Gran Canaria. Die Türkei hatte als gemischte Route, die von Geschäftsleuten, Touristen sowie von in Deutschland lebenden und arbeitenden türkischen Staatsangehörigen befliegen wird, mit insgesamt 4,7 Mill. Fluggästen ein zweistelliges Minus (– 12,9 %) zu verzeichnen, wobei der insbesondere für den Flugtourismus bedeutende Flughafen Antalya (2,2 Mill. Passagiere) einen Rückgang um mehr als ein Fünftel (– 22,0 %) aufwies. Italien verzeichnete bei seinem Fluggastaufkommen aus Deutschland eine Steigerung um 16,2 % auf 5,3 Mill. Passagiere, Griechenland erzielte mit 2,4 Mill. Fluggästen einen leichten Zuwachs von 0,6 %.

17 % aller Amerikafluggäste reisten nach Lateinamerika

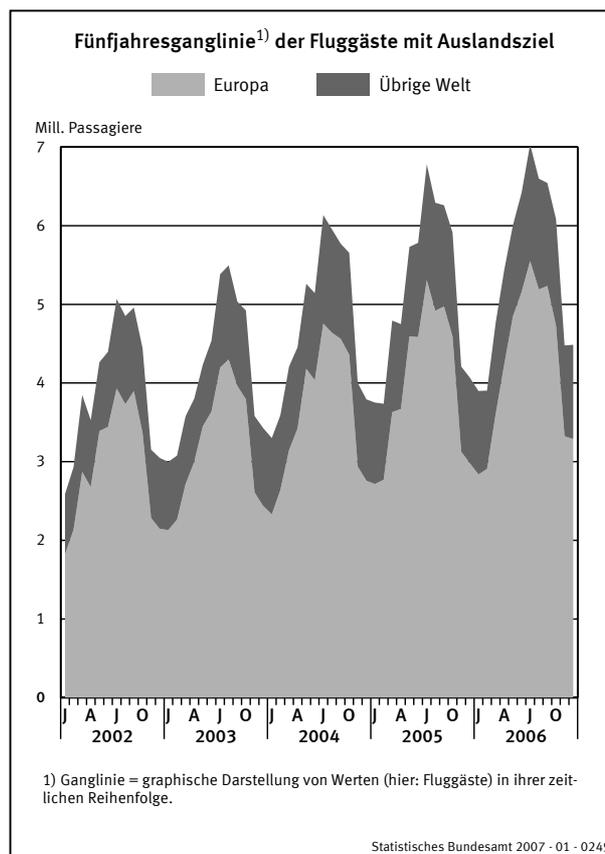
Auf der Transatlantikroute dominierten als Zielland die Vereinigten Staaten von Amerika mit 4,5 Mill. Passagieren (+ 4,9 %). Bei den bedeutenden Flugzielen in den Vereinigten Staaten war die Entwicklung meist positiv; die am häufigsten angeflogene Metropole blieb mit einem Zuwachs

Tabelle 3: Einsteiger nach wichtigen ausländischen Streckenzielländern

Streckenziel (Rep. = Republik)	1990 ¹⁾	2000 ²⁾	2005 ³⁾	2006 ⁴⁾	2006 gegen- über 2005 ³⁾
	1 000				%
Europa	17 849	36 827	47 866	50 910	+6,3
darunter:					
Europäische Union	14 411	29 419	36 916	39 933	+8,1
Belgien	328	920	552	621	+12,6
Dänemark	394	777	885	1 010	+14,2
Estland	-	17	104	104	±0,0
Finnland	231	415	585	654	+11,8
Frankreich	1 257	2 540	2 987	3 399	+13,8
Griechenland	1 440	2 531	2 348	2 367	+0,6
Irland	118	240	596	710	+19,1
Italien	1 205	2 798	4 574	5 314	+16,2
Lettland	4	24	180	180	+0,1
Litauen	-	55	95	111	+16,4
Luxemburg	59	123	101	95	-6,4
Malta	137	246	189	181	-4,1
Niederlande	551	1 312	1 226	1 345	+9,7
Österreich	650	1 332	2 247	2 459	+9,4
Polen	113	372	942	1 164	+23,5
Portugal	387	1 008	996	1 140	+14,3
Schweden	252	535	974	1 088	+11,8
Slowakische Rep.	0	4	54	98	+79,7
Slowenien	20	100	129	102	-21,0
Spanien	4 174	9 008	10 264	10 588	+2,9
Tschechische Rep.	86	293	493	558	+13,2
Ungarn	158	415	750	757	+0,8
Vereinigtes Königreich	2 758	4 121	5 434	5 706	+5,0
Zypern	89	233	211	182	-13,7
Norwegen	114	253	478	604	+26,5
Schweiz	1 013	1 664	2 026	2 362	+16,6
Bulgarien	91	335	654	615	-6,6
Serbien u. Montenegro	185	108	285	290	+1,5
Kroatien	246	237	436	509	+16,9
Mazedonien	-	100	45	30	-33,6
Rumänien	31	126	251	299	+19,3
Russische Föderation ..	216	603	1 084	1 176	+8,4
Türkei	1 518	3 720	5 321	4 652	-12,9
Ukraine	4	79	166	193	+16,2
Weißrussland	-	39	38	38	+1,2
Amerika	3 348	5 920	6 176	6 291	+1,9
darunter:					
Kanada	284	624	760	775	+2,1
Vereinigte Staaten	2 607	3 880	4 244	4 453	+4,9
Dominikanische Rep. ...	76	475	267	250	-6,4
Mexiko	58	214	196	185	-5,8
Argentinien	25	66	62	46	-24,9
Brasilien	107	233	293	270	-7,9
Asien	1 717	3 849	5 304	5 702	+7,5
darunter:					
Israel	182	329	310	346	+11,8
Katar	2	16	102	151	+49,2
Saudi-Arabien	43	57	67	68	+1,8
Vereinigte Arabische					
Emirate	38	208	558	675	+20,9
Indien	236	279	547	596	+8,9
China	45	284	609	711	+16,9
Hongkong (China)	146	252	286	313	+9,4
Japan	228	513	522	527	+0,9
Republik Korea	41	169	255	255	-0,1
Singapur	105	308	364	361	-0,9
Thailand	193	433	510	541	+6,0
Australien	66	56	47	53	+13,0
Afrika	1 251	2 682	2 686	2 699	+0,4
darunter:					
Ägypten	213	869	1 108	1 078	-2,8
Marokko	126	206	158	178	+12,7
Tunesien	498	1 031	654	628	-4,1
Südafrika	82	232	360	376	+4,3
Insgesamt ...	24 231	49 335	62 079	65 655	+5,7

1) Früheres Bundesgebiet. - 2) 17 ausgewählte deutsche Flughäfen. - 3) 24 ausgewählte deutsche Flughäfen. - 4) 25 ausgewählte deutsche Flughäfen.

Schaubild 2



1) Ganglinie = graphische Darstellung von Werten (hier: Fluggäste) in ihrer zeitlichen Reihenfolge.

Statistisches Bundesamt 2007 - 01 - 0249

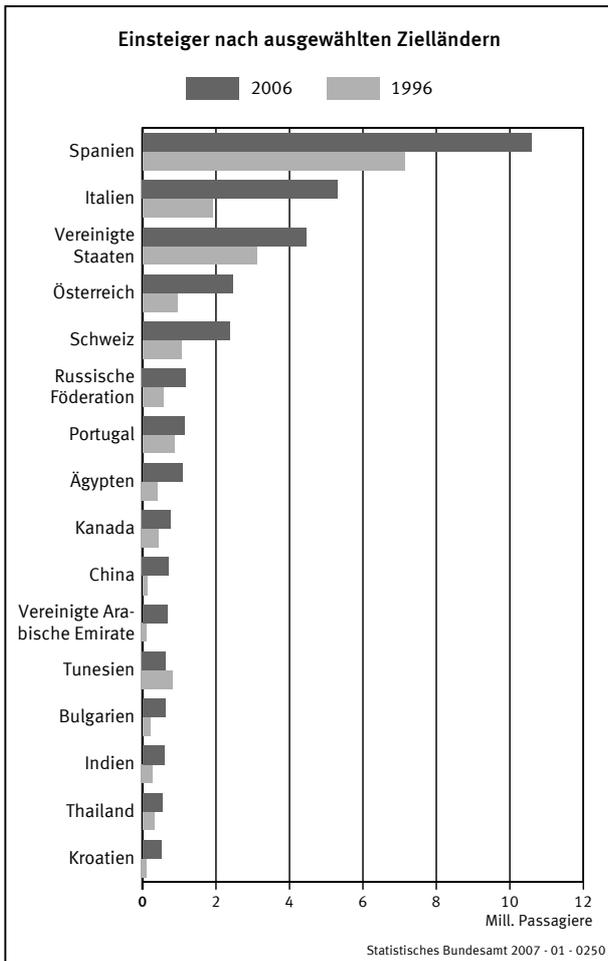
von 11,6% auf 877 000 Passagiere New York; im Jahr 2005 hatte das Fluggastaufkommen hier annähernd um ein Drittel (+ 30,2%) zugenommen. Chicago konnte mit insgesamt 566 000 Fluggästen ein Plus von 6,4% einfiegen, Washington erreichte mit 520 000 Fluggästen aus Deutschland ein Plus von 10,3% und Atlanta kam mit 371 000 Passagieren auf einen Zuwachs von 10,1%. San Francisco konnte sein Fluggastaufkommen aus Deutschland um 5,6% auf 353 000 Personen steigern. Los Angeles wies hingegen mit 274 000 Passagieren einen Rückgang um 5,6% auf. Ein weiteres wichtiges Ziel auf dem amerikanischen Kontinent war Kanada mit 775 000 Passagieren und einem Plus von 2,1%.

In die Vereinigten Staaten und nach Kanada waren 83% aller Passagiere unterwegs, die auf den amerikanischen Kontinent reisten. Die Reiseziele für den verbleibenden Anteil von 17% lagen in Lateinamerika (Brasilien und Dominikanische Republik je 4%, Mexiko 3%). Die Dominikanische Republik musste mit 250 000 Feriengästen ein Minus hinnehmen (-6,4%), gegenüber dem bisherigen Höchststand von 475 000 Fluggästen im Jahr 2000 bedeutet dies nahezu eine Halbierung des Passagierstroms aus Deutschland.

Nahost: Drehscheibe Vereinigte Arabische Emirate

In Nahost waren die Vereinigten Arabischen Emirate mit 675 000 Fluggästen (+20,9%) das Hauptziel der auf deutschen Flugplätzen einsteigenden Passagiere, wobei dieses

Schaubild 3



Zielgebiet vermehrt als Umsteige-Flughafen in Richtung Fernost genutzt wird. Es folgte Israel mit 346 000 Passagieren (+11,8%). In Fernost kam Thailand auf 541 000 Fluggäste (+6,0%), gefolgt von Japan mit 527 000 Fluggästen (+0,9%) und der Metropole Singapur mit 361 000 Fluggästen aus Deutschland (-0,9%). Indien konnte mit 596 000 Passagieren wieder einen deutlichen Verkehrszuwachs verzeichnen (+8,9%) und positionierte sich damit im gesamten Asienverkehr auf dem dritten Platz, hinter den Vereinigten Arabischen Emiraten und vor Thailand. Der boomende Luftverkehr nach China (ohne Hongkong), der dieses Land bereits 2004 an die erste Stelle der Reiseländer in Asien rücken ließ, erreichte mit 711 000 Passagieren ein Plus von 16,9% und auch Hongkong konnte mit 313 000 Passagieren (+9,4%) einen über dem Durchschnitt liegenden Zuwachs verzeichnen.

40 % aller Afrikapassagiere waren auf dem Weg nach Ägypten

Von den afrikanischen Ländern, bei denen im Luftverkehr der Flugtourismus dominiert, konnte Ägypten mit 1,1 Mill. Passagieren (-2,8%) seinen erstmals im Jahr 2002 erreichten ersten Platz unter den Reiseländern in Afrika behaupten. Die ägyptische Destination Hurghada erzielte mit 0,6 Mill.

(-3,0%) die höchste Passagierzahl aller angeflogenen touristischen Ziele außerhalb Europas. Tunesien, bis 2001 Hauptzielland dieses Kontinents, konnte nach einem Verlust im Jahr 2003 (-15,8%), Zuwächsen von 13,6% im Jahr 2004 und 0,4% im Jahr 2005 im Berichtsjahr das Vorjahresergebnis nicht halten: Mit insgesamt 628 000 Fluggästen wurde der Vorjahresstand um 4,1% unterschritten. Das Ferienzielland Marokko konnte sein Passagieraufkommen beim Flugtourismus mit einem Plus von 12,7% wie im Vorjahr (+10,7%) zweistellig steigern, auf nunmehr 178 000 Fluggäste. Südafrika erzielte 2006 eine Zunahme des Luftverkehrs um 4,3% auf 376 000 Passagiere.

Innerdeutscher Luftverkehr

Die Zahl der Inlandspassagiere auf den 25 deutschen Großflugplätzen stieg im Berichtsjahr 2006 um 900 000 auf insgesamt 22,6 Mill. (+3,9%); dies waren 15% aller Passagiere, die auf den deutschen Flugplätzen abgefertigt wurden. Der Flughafen München konnte seine Position als bedeutendster Flughafen für das Inlands-Passagieraufkommen weiter ausbauen. So flogen aus München 4,6 Mill. Passagiere (+3,3%) zu einem deutschen Flughafen, Frankfurt kam auf 3,4 Mill. Inlandseinsteiger (-3,8%), gefolgt von Hamburg mit 2,5 Mill. (+8,9%) und Düsseldorf mit 1,9 Mill. Passagieren (+5,1%). Auf den drei Berliner Flughäfen wurden insgesamt 3,6 Mill. Inlandseinsteiger gezählt (+5,4%).

Die herausragende Drehkreuzfunktion des Frankfurter Flughafens – weit vor allen anderen Flughäfen – wird indessen dadurch unterstrichen, dass von den genannten 3,4 Mill. Inlandseinsteigern 1,7 Mill. Fluggäste Umsteiger waren, der entsprechende Wert für München belief sich auf 1,0 Mill. Umsteige-passagiere mit Ziel in Deutschland.

Tabelle 4: Die 20 wichtigsten Strecken im innerdeutschen Fluggastverkehr

Startflughafen – Landeflughafen	Fluggäste 2006	Veränderung gegenüber 2005
	1 000	%
München – Berliner Flughäfen ¹⁾	863	+7,3
Berliner Flughäfen ¹⁾ – München	855	+7,2
Hamburg – München	794	+8,8
München – Hamburg	789	+9,4
Berliner Flughäfen ¹⁾ – Frankfurt/Main	773	+0,1
Frankfurt/Main – Berliner Flughäfen ¹⁾	771	-0,7
Köln/Bonn – Berliner Flughäfen ¹⁾	697	+0,7
Berliner Flughäfen ¹⁾ – Köln/Bonn	688	+0,3
München – Düsseldorf	683	-1,5
Düsseldorf – München	679	-1,3
Frankfurt/Main – Hamburg	653	+0,0
Frankfurt/Main – München	639	-1,7
München – Frankfurt/Main	639	-2,1
Hamburg – Frankfurt/Main	637	+0,2
Köln/Bonn – München	610	+3,9
München – Köln/Bonn	600	+3,7
Stuttgart – Berliner Flughäfen ¹⁾	524	+4,6
Berliner Flughäfen ¹⁾ – Stuttgart	523	+4,3
Düsseldorf – Berliner Flughäfen ¹⁾	426	+10,8
Berliner Flughäfen ¹⁾ – Düsseldorf	426	+11,3
Sonstige Relationen	9 377	+5,5
Insgesamt ...	22 646	+3,9

1) Tegel, Tempelhof, Schönefeld.

Da die Passagierzahlen auf den Streckenabschnitten für beide Reiserichtungen jeweils annähernd gleich groß sind, werden hier zur Darstellung innerdeutscher Streckenrelationen die Daten nur jeweils einer Reiserichtung aufgeführt.

Bei einer Zusammenfassung der Berliner Flughäfen – als eine für das Passagieraufkommen von und nach Berlin zu betrachtende Erhebungseinheit – ergibt sich, dass die aufkommensstärkste innerdeutsche Strecke mit 860 000 Fluggästen (+7,3% gegenüber 2005) die Flugverbindung von München nach Berlin darstellt, die zweitwichtigste Relation repräsentiert die Verbindung Hamburg – München mit 790 000 Passagieren (+8,8%), gefolgt von Berlin – Frankfurt mit 770 000 Passagieren (+0,1%) und Köln/Bonn – Berlin (700 000 Fluggäste; +0,7%).

Luftfracht

Der seit 1980 beinahe kontinuierliche Anstieg des Luftfrachtaufkommens wurde nur im Jahr 2001 unterbrochen (-4,2%). Im Jahr 2003 konnten diese Verluste aber bereits wieder mehr als ausgeglichen werden, und im Jahr 2006 ergab sich mit einem Frachtaufkommen von insgesamt 3,18 Mill. t eine Zunahme von 9,1% gegenüber dem Jahr 2005. Die Einladungen von Gütern in das Ausland stiegen um 9,9% auf insgesamt 1,55 Mill. t; die Ausladungen aus dem Ausland nahmen um 8,3% auf 1,52 Mill. t zu (siehe Tabelle 1).

Das Frachtaufkommen innerhalb des Bundesgebietes umfasste wegen der luftfahrttechnisch häufig unrentablen kurzen Entfernungen im gleichen Zeitraum nur rund 73 000 t, erreichte aber mit +12,1% die höchste Wachstumsrate aller Verkehrsarten. Hierbei handelt es sich überwiegend um Sammel- und Verteildienste zu internationalen Luftverkehren. Der größte Teil der Zubringer- und Verteildienste von internationaler Luftfracht über deutsche Flughäfen wird allerdings mit Lastkraftwagen abgewickelt (Trucking) und meist direkt zur deutschen Luftfrachtdrehscheibe Frankfurt am Main gebracht. Diese Gütertransporte werden von der Luftfahrtstatistik nicht erfasst.

Jede fünfte Tonne war für die Vereinigten Staaten bestimmt

Die wichtigste Route der Luftfracht stellte auch im Jahr 2006 der Nordatlantik dar; beim Gesamtverkehr in die Vereinigten Staaten wurden insgesamt 316 900 t (+9,6%) in Deutschland eingeladen und 243 300 t (+10,0%) ausgeladen. In Fernost waren im Luftfrachtsektor China mit 86 800 t Frachteinladungen und 149 800 t Frachtausladungen (+24,7 bzw. +22,7%) und Hongkong mit 69 900 t Einladungen und 117 100 t Ausladungen (-0,3 bzw. +20,0%), wie bereits im Vorjahr, führend. Die Republik Korea – im Frachtranking in Fernost im Jahr 2005 erstmals vor Japan führend – fiel 2006 mit 65 200 t Einladungen (+13,3%) wieder hinter Japan zurück, während bei den Ausladungen mit 77 700 t (+13,2%) die erste Position gehalten wurde. Japan steigerte seine Einladungen aus Deutschland um ein Fünftel (+19,9%) auf 66 400 t, bei den Ausladungen (76 400 t) wurde ein Plus von 16,2% erzielt.

Tabelle 5: Luftfracht mit dem Ausland

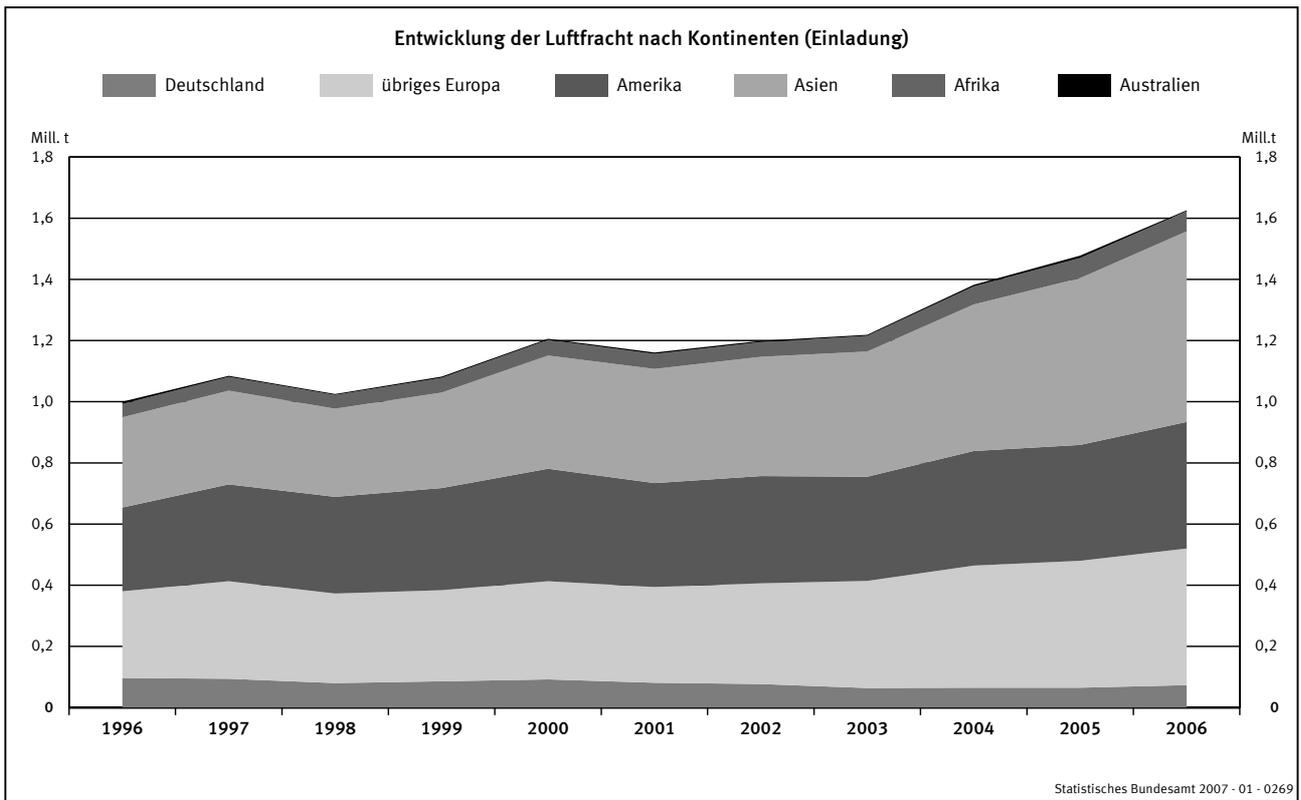
Land	Einladungen		Ausladungen	
	2006 ¹⁾	2006 gegenüber 2005 ²⁾	2006 ¹⁾	2006 gegenüber 2005 ²⁾
	t	%	t	%
Europa	446 555	+7,6	341 692	+4,3
darunter:				
Europäische Union	341 207	+4,7	267 560	+2,7
darunter:				
Belgien	37 400	+15,8	26 662	+2,6
Dänemark	7 183	+3,1	6 743	-5,3
Finnland	6 513	-30,2	8 606	-9,4
Frankreich	45 519	+6,0	31 460	-2,7
Griechenland	8 840	-4,9	4 991	+2,9
Irland	8 729	-6,8	7 430	-9,8
Italien	34 925	+5,7	31 572	+1,7
Österreich	13 095	-0,2	10 355	-3,4
Portugal	10 907	15,7	10 109	+26,6
Schweden	29 360	+2,0	24 769	-2,6
Spanien	43 229	+6,6	24 461	+10,1
Vereinigtes Königreich	67 549	+1,1	63 765	+4,3
Schweiz	8 337	+10,1	7 210	+9,6
Russische Föderation ..	40 791	+27,9	9 794	+41,6
Türkei	37 675	+15,3	42 839	+9,0
Afrika	65 611	-0,4	65 757	+5,3
darunter:				
Ägypten	12 989	+21,5	15 774	+17,5
Südafrika	37 271	-2,1	20 308	-6,2
Amerika	414 099	+9,3	323 044	+7,1
darunter:				
Kanada	40 611	+6,3	31 958	+4,4
Vereinigte Staaten	316 905	+9,6	243 327	+10,0
Mexiko	3 599	+3,1	2 850	+2,3
Brasilien	37 917	+21,4	29 961	+1,9
Asien	622 850	+14,3	791 743	+11,4
darunter:				
Israel	10 345	-15,1	9 671	-3,4
Saudi-Arabien	12 853	+48,7	1 409	+19,5
Vereinigte Arabische				
Emirate	103 001	+28,1	125 606	+9,3
Indien	64 265	+20,7	59 986	+4,1
Pakistan	4 964	-14,5	3 722	-10,1
China	86 787	+24,7	149 825	+22,7
Hongkong (China)	69 850	-0,3	117 052	+20,0
Japan	66 425	+19,9	76 383	+16,2
Republik Korea	65 186	+13,3	77 731	+13,2
Singapur	21 671	-1,4	25 462	-8,2
Thailand	14 568	+12,4	28 697	+3,3
Australien	3 252	-57,6	1 662	-64,6
Insgesamt ...	1 552 367	+9,9	1 523 898	+8,3

1) 25 ausgewählte deutsche Flughäfen. – 2) 24 ausgewählte deutsche Flughäfen.

Frachtdrehkreuz Dubai: Mehr als jede sechste Tonne im Asienverkehr ging in die Vereinigten Arabischen Emirate

Der Luftfrachtverkehr mit den Vereinigten Arabischen Emiraten, die vor allem über das in Dubai betriebene Frachtdrehkreuz eine Verteilerfunktion für Luftfracht im Europa-Asienverkehr übernommen haben, konnte im Jahr 2006 hohe Verkehrsgewinne vor allem für die Einladungen verbuchen (103 000 t, +28,1%). Die Ausladungen nahmen im Vergleich zum Vorjahr verhaltener um nur 9,3% auf 125 600 t zu. Die in den Vereinigten Arabischen Emiraten umgeschlagenen Gütermengen von und nach Deutschland sind großteils dem Frachtmarkt von Fernost zuzurechnen, sodass das Wachstum im Luftfrachtverkehr mit Fernost nur teilweise von den Ergebnissen für die dortigen Länder wie-

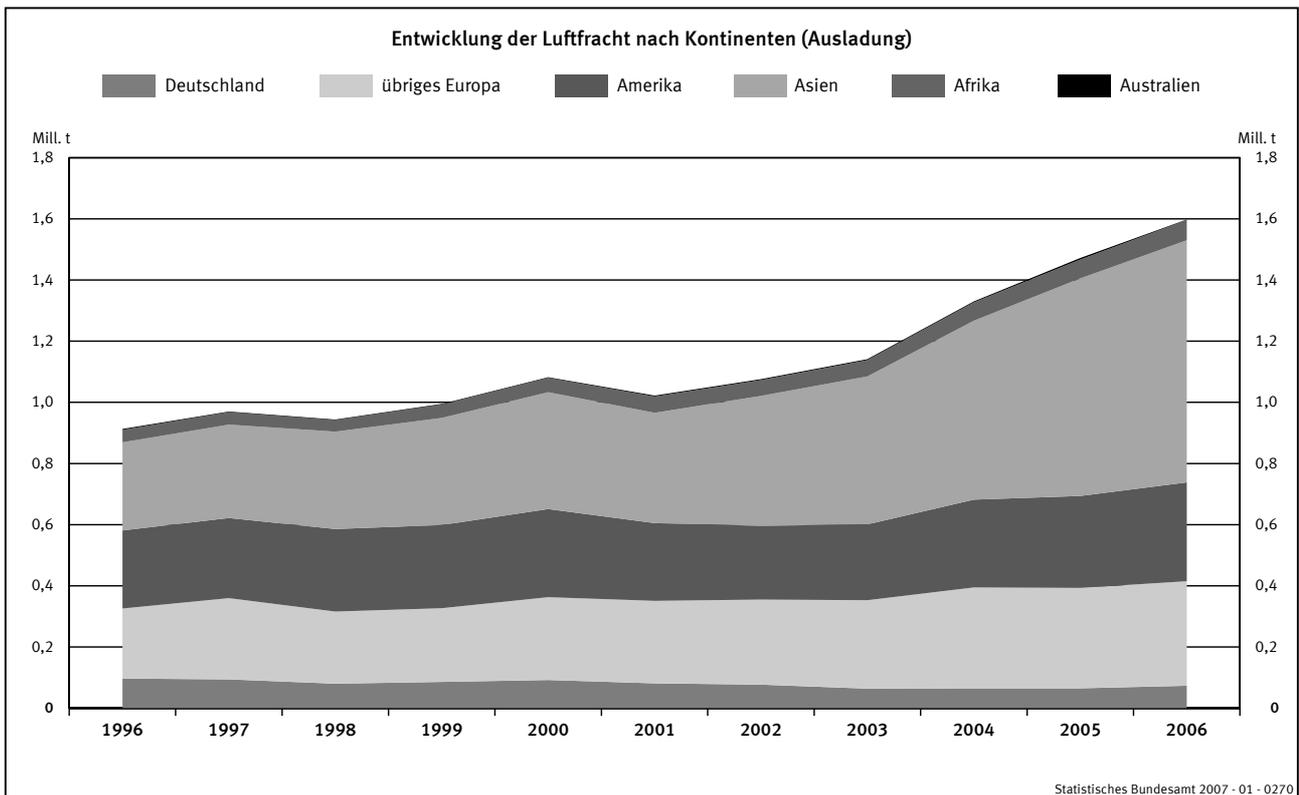
Schaubild 4



dergegeben wird. Die höchsten Zuwächse bei den Einladungen verzeichnete mit + 48,7% (12 900 t) Saudi-Arabien.

Die Ausladungen aus Saudi-Arabien sind mit 1 400 t weniger bedeutsam (+ 19,5%).

Schaubild 5



In den zuvor genannten Gütermengen sind die auf deutschen Flughäfen von Flugzeug zu Flugzeug umgeladenen Güter sowohl als Ausladungen als auch als Einladungen enthalten. Die in der amtlichen deutschen Luftfahrtstatistik erfassten Mengen an Luftfracht entsprechen damit nicht dem Luftfrachtaufkommen mit Bestimmungs- bzw. Ursprungsland Deutschland, sondern den von und zu den deutschen Verkehrsflughäfen mit Flugzeugen beförderten Gütermengen.

Der internationale Durchgangsverkehr mit Umladungen und die innerdeutschen Umladungen (nach Schätzungen der Flughäfen waren vom oben aufgeführten Güteraufkommen, das auf deutschen Flughäfen umgeschlagen wurde, rund ein Drittel Umladungen) erhöhen also die nachgewiesenen Umschlagsmengen. Andererseits bleibt – wie bereits ausgeführt – der Zu- und Ablauf von transkontinentaler Luftfracht mit Lastkraftwagen von und zu den im benachbarten Ausland gelegenen Flughäfen, wie zum Beispiel Amsterdam, Paris, Brüssel oder Zürich, in der deutschen Luftfahrtstatistik unberücksichtigt.

Luftpost

Das Luftpostaufkommen auf den deutschen Flughäfen erreichte insgesamt 120 000 t und lag damit um 1,3 % unter dem Ergebnis des Vorjahres. Der innerdeutsche Luftposttransport ist um 16,1 % auf 32 200 t zurückgegangen, während im Verkehr mit dem Ausland Zunahmen von 7,0 % (45 400 t, Einladungen) bzw. 4,1 % (42 000 t, Ausladungen) zu verzeichnen waren (siehe Tabelle 1).

In diesen Luftpostzahlen sind nur die durch die nationalen Postdienste aufgegebenen Mengen enthalten. Diejenigen „Postmengen“, die für Express- und Kurierdienste mit Flugzeugen befördert wurden, werden bei den Fluggesellschaften als Fracht erfasst und sind in den oben genannten Luftfrachtzahlen enthalten.

Flugtätigkeit

Die Zahl der gewerblichen Flüge in Verbindung mit Starts und Landungen auf den 25 großen deutschen Flugplätzen nahm 2006 um 3,7 % auf insgesamt 1,78 Mill. Flüge zu (siehe Tabelle 1); in dieser Zahl nicht enthalten sind die das Bundesgebiet nur überfliegenden Flugzeuge: Nach Angaben der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH nehmen diese Überflüge besonders stark zu. Von 2001 bis 2006 ist die Zahl der Überflüge doppelt so schnell gewachsen wie der Flugverkehr, der in Deutschland beginnt oder endet. 2006 wurden insgesamt 1,02 Mill. Überflüge gezählt.¹⁾

Ebenfalls nicht enthalten sind die gewerblichen Starts auf den rund 250 deutschen sonstigen Flugplätzen. Deren Zahl lag 2005 bei rund 0,5 Mill. Das Ergebnis zur Flugtätigkeit auf den 25 großen Flugplätzen repräsentiert damit rund drei Viertel aller gewerblichen Flüge in Deutschland; damit werden aber – wie bereits eingangs erwähnt – mehr als 99 % des Passagier- und Frachtaufkommens abgedeckt.

Im Inlandsverkehr wurde mit 364 000 Flügen eine Abnahme um 0,3 % registriert, während der grenzüberschreitende Verkehr mit insgesamt 1,42 Mill. Starts und Landungen im Vergleich zum Vorjahr um 4,7 % zunahm (siehe Tabelle 1)

Beförderungsleistungen und Ladekapazitäten

Im gewerblichen Luftverkehr haben die in- und ausländischen Luftfahrtgesellschaften, die die 25 großen deutschen Verkehrsflughäfen anfliegen, in Deutschland 2006 eine Beförderungskapazität von insgesamt 10,21 Mrd. Tonnenkilometern (tkm) angeboten; das Kapazitätsangebot lag damit um 5,4 % über dem des Vorjahres. In dieser Zahl ist die Leistung von 76,90 Mrd. Sitzplatzkilometern (ein Sitzplatzkilometer = 0,1 tkm) enthalten. Die tatsächliche Beförderungsleistung erreichte in der Passagierluftfahrt 55,61 Mrd. Personenkilometer (+ 5,8 %), im Frachttransport 1 131 Mill. tkm (+ 12,5 %) und bei der Postbeförderung 41,1 Mill. tkm (– 2,0 %). Der durchschnittliche Auslastungsgrad aller Flugzeuge stieg um 0,8 Prozentpunkte auf 66,0 % und bei der Passagierbeförderung um 0,4 Prozentpunkte auf 72,3 %. [u](#)

1) Siehe DFS Deutsche Flugsicherung GmbH: „Luftverkehr in Deutschland: Mobilitätsbericht 2006“, S. 14, Download über <http://www.dfs.de> (Stand: 17. April 2007).

Dipl.-Volkswirt Otto Dietz, Dipl.-Volkswirt Wolfgang Müller, Dipl.-Volkswirtin Renate Schulze-Steikow

Öffentliche Finanzen im Jahr 2006

Mit den vierteljährlich veröffentlichten Angaben zu Ausgaben, Einnahmen und Schulden der öffentlichen Haushalte bietet die Kassenstatistik eine stets aktuelle wichtige Informationsquelle für wirtschafts-, finanz- und geldpolitische Entscheidungen. Für die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen ist sie zudem eine unerlässliche Basis für die aktuelle Darstellung des Sektors Staat.

Nach den Ergebnissen der vierteljährlichen Kassenstatistik für das erste bis vierte Quartal des Jahres 2006 stiegen die Einnahmen der öffentlichen Haushalte gegenüber dem Vorjahr um 4,4 % auf 987,2 Mrd. Euro. Der Grund war ein kräftiges Plus bei den Steuereinnahmen und steuerähnlichen Abgaben von 6,7%. Die öffentlichen Ausgaben waren im Vergleich zum Vorjahr nahezu unverändert und erreichten 1 002,5 Mrd. Euro.

Aus der Differenz von öffentlichen Einnahmen und Ausgaben errechnet sich ein Finanzierungsdefizit der öffentlichen Haushalte (in Abgrenzung der Finanzstatistik, einschließlich des Saldos der haushaltstechnischen Verrechnungen) von 15,3 Mrd. Euro, das damit erheblich unter dem Niveau des Vorjahres von 57,1 Mrd. Euro lag. Das öffentliche Finanzierungsdefizit konnte durch eine Nettokreditaufnahme in Höhe von 33,4 Mrd. Euro (16,2 Mrd. Euro weniger als 2005) gedeckt werden. Die mittel- und langfristigen Kreditmarktschulden der öffentlichen Haushalte erreichten zum 31. Dezember 2006 den Stand von 1 478,2 Mrd. Euro. Die Kassenverstärkungskredite zur Überbrückung vorübergehender Liquiditätsengpässe erhöhten sich zum Jahresende 2006 auf 47,2 Mrd. Euro.

Die Vorbemerkung zum vorliegenden Bericht über die öffentlichen Finanzen im Jahr 2006 enthält zunächst einige

einführende systematische Hinweise zur Kassenstatistik der öffentlichen Haushalte. Ein zusammenfassender Überblick über die Entwicklung der Finanzen des öffentlichen Gesamthaushalts in den Einzelquartalen sowie im Jahr 2006 insgesamt schließt sich an, gefolgt von einer detaillierten Kommentierung der Entwicklung der Ausgaben und Einnahmen der öffentlichen Haushalte nach Ebenen im Jahr 2006.

Vorbemerkung

Gesetzliche Grundlage für die vierteljährliche Kassenstatistik ist die im Jahr 2005 verabschiedete Neufassung des Finanz- und Personalstatistikgesetzes (FPStatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Februar 2006 (BGBl. I S. 438). Die vierteljährliche Kassenstatistik erfasst bei den öffentlichen Haushalten für das jeweils abgelaufene Quartal die Ist-Ausgaben und Ist-Einnahmen in der Gliederung nach Ausgabe- und Einnahmearten (mit Ausnahme der gesetzlichen Unfallversicherung, die vierteljährlich geschätzt wird), die Bauausgaben nach Aufgabenbereichen und den Schuldenstand am Ende eines jeden Vierteljahres nach Schuldarten.

Während die vorgenannten Daten belastungsarm den vierteljährlichen Kassenabschlüssen der Gebietskörperschaften entnommen werden (Sekundärstatistik), wird der Finanzierungssaldo der öffentlichen Haushalte durch Differenzbildung zwischen den Ist-Ausgaben und Ist-Einnahmen der öffentlichen Haushalte, einschließlich des Saldos der haushaltstechnischen Verrechnungen, ermittelt. Aufgrund methodischer Unterschiede ist der Finanzierungssaldo der öffentlichen Haushalte in Abgrenzung der Finanzstatistik nicht identisch mit dem Finanzierungssaldo des Staates in

den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (Staatsdefizit).¹⁾

Die vierteljährlichen Kassenergebnisse der öffentlichen Haushalte werden zum Quartalsende entsprechend den geltenden Haushaltssystematiken von Bund und Ländern sowie der Gemeinden und Gemeindeverbände (Gv.) erhoben.

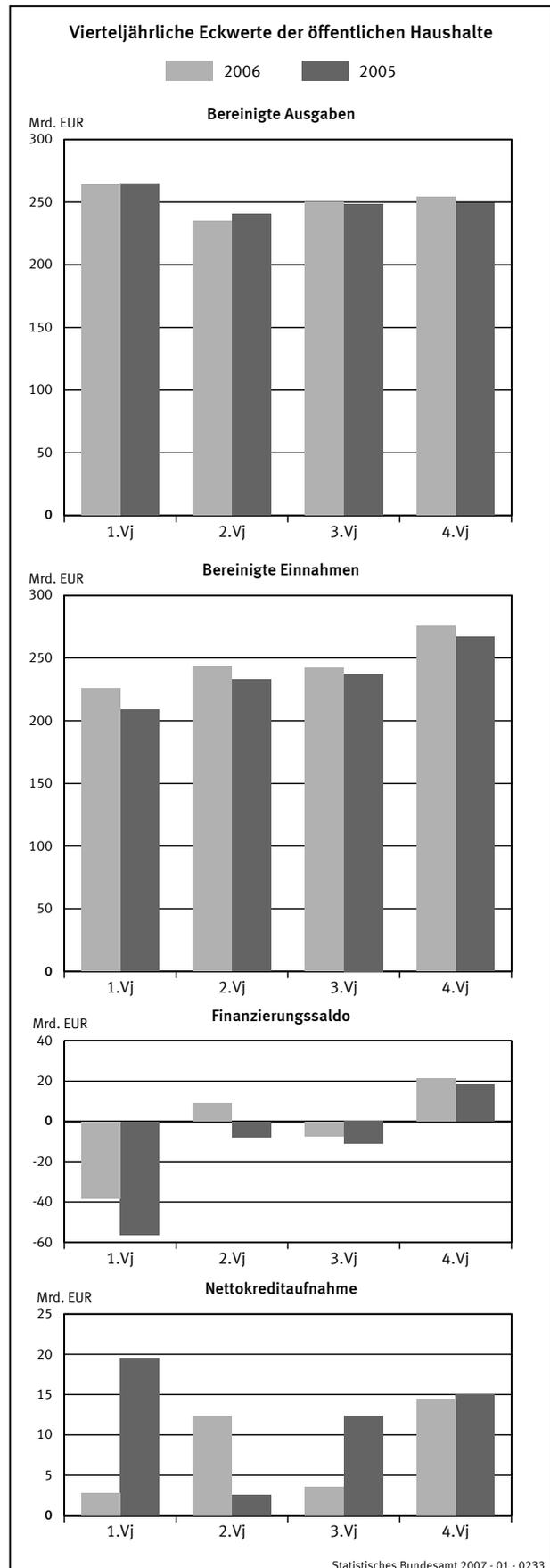
Zu den öffentlichen Haushalten gehören der Bund und die Bundessondervermögen [ERP-Sondervermögen (European Recovery Program), Bundeseisenbahnvermögen, Erblastentilgungsfonds, Entschädigungsfonds, Versorgungsrücklage und Fonds „Aufbauhilfe“] sowie die deutschen Finanzanteile an der Europäischen Union (EU-Anteile). Darüber hinaus zählen die Bundesländer einschließlich der Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg und die Gemeinden/Gv. ebenso zum öffentlichen Gesamthaushalt, wie die Träger der gesetzlichen Sozialversicherung (Krankenversicherung, Pflegeversicherung, Unfallversicherung, Rentenversicherung, Alterssicherung für Landwirte) und die Bundesagentur für Arbeit. Nicht eingeschlossen sind die kommunalen Zweckverbände, die in der vierteljährlichen Kassenstatistik nicht erfasst werden.

Die vorläufigen vierteljährlichen Kassenergebnisse der öffentlichen Haushalte werden spätestens am letzten Werktag des auf das Berichtsquartal folgenden Quartals in einer Pressemitteilung veröffentlicht. Die Publikation der endgültigen Ergebnisse erfolgt etwa vier Wochen später in der Fachserie 14 „Finanzen und Steuern“, Reihe 2 „Vierteljährliche Kassenergebnisse des öffentlichen Gesamthaushalts“. Zeitgleich stehen der Öffentlichkeit die vierteljährlichen Indikatoren Einnahmen, Ausgaben, Finanzierungssaldo und Nettokreditaufnahme in der Kategorie „General Government Operations“ im Internetangebot des Internationalen Währungsfonds (IWF) zur Verfügung, das über die englischsprachige Homepage des Statistischen Bundesamtes zu erreichen ist. Die vierteljährliche Kassenstatistik der öffentlichen Haushalte stellt damit regelmäßig sehr aktuelle, leicht zugängliche Informationen über die Finanzlage der öffentlichen Haushalte zur Verfügung.

Öffentlicher Gesamthaushalt

Schaubild 1 zeigt die Entwicklung der öffentlichen Finanzen 2006 nach Quartalen. Die Ausgaben der öffentlichen Haushalte waren in den ersten beiden Quartalen 2006 um 0,2 bzw. 2,5 % niedriger als im Vorjahr. Im dritten Quartal wiesen sie einen geringfügigen Zuwachs von 0,5 % aus, der im vierten Quartal auf 2,1 % anstieg. Die Ausgabenentwicklung in der ersten und zweiten Jahreshälfte glich sich insgesamt aus, sodass das Ausgabenniveau der öffentlichen Haushalte bezogen auf alle vier Quartale 2006 nahezu unverändert auf dem Vorjahresniveau blieb. Auf der Einnahmenseite verzeichneten die öffentlichen Haushalte in allen Quartalen einen Zuwachs, der im ersten Quartal mit 8,4 % am stärksten ausfiel, in den beiden Folgequartalen mit 4,7 bzw. 1,9 %

Schaubild 1



1) Zu den Unterschieden im Einzelnen siehe Dietz, O.: „Finanzierungssaldo des Staates – einige methodische Anmerkungen“ in WiSta 4/2006, S. 339 ff.

deutlich abflachte und erst im vierten Quartal 2006 wieder auf 3,1 % anstieg.

Im ersten und im dritten Quartal 2006 übertrafen die Ausgaben die Einnahmen der öffentlichen Haushalte, sodass diese jeweils ein Finanzierungsdefizit (in Abgrenzung der Finanzstatistik, einschließlich des Saldos der haushaltstechnischen Verrechnungen) erzielten. Das Defizit fiel im ersten Quartal mit 38,2 Mrd. Euro deutlich höher aus als im dritten Quartal (-7,5 Mrd. Euro). In beiden Quartalen lag das Defizit jedoch unter dem des Vorjahresquartals. Im Gegensatz dazu erzielten die öffentlichen Haushalte sowohl im zweiten als auch im vierten Quartal 2006 Finanzierungsüberschüsse. Da sie damit den jeweiligen Vorjahressaldo übertrafen, verminderte sich das Finanzierungsdefizit der öffentlichen Haushalte, bezogen auf alle vier Quartale 2006, gegenüber dem Vorjahr erheblich, und zwar insgesamt um 41,8 Mrd. Euro auf 15,3 Mrd. Euro.

Die Nettokreditaufnahme der öffentlichen Haushalte, die sich aus dem Saldo aus Schuldenaufnahme und Schuldentilgung errechnet, war sowohl im ersten Quartal 2006 (2,8 Mrd. Euro gegenüber 19,6 Mrd. Euro) als auch im dritten Quartal (3,6 Mrd. Euro gegenüber 12,4 Mrd. Euro) deutlich geringer als im Vorjahr. Dagegen lag sie im zweiten Quartal 2006 deutlich über der Nettokreditaufnahme des Vorjahres (12,4 Mrd. Euro gegenüber 2,6 Mrd. Euro) und erreichte im vierten Quartal fast den Stand des entsprechenden Vorjahresquartals (14,5 Mrd. Euro gegenüber 15,0 Mrd. Euro). Bezogen auf das Jahr 2006 insgesamt lag sie damit um rund ein Drittel unter dem Vorjahresergebnis.

Tabelle 1 zeigt die Ausgaben und Einnahmen der öffentlichen Haushalte im Jahr 2006 im Vergleich zum Vorjahr. Danach bewegten sich die Ausgaben der öffentlichen Haushalte mit einem Volumen von 1002,5 Mrd. Euro nahezu unverändert auf dem Niveau des Vorjahres. Im Einzelnen waren die Ausgaben für Personal (-1,2%), soziale Leistungen (-1,4%) und Sachinvestitionen (-0,5%) rückläufig. Demgegenüber erhöhten sich die Ausgaben für den laufenden Sachaufwand (+2,3%), Zinsen (+0,9%) und Darlehensgewährungen (+10,3%).

Der Zuwachs bei den Einnahmen der öffentlichen Haushalte um 4,4% auf 987,2 Mrd. Euro war auf deutlich höhere Einnahmen aus Steuern und steuerähnlichen Abgaben zurückzuführen, die 2006 einen Betrag von 882,3 Mrd. Euro erreichten (+6,7%). Im Vergleich zum Vorjahr nahmen die Steuereinnahmen auf allen Ebenen überproportional zu. Beim Bund stiegen sie um 6,5% auf 225,6 Mrd. Euro. Während die Einnahmen des Bundes aus seinen Anteilen an den Gemeinschaftssteuern und der Gewerbesteuerumlage kräftig um 8,9% auf 159,7 Mrd. Euro zulegten, waren die Einnahmen aus den reinen Bundessteuern mit einem Plus von 0,8% (auf 84,2 Mrd. Euro) nur geringfügig höher als im Vorjahr. Die Länder (einschl. Stadtstaaten) erzielten aus Steuern und steuerähnlichen Abgaben Einnahmen in Höhe von 180,9 Mrd. Euro, das waren 9,5% mehr als im Vorjahr. Ihre Einnahmen aus den aufkommensstarken Gemeinschaftssteuern und der Gewerbesteuerumlage wuchsen um 10,0% und erreichten ein Volumen von 151,7 Mrd. Euro. Die ausschließlich den Ländern zustehenden Einnahmen aus Lan-

Tabelle 1: Ausgaben, Einnahmen und Schulden des öffentlichen Gesamthaushalts

Ausgaben/Einnahmen/ Schulden	2006	2005	Veränderung
	Mill. EUR		%
Bereinigte Ausgaben	1 002 496	1 002 584	-0,0
darunter:			
Personalausgaben	182 517	184 760	-1,2
Laufender Sachaufwand	229 305	224 047	+2,3
Zinsausgaben	64 980	64 406	+0,9
Laufende Zuweisungen an öffentlichen Bereich ¹⁾	235 732	242 677	-2,9
Soziale u. ä. Leistungen	363 641	368 908	-1,4
Baumaßnahmen	24 792	24 670	+0,5
Erwerb von Sachvermögen	8 210	8 502	-3,4
Darlehensgewährungen	8 591	7 786	+10,3
Bereinigte Einnahmen	987 165	945 598	+4,4
darunter:			
Steuern und steuerähnliche Abgaben	882 252	827 216	+6,7
Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit	17 382	17 322	+0,3
Laufende Zuweisungen vom öffentlichen Bereich ¹⁾	227 838	233 808	-2,6
Gebühren u. ä. Entgelte	26 066	26 035	+0,1
Veräußerung von Beteiligungen ..	4 095	11 016	-62,8
Finanzierungssaldo ²⁾	-15 298	-57 058	X
Nettokreditaufnahme	33 350	49 584	X
Schuldenaufnahme	321 562	283 562	+13,4
Schuldentilgung	288 212	233 978	+23,2
Stand der Schulden am 31. Dezember			
Kreditmarktschulden	1 478 196	1 440 306	+2,6
Kassenverstärkungskredite ³⁾	47 239	42 332	+11,6

1) Einschl. Schuldendiensthilfen. – 2) Einschl. Saldo der haushaltstechnischen Verrechnungen. – 3) Zur Überbrückung vorübergehender Liquiditätsengpässe.

dessteuern stiegen um 5,6% auf 21,7 Mrd. Euro. Bei den Gemeinden/Gv. legten die Steuereinnahmen mit einem Zuwachs von 12,4% auf 61,0 Mrd. Euro am stärksten zu. Erwähnenswert ist hier vor allem der erneute Anstieg bei den Gewerbesteuereinnahmen, und zwar um 20,7% auf 28,3 Mrd. Euro (nach Abzug der an Bund und Länder abzuführenden Gewerbesteuerumlage). Die Beitragseinnahmen der gesetzlichen Sozialversicherung, die finanzstatistisch zu den steuerähnlichen Abgaben rechnen, erhöhten sich um 5,0% auf 393,2 Mrd. Euro.

Bei den übrigen Einnahmearten waren 2006 die Einnahmen aus Beteiligungsveräußerungen (-62,8%) rückläufig, während die Einnahmen aus Gebühren (+0,1%) und aus wirtschaftlicher Tätigkeit (+0,3%) nahezu unverändert auf dem Vorjahresniveau blieben.

Aus der Differenz zwischen Einnahmen und Ausgaben errechnet sich ein kassenmäßiges Finanzierungsdefizit der öffentlichen Haushalte (in Abgrenzung der Finanzstatistik, einschließlich des Saldos der haushaltstechnischen Verrechnungen) von 15,3 Mrd. Euro, das um 41,8 Mrd. Euro und damit deutlich unter dem entsprechenden Vorjahresergebnis lag. Der Bund verzeichnete beim Finanzierungsdefizit einen Rückgang um 3,2 Mrd. Euro auf 28,2 Mrd. Euro. Noch stärker fiel der Rückgang bei den Ländern aus, die ihr Vorjahresdefizit um 14,1 Mrd. Euro auf 10,0 Mrd. Euro reduzierten. Die Gemeinden/Gv. bauten ihr Vorjahresdefizit in Höhe von 2,3 Mrd. Euro vollständig ab und erreichten 2006

Tabelle 2: Ausgaben, Einnahmen und Schulden der staatlichen Haushalte

Ausgaben/Einnahmen/ Schulden	Bund ¹⁾			Sondervermögen des Bundes ²⁾ und EU-Anteile			Sozialversicherung			Länder ³⁾		
	2006	2005	Verände- rung	2006	2005	Verände- rung	2006	2005	Verände- rung	2006	2005	Verände- rung
	Mill. EUR		%	Mill. EUR		%	Mill. EUR		%	Mill. EUR		%
Bereinigte Ausgaben	282 788	281 483	+0,5	34 565	33 321	+3,7	467 004	470 283	-0,7	258 718	259 299	-0,2
darunter:												
Personalausgaben	26 110	26 372	-1,0	6 817	7 100	-4,0	14 499	14 016	+3,4	94 560	96 387	-1,9
Laufender Sachaufwand	18 349	17 712	+3,6	43	60	-28,3	157 811	153 898	+2,5	21 855	22 034	-0,8
Zinsausgaben	37 469	37 371	+0,3	781	1 013	-22,9	601	366	+64,2	21 287	20 911	+1,8
Laufende Zuweisungen an öffent- lichen Bereich ⁴⁾	127 386	125 774	+1,3	251	429	-41,5	13 956	23 999	-41,8	57 513	55 953	+2,8
Soziale u. ä. Leistungen	32 256	32 747	-1,5	5	5	±0,0	286 982	293 075	-2,1	7 764	7 628	+1,8
Baumaßnahmen	5 634	5 779	-2,5	28	40	-30,0	185	277	-33,2	4 278	4 240	+0,9
Erwerb von Sachvermögen	1 478	1 467	+0,7	1	2	-50,0	357	743	-52,0	1 988	2 022	-1,7
Darlehensgewährungen	2 109	3 340	-36,9	4 051	2 116	+91,4	16	71	-77,5	1 965	1 815	+8,3
Bereinigte Einnahmen	254 548	250 043	+1,8	34 040	37 345	-8,8	487 489	466 995	+4,4	248 731	235 301	+5,7
darunter:												
Steuern und steuerähnliche Abgaben	225 645	211 783	+6,5	21 506	21 390	+0,5	393 180	374 521	+5,0	180 889	165 202	+9,5
Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit	3 767	1 411	+167,0	21	29	-27,6	31	26	+19,2	4 820	6 984	-31,0
Laufende Zuweisungen vom öffentlichen Bereich ⁴⁾	6 123	7 405	-17,3	5 505	5 616	-2,0	98 012	104 950	-6,6	41 534	40 415	+2,8
Gebühren u. ä. Entgelte	4 825	4 660	+3,5	2	2	±0,0	34	35	-2,9	5 367	5 417	-0,9
Veräußerung von Beteiligungen ..	899	8 919	-89,9	-	-	-	1	-0	+100,0	1 216	864	+40,7
Finanzierungssaldo ⁵⁾	-28 205	-31 402	X	-525	4 025	X	20 511	-3 299	X	-10 038	-24 109	X
Nettokreditaufnahme	27 893	31 197	X	-709	-3 134	X	-	-	-	8 136	21 418	X
Schuldenaufnahme	238 898	192 147	+24,3	-	-	-	-	-	-	74 442	82 882	-10,2
Schuldentilgung	211 005	160 950	+31,1	709	3 134	-77,4	-	-	-	66 306	61 464	+7,9
Stand der Schulden am 31. Dezember												
Kreditmarktschulden	902 055	872 655	+3,4	14 556	15 367	-5,3	-	-	-	479 563	468 275	+2,4
Kassenverstärkungskredite ⁶⁾	17 250	15 262	+13,0	-	-	-	-	-	-	2 332	3 125	-25,4

1) Ab dem 1. Vj 2005 einschl. Lastenausgleichsfonds und Fonds „Deutsche Einheit“. – 2) ERP-Sondervermögen, Bundeseisenbahnvermögen, Erblastentilgungsfonds, Entschädigungsfonds, „Versorgungsrücklage des Bundes“, Fonds „Aufbauhilfe“. – 3) Einschl. Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg. – 4) Einschl. Schuldendiensthilfen. – 5) Einschl. Saldo der haushaltstechnischen Verrechnungen. – 6) Zur Überbrückung vorübergehender Liquiditätsengpässe.

mit 3,0 Mrd. Euro erstmals seit dem Jahr 2000 wieder einen Finanzierungsüberschuss. Es ist der höchste Finanzierungsüberschuss, der bislang von den Gemeinden/Gv. erzielt wurde.

Die Sozialversicherung wies im Jahr 2006 die stärkste Veränderung beim Finanzierungssaldo auf: Nachdem sie im Vorjahr noch ein Finanzierungsdefizit von 3,3 Mrd. Euro ausgewiesen hatte, erzielte sie 2006 einen Finanzierungsüberschuss von 20,5 Mrd. Euro. Gegenläufig entwickelte sich demgegenüber der Finanzierungssaldo der Bundessondervermögen, die 2006 ein Finanzierungsdefizit von 0,5 Mrd. Euro erreichten, im Vorjahr aber noch einen Finanzierungsüberschuss von 4,0 Mrd. Euro erzielt hatten.

Das Finanzierungsdefizit der öffentlichen Haushalte wurde durch eine Nettokreditaufnahme von 33,4 Mrd. Euro vollständig gedeckt. Die Schulden der öffentlichen Haushalte erreichten zum Jahresende 2006 einen Stand von 1 478,2 Mrd. Euro. Sie erhöhten sich damit gegenüber dem Vorjahr um 2,6%. Während sich die Kreditmarktschulden bei den Gemeinden/Gv. gegenüber dem Vorjahr um 2,0 Mrd. Euro reduzierten, erhöhten sie sich beim Bund um 29,4 Mrd. Euro und bei den Ländern um 11,3 Mrd. Euro. Zusätzlich zu den Kreditmarktschulden hatten die öffentlichen Haushalte zur Deckung vorübergehender Liquiditätsengpässe kurzfristige Verbindlichkeiten aufgenommen, sodass der Bestand

an Kassenverstärkungskrediten Ende 2006 47,2 Mrd. Euro betrug.

Schaubild 2

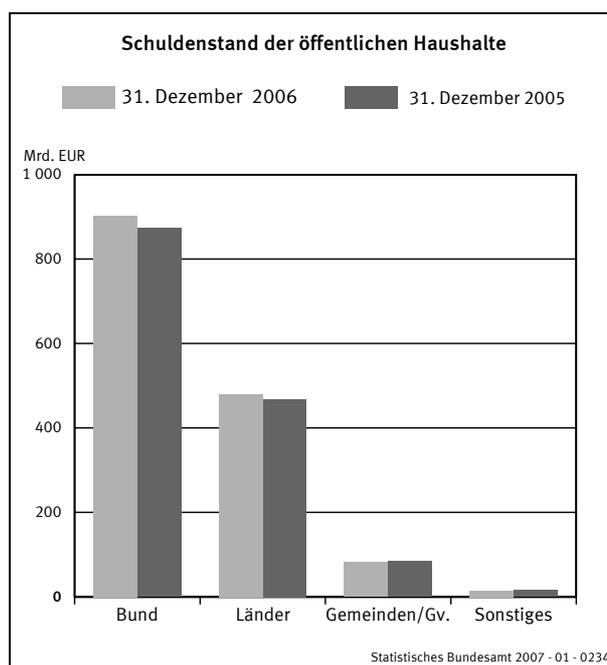
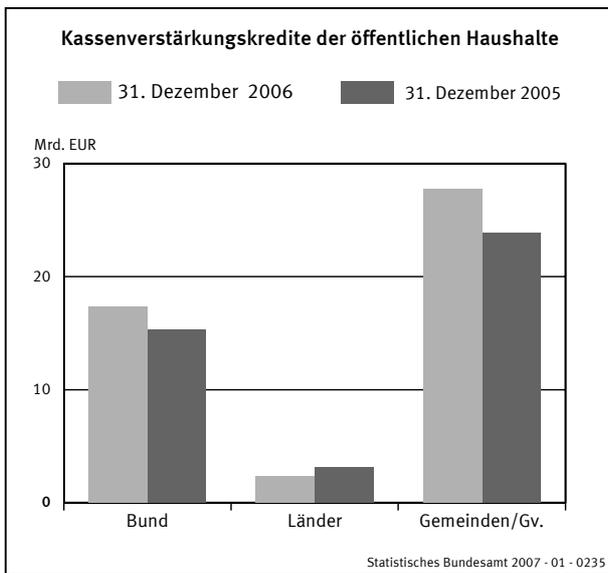


Schaubild 3



Bund

Die Ausgaben des Bundes beliefen sich im Jahr 2006 auf 282,8 Mrd. Euro und waren mit einem Plus von 0,5% nur wenig höher als im Vorjahr (siehe Tabelle 2), wobei sich die einzelnen Ausgabearten teilweise gegenläufig entwickelten. Zuwächse verzeichneten der laufende Sachaufwand (+3,6% auf 18,3 Mrd. Euro) sowie die laufenden Zuweisungen (ohne Schuldendiensthilfen) an andere öffentliche Haushalte (+1,3% auf 127,3 Mrd. Euro). Hier handelt es sich im Wesentlichen um die Bundeszuweisungen an die Sozialversicherungsträger (+1,6% auf 91,7 Mrd. Euro) sowie an die Länder im Rahmen des Finanzausgleichs (+0,7% auf 14,7 Mrd. Euro), außerdem um die Beteiligung an den Kosten für Unterkunft und Heizung erwerbsfähiger Hilfebedürftiger nach § 46 Abs. 5 des Sozialgesetzbuchs Zweites Buch – Grundsicherung für Arbeitsuchende – (SGB II) (+13,7% auf 4,0 Mrd. Euro), die im Haushalt des Bundes unter „Sonstige Zuweisungen an Länder“ (Gruppierung 632) nachgewiesen werden. Die Zinsausgaben für in der Vergangenheit aufgenommene Kredite erhöhten sich geringfügig um 0,3% auf 37,5 Mrd. Euro. Rückläufig waren die Personalausgaben (-1,0% auf 26,1 Mrd. Euro), insbesondere wegen der halbierten Sonderzahlung für die Beamten und Versorgungsempfänger. Auch die Schuldendiensthilfen des Bundes an den öffentlichen Bereich reduzierten sich 2006 (-26,2% auf 130,5 Mrd. Euro), da der abgeführte Gewinn der Deutschen Bundesbank mit 2,9 Mrd. Euro, wie bereits im Vorjahr, unter dem Betrag von 3,5 Mrd. Euro blieb, ab dem die Mittel dem Erblastentilgungsfonds zuzuweisen sind, und der Bund daher dem Erblastentilgungsfonds keine Mittel zur Verfügung stellen konnte. Die Bauausgaben des Bundes waren um 2,5% niedriger als 2005 und erreichten insgesamt 5,6 Mrd. Euro. Ebenfalls einen Rückgang gegenüber dem Vorjahr wiesen die sozialen und ähnlichen Leistungen auf (-1,5% auf 32,3 Mrd. Euro). Die darin enthaltenen Aufwendungen des Bundes zur Sicherung des Lebensunterhalts erwerbsfähiger Hilfebedürftiger, die die bisherigen beiden staatlichen Fürsorgeleistungen, Arbeitslosenhilfe und Sozialhilfe

für Erwerbsfähige, nach dem Vierten Gesetz für moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt, dem sogenannten Hartz IV-Gesetz, zusammenfassen (Arbeitslosengeld II), stiegen allerdings (+5,7% auf 26,4 Mrd. Euro). Wesentlich für die Abnahme der sozialen und ähnlichen Leistungen war, dass die Aufwendungen für Arbeitslosenhilfe 2006 weggefallen sind. 2005 hatten diese noch 1,6 Mrd. Euro betragen. Dabei handelte es sich vornehmlich um Restzahlungen infolge von Rechtsstreitigkeiten, da die Leistungen zur Arbeitslosenhilfe mit Inkrafttreten der Grundsicherung für Arbeitsuchende nach dem SGB II bereits zum 31. Dezember 2004 eingestellt wurden.

Die Einnahmen des Bundes nahmen 2006 im Vergleich zum entsprechenden Vorjahreszeitraum um 1,8% auf 254,5 Mrd. Euro zu. Fast 90% der Gesamteinnahmen des Bundes entfallen auf die Steuereinnahmen (einschl. steuerähnlicher Abgaben), die 2006 kräftiger sprudelten als 2005 (+6,5% auf 225,6 Mrd. Euro). Ursächlich für den hohen Zuwachs war die Entwicklung bei den Steuern auf Unternehmensgewinne und private Kapitalerträge. So stieg das Aufkommen aus der Körperschaftsteuer um 40,2% auf 11,4 Mrd. Euro, das aus der veranlagten Einkommensteuer um knapp vier Fünftel (+79,9% auf 7,5 Mrd. Euro) und das aus der Besteuerung der Dividenden von Kapitalgesellschaften, der nicht veranlagten Steuer vom Ertrag, um knapp zwei Zehntel (+19,6% auf 6,0 Mrd. Euro). Auch die Einnahmen des Bundes aus der Umsatzsteuer (+2,5% auf 59,0 Mrd. Euro) nahmen zu, vor allem bedingt durch eine leichte Belebung der inländischen Nachfrage, unterstützt durch Vorzieheffekte wegen der frühzeitig angekündigten Erhöhung des regulären Mehrwertsteuersatzes von 16 auf 19% zum 1. Januar 2007. Zum Wachstum des Aufkommens aus der Lohnsteuer (+3,1% auf 52,1 Mrd. Euro) trugen sowohl der Anstieg der Zahl der Beschäftigten wie auch die Zunahme der Durchschnittsverdienste bei. Der Rückgang bei den laufenden Zuweisungen vom öffentlichen Bereich (-17,3% auf 6,1 Mrd. Euro) ist vornehmlich darauf zurückzuführen, dass sich die Zuweisungen, die der Bund von der Bundesagentur für Arbeit erhielt, verminderten (-27,9% auf 3,3 Mrd. Euro). Da es sich dabei insbesondere um eine als Aussteuerungsbetrag bezeichnete Gebühr handelt, die die Bundesagentur an den Bund für jeden Arbeitslosen zahlen muss, den sie innerhalb von zwölf Monaten nicht vermitteln kann, ist dies zugleich Ausdruck für die im Vergleich zum Vorjahr erfolgreichere Vermittlung von Arbeitslosen durch die Bundesagentur für Arbeit. Stark rückläufig waren die Privatisierungserlöse (Veräußerung von Beteiligungen), die um rund 8 Mrd. Euro niedriger ausfielen als im Vorjahr, in dem vor allem die hohen Erlöse aus der Privatisierung der Deutschen Telekom AG und der Deutschen Post AG zu Buche geschlagen hatten. Der kräftige Anstieg bei den Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit, von 1,4 Mrd. Euro im Jahr 2005 auf 3,8 Mrd. Euro im Jahr 2006, erklärt sich aus der Zunahme des abgeführten Gewinnes der Deutschen Bundesbank im Berichtszeitraum um 2,2 Mrd. auf 2,9 Mrd. Euro.

Aus der Differenz zwischen Einnahmen und Ausgaben (einschließlich interner Verrechnungen) ergibt sich (in finanzstatistischer Abgrenzung) für den Bund im Jahr 2006 ein Finanzierungsdefizit in Höhe von 28,2 Mrd. Euro, das sich damit gegenüber dem Vorjahr um 3,2 Mrd. Euro reduzierte. Finan-

ziert wurde das Defizit vornehmlich durch eine Nettokreditaufnahme in Höhe von 27,9 Mrd. Euro (Vorjahr: 31,2 Mrd. Euro) sowie Kassenverstärkungsmittel. Die Schulden des Bundes beliefen sich zum 31. Dezember 2006 auf 902,1 Mrd. Euro, das waren 3,4% mehr als am Jahresende 2005. Zur Überbrückung vorübergehender Liquiditätseingänge mussten vom Bund Kassenverstärkungskredite aufgenommen werden. Sie beliefen sich im Jahr 2006 auf 17,3 Mrd. Euro (+13,0%).

Sondervermögen des Bundes

Zu den Sondervermögen des Bundes gehören neben dem ERP-Sondervermögen seit 1994 der Entschädigungsfonds und das Bundeseisenbahnvermögen, der Erblastentilgungsfonds (seit 1995), die Versorgungsrücklage (ab 1999) sowie der Fonds „Aufbauhilfe“ (ab 2003). Die Ausgaben dieser Sondervermögen erhöhten sich 2006 insgesamt um 8,9% auf 13,4 Mrd. Euro, vornehmlich bedingt durch die verstärkte Darlehensförderung kleiner und mittelständischer Unternehmen durch das ERP-Sondervermögen. Die deutschen Anteile an den Ausgaben der EU, die aufgrund ihres größeren finanzwirtschaftlichen Gewichtes die Gesamtentwicklung des Bereiches Sondervermögen des Bundes und EU-Anteile wesentlich prägen, stiegen dagegen nur um 0,7% auf 21,2 Mrd. Euro. Bei diesen Finanzanteilen der EU handelt es sich um die Weiterleitung der Einnahmen aus Zöllen, Agrarabschöpfungen, Mehrwertsteuer- und Bruttonationaleinkommen-Eigenmitteln an die EU, die aus dem Steuerertrag in Deutschland zu leisten sind und unmittelbar dem EU-Haushalt zustehen. Die Ausgaben der Sondervermögen des Bundes und der EU-Anteile erhöhten sich 2006 gegenüber 2005 um 3,7% auf 34,6 Mrd. Euro.

Die Einnahmen der Sondervermögen des Bundes und der EU-Anteile reduzierten sich im Berichtsjahr 2006 gegenüber dem Vorjahr um 8,8% auf 34,0 Mrd. Euro. Verantwortlich für den Rückgang zeichneten die Sondervermögen (-21,2% auf 12,9 Mrd. Euro), hier vor allem das ERP-Sondervermögen wegen der starken Abnahme der Darlehensrückflüsse. Die Einnahmen der EU-Anteile stiegen dagegen leicht (+0,7% auf 21,2 Mrd. Euro).

Aus der Gegenüberstellung der Einnahmen und Ausgaben ergibt sich für 2006 ein leichtes Defizit in Höhe von 0,5 Mrd. Euro, nachdem für das Vorjahr noch ein Finanzierungsüberschuss von 4,0 Mrd. Euro zu verzeichnen war.

Der Schuldenstand der Sondervermögen belief sich am 31. Dezember 2006 auf 14,6 Mrd. Euro (31. Dezember 2005: 15,4 Mrd. Euro).

Sozialversicherung

Die bereinigten Ausgaben der gesetzlichen Sozialversicherung betragen im Jahr 2006 467,0 Mrd. Euro, das sind 0,7% weniger als im Vorjahr (siehe Tabelle 2). Die bereinigten Einnahmen verzeichneten dagegen mit 4,4% auf 487,5 Mrd. Euro einen kräftigen Anstieg. Für das Jahr 2006 ergibt sich daraus ein kassenmäßiger Finanzierungsüberschuss von 20,5 Mrd. Euro; im Vorjahr wiesen die Sozialversicherungs-

haushalte noch ein Finanzierungsdefizit von 3,3 Mrd. Euro auf.

Nach einzelnen Zweigen der Sozialversicherung zeigt sich dabei folgendes Bild:

Der Überschuss ist vor allem auf die Entwicklung der Ausgaben und Einnahmen bei der Deutschen Rentenversicherung Bund (frühere Bezeichnung: gesetzliche Rentenversicherung der Arbeiter und Angestellten) und bei der Bundesagentur für Arbeit zurückzuführen. Die Ausgaben der gesetzlichen Deutschen Rentenversicherung Bund blieben im Jahr 2006 gegenüber dem Vorjahr nahezu konstant (+0,1% auf 232,9 Mrd. Euro). Die kassenmäßigen Einnahmen stiegen dagegen mit 5,1% auf 240,2 Mrd. Euro kräftig. Daraus errechnet sich für 2006 ein Finanzierungsüberschuss von 7,3 Mrd. Euro, während sich für das Vorjahr noch ein Defizit von 4,3 Mrd. Euro ergeben hatte. Bei der Bundesagentur für Arbeit gingen die Ausgaben um 14,6% auf 45,4 Mrd. Euro zurück, bedingt vor allem durch die starke Abnahme des Arbeitslosengeldes I (-15,2% auf 22,9 Mrd. Euro) als Folge der konjunkturellen Belebung. Zugleich stiegen die Einnahmen gegenüber dem Vorjahr erheblich (+6,6% auf 56,6 Mrd. Euro). Dies führte dazu, dass die Bundesagentur 2006 einen Überschuss von 11,2 Mrd. Euro erzielte und damit erstmals seit 1985 wieder schwarze Zahlen schrieb. Die relativ hohe Zunahme der Gesamteinnahmen dieser beiden Zweige der Sozialversicherung resultierte vor allem aus höheren Beitragseinnahmen (Deutsche Rentenversicherung Bund: +11,8 Mrd. Euro; Bundesagentur für Arbeit: +3,9 Mrd. Euro). Maßgeblich dafür war vor allem die Umstellung des Beitragseinzugsverfahrens aufgrund der Vorverlegung der Fälligkeit der Beiträge 2006. Hinzu kam, dass wegen der anziehenden Konjunktur wie auch der milden Witterung im November und Dezember 2006 die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zunahm.

Die Ausgaben der gesetzlichen Krankenversicherung erhöhten sich um 3,4% auf 148,2 Mrd. Euro. Am kräftigsten gestiegen sind die Ausgaben für zahnärztliche Behandlung einschließlich Zahnersatz (+4,0% auf 10,4 Mrd. Euro). Wesentlichen Anteil hatten auch die Aufwendungen für Krankenhausbehandlungen (+3,0% auf 48,7 Mrd. Euro) und ärztliche Behandlungen (+3,1% auf 23,9 Mrd. Euro). Die genannten Aufwendungen werden in der Finanzstatistik als laufender Sachaufwand ausgewiesen. Die Krankengeldzahlungen (finanzstatistisch unter der Position 681 „Renten, Unterstützungen und sonstige Geldleistungen an natürliche Personen“ nachgewiesen) reduzierten sich aufgrund des weiterhin niedrigen Krankenstands um 2,9% auf 5,7 Mrd. Euro. Die gesetzliche Krankenversicherung vereinnahmte im Berichtsjahr 149,8 Mrd. Euro, 3,4% mehr als im Vorjahr. Dabei entfielen 142,2 Mrd. Euro auf Beitragseinnahmen (+2,8% gegenüber 2005). Im Vergleich zur Einnahmentwicklung der übrigen Sozialversicherungszweige fiel der Anstieg bei der gesetzlichen Krankenversicherung moderat aus. Der wesentliche Grund liegt in der unterschiedlichen zeitlichen Rechnungsabgrenzung. Die gesetzliche Krankenversicherung rechnet die Beitragseinnahmen dem Monat zu, dem sie wirtschaftlich zuzuordnen sind. Die Beiträge für den Monat Dezember 2005 werden daher dem Rechnungsjahr 2005 zugeordnet, auch wenn sie erst

im Rechnungsjahr 2006 eingehen. Die übrigen Sozialversicherungszweige stellen bei der Verbuchung dagegen auf den Zeitpunkt des Mitteleingangs ab, den Zeitpunkt der Kassenwirksamkeit. Dies hat zur Folge, dass die einmalige Zusatzeinnahme des 13. Monatsbeitrages aus der vorgezogenen Fälligkeit, bedingt durch die erwähnte Umstellung des Beitragseinzugsverfahrens, bei der gesetzlichen Krankenversicherung nicht dem Jahr 2006 zugerechnet wurde, wohl aber bei den übrigen Zweigen der gesetzlichen Sozialversicherung. Aus der Gegenüberstellung der Einnahmen und Ausgaben errechnet sich für die gesetzliche Krankenversicherung im Jahr 2006 ein Finanzierungsüberschuss in Höhe von 1,7 Mrd. Euro (2005: 1,5 Mrd. Euro).

Im Berichtsjahr 2006 beliefen sich die Ausgaben der gesetzlichen Pflegeversicherung auf 18,0 Mrd. Euro (+1,0%), die Einnahmen auf 18,5 Mrd. Euro (+5,7%). Somit konnte die gesetzliche Pflegeversicherung ihr Finanzierungsdefizit von 0,4 Mrd. Euro im Vorjahr in einen Überschuss von 0,5 Mrd. Euro im Jahr 2006 umwandeln.

Länder

Die um die Zahlungen untereinander bereinigten Ausgaben der Länder beliefen sich im Jahr 2006 auf 258,7 Mrd. Euro und blieben damit um 0,6 Mrd. Euro oder 0,2% unter dem entsprechenden Vorjahreswert (siehe Tabelle 2). Maßgeblich bestimmt wurde diese Entwicklung durch die Stadtstaaten, deren Ausgaben um 3,2% auf 34,6 Mrd. Euro abnahmen, während sich die der Flächenländer um 0,5% auf 231,7 Mrd. Euro erhöhten.

Den größten Ausgabenblock bilden bei den Ländern die Personalausgaben aufgrund ihrer Zuständigkeit für besonders personalintensive Aufgaben wie zum Beispiel Bildung und öffentliche Sicherheit. Im Berichtsjahr 2006 verminderten sie sich gegenüber 2005 um 1,9% auf 94,6 Mrd. Euro (im Westen – 1,8% auf 82,1 Mrd. Euro, im Osten – 2,8% auf 12,4 Mrd. Euro). Die Abnahme der Personalausgaben erklärt sich, wie bereits in der entsprechenden Vorberichtsperiode, aus weiterem Personalabbau, teils aber auch aus Ausgliederungen. Der Sachaufwand betrug 21,9 Mrd. Euro und lag somit 0,8% unter dem Vorjahresniveau. Hier verzeichneten nur die Stadtstaaten (+5,0% auf 6,3 Mrd. Euro) einen Anstieg und, wenn auch geringfügig, die neuen Länder (+0,5% auf 3,1 Mrd. Euro), während die Flächenländer des früheren Bundesgebietes mit einer Abnahme um 3,8% auf 12,5 Mrd. Euro ihre Sachausgaben deutlich zurückführten. Die Zinsausgaben stiegen um 1,8% auf 21,3 Mrd. Euro (früheres Bundesgebiet: +2,2% auf 17,9 Mrd. Euro; neue Länder: –0,2% auf 3,4 Mrd. Euro).

Die laufenden Zuweisungen der Länder an den öffentlichen Bereich nahmen um 2,8% auf 57,5 Mrd. Euro zu. Der größte Einzelposten entfällt dabei auf die Zahlungen an die Gemeinden/Gv. Sie betragen im Jahr 2006 27,5 Mrd. Euro und stiegen damit um 1,3% gegenüber dem Vorjahr. Wesentlich zu dieser Zunahme trug das zum 1. Januar 2005 in Kraft getretene Hartz IV-Gesetz bei, da die darin festgelegte Beteili-

gung des Bundes an den Kosten der Kommunen für Unterkunft und Heizung für die Bezieher von Arbeitslosengeld II als Zuweisung über die Landeshaushalte an die Kommunen weitergeleitet wird. Kräftig erhöht, wenn auch auf erheblich niedrigerem Niveau, haben sich die Leistungen im Rahmen des Länderfinanzausgleichs (+9,9% auf 7,2 Mrd. Euro), vornehmlich bedingt durch den starken Anstieg der Steuereinnahmen und damit der Finanzkraftmesszahlen der ausgleichspflichtigen Länder²⁾. Unter den Zuweisungen an den nicht-öffentlichen Bereich dominierten die Zuweisungen an Unternehmen und sonstige Einrichtungen (+16,8% auf 23,2 Mrd. Euro). Die hohe Steigerung deutet auf vermehrte Ausgliederungen im Berichtsjahr hin.

An Einnahmen flossen den Ländern 2006 248,7 Mrd. Euro zu, das waren 5,7% mehr als im Vorjahr (früheres Bundesgebiet: +5,8% auf 205,3 Mrd. Euro; neue Länder: +5,6% auf 51,0 Mrd. Euro). Die Einnahmen aus Steuern und steuerähnlichen Abgaben – die wichtigste Finanzierungsquelle der Länder – erhöhten sich 2006 mit 9,5% auf 180,9 Mrd. Euro im Vergleich zum Vorjahr recht kräftig. Ursächlich dafür waren insbesondere die starken Zunahmen beim Aufkommen aus der Einkommen- und Körperschaftsteuer (+13,5% auf 76,9 Mrd. Euro), der Umsatzsteuer (+5,9% auf 66,1 Mrd. Euro) und der Gewerbesteuerumlage (+14,3% auf 5,4 Mrd. Euro). Die reinen Landessteuern stiegen um 5,6% auf 21,7 Mrd. Euro, vor allem bedingt durch die Zunahme des Aufkommens aus der Kfz-Steuer (+3,0% auf 8,9 Mrd. Euro) und der Grunderwerbsteuer (+27,9% auf 6,1 Mrd. Euro).

Für das Berichtsjahr 2006 ergibt sich somit aus der Differenz zwischen Einnahmen und Ausgaben (einschl. interner Verrechnungen) finanzstatistisch ein Finanzierungsdefizit in Höhe von 10,0 Mrd. Euro, das sich damit gegenüber dem Vorjahr (24,1 Mrd. Euro) gut halbierte. Zur Finanzierung des Defizits nahmen die Länder netto, das heißt abzüglich der Schuldentilgung, 8,1 Mrd. Euro auf. Der verbleibende Rest wurde aus Kassenbeständen finanziert.

Am 31. Dezember 2006 wiesen die Bundesländer Kreditmarktschulden in Höhe von 479,6 Mrd. Euro (+2,4%) aus. Der Stand der Kassenverstärkungskredite sank auf 2,3 Mrd. Euro (–25,4%).

Kommunale Haushalte

Die Gemeinden/Gv. gaben im Jahr 2006 in Deutschland insgesamt 155,7 Mrd. Euro aus, 1,5% mehr als im Jahr zuvor (siehe Tabelle 3). Dabei erhöhten sich die kommunalen Ausgaben für soziale Leistungen um 3,3% auf 36,6 Mrd. Euro. Darin waren 11,8 Mrd. Euro für Leistungen der Grundsicherung für Arbeitsuchende enthalten. Mit +3,0% auf 31,2 Mrd. Euro fiel der Zuwachs bei den laufenden Sachausgaben etwas geringer aus.

Die gesamtwirtschaftlich sehr bedeutsamen Sachinvestitionen wiesen erstmals seit sieben Jahren wieder einen Zuwachs auf. Sie stiegen im Vergleich zu 2005 um 2,4% auf 19,1 Mrd. Euro. Die Bauausgaben, die mit 14,7 Mrd.

²⁾ Zur Berechnung des Länderfinanzausgleichs im Einzelnen siehe Dietz, O.: „Finanzausgleich Bund – Länder“ in WiSta 5/2000, S. 351 ff.

Tabelle 3: Ausgaben, Einnahmen und Schulden der kommunalen Haushalte

Ausgaben/Einnahmen/ Schulden	2006	2005	Veränderung
	Mill. EUR		%
Bereinigte Ausgaben	155 705	153 346	+ 1,5
darunter:			
Personalausgaben	40 532	40 887	- 0,9
Laufender Sachaufwand	31 248	30 343	+ 3,0
Zinsausgaben	4 842	4 746	+ 2,0
Laufende Zuweisungen an öffentlichen Bereich ¹⁾	36 624	36 522	+ 0,3
Soziale u. ä. Leistungen	36 633	35 453	+ 3,3
Baumaßnahmen	14 667	14 334	+ 2,3
Erwerb von Sachvermögen	4 386	4 269	+ 2,7
Darlehensgewährungen	450	444	+ 1,4
Bereinigte Einnahmen	158 642	151 060	+ 5,0
darunter:			
Steuern und steuerähnliche Abgaben	61 032	54 320	+ 12,4
Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit	8 743	8 873	- 1,5
Laufende Zuweisungen vom öffentlichen Bereich ¹⁾	76 665	75 421	+ 1,6
Gebühren u. ä. Entgelte	15 838	15 922	- 0,5
Veräußerung von Beteiligungen ..	1 980	1 233	+ 60,6
Finanzierungssaldo ²⁾	2 959	- 2 273	X
Nettokreditaufnahme	- 1 970	103	X
Schuldenaufnahme	8 222	8 532	- 3,6
Schuldentilgung	10 192	8 429	+ 20,9
Stand der Schulden am 31. Dezember			
Kreditmarktschulden	82 021	84 010	- 2,4
Kassenverstärkungskredite ³⁾	27 657	23 945	+ 15,5

1) Einschl. Schuldendiensthilfen. – 2) Einschl. Saldo der haushaltstechnischen Verrechnungen. – 3) Zur Überbrückung vorübergehender Liquiditätsengpässe.

Euro den Hauptteil der kommunalen Sachinvestitionen ausmachen, nahmen um 2,3% zu. Der Zuwachs im investiven Bereich beschränkte sich weitgehend auf die Gemeinden des früheren Bundesgebietes (+ 3,0%), während sich in den neuen Ländern nur eine leichte Zunahme (+ 0,4%) ergab.

Die Zinsausgaben der Kommunen lagen mit 4,8 Mrd. Euro um 2,0% über dem Vorjahresbetrag. Dagegen gingen die Personalausgaben um 0,9% auf 40,5 Mrd. Euro zurück. Hierbei waren die Ausgaben im früheren Bundesgebiet um 0,9%, in den neuen Ländern um 0,7% niedriger als im Vorjahr.

Wie Tabelle 3 zeigt, erzielten die Kommunen im Berichtsjahr 2006 Einnahmen in Höhe von 158,6 Mrd. Euro, 5,0% mehr als im Jahr zuvor. Dies lag insbesondere am kräftigen Zuwachs der Steuereinnahmen der Gemeinden um 12,4% auf 61,0 Mrd. Euro. Im Vorjahresvergleich wiesen die Gemeinden des früheren Bundesgebietes ein Wachstum der Steuereinnahmen von 12,8% auf, die Kommunen der neuen Länder verzeichneten dagegen eine Steigerung von 7,9%. Zur Steigerung der Steuereinnahmen insgesamt trug besonders die Gewerbesteuer bei, deren Aufkommen sich – nach Abzug der Gewerbesteuerumlage – um 20,7% auf 28,3 Mrd. Euro erhöhte. Der Gemeindeanteil an der Einkommensteuer stieg um 8,6% und erreichte 20,1 Mrd. Euro. Die Grundsteuereinnahmen legten um 1,7% auf 9,3 Mrd. Euro zu. Etwas unter dem Niveau des Vorjahres blieben die Einnahmen der Gemeinden/Gv. aus wirtschaftlicher Tätig-

keit (- 1,5% auf 8,7 Mrd. Euro) sowie aus Verwaltungsgebühren, Benutzungsgebühren und ähnlichen Entgelten (15,8 Mrd. Euro, - 0,5%). Von den Ländern erhielten die Gemeinden/Gv. 2006 im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs Schlüsselzuweisungen in Höhe von 21,0 Mrd. Euro, 0,5% weniger als im Jahr 2005. Die investiven Zuweisungen der Länder an ihre Gemeinden/Gv. gingen sogar um 4,7% auf 7,2 Mrd. Euro zurück.

Aus der Entwicklung der Ausgaben und Einnahmen errechnet sich für 2006 erstmals seit dem Jahr 2000 wieder ein Finanzierungsüberschuss in Höhe von 3,0 Mrd. Euro für die kommunalen Haushalte. Im Jahr 2005 hatte sich noch ein Fehlbetrag von 2,3 Mrd. Euro ergeben.

Trotz des positiven Gesamtergebnisses mussten die Gemeinden und Gemeindeverbände im Jahr 2006 wieder kurzfristige Kassenkredite zur Überbrückung vorübergehender Kassenanspannungen (+ 15,5%) in Anspruch nehmen. Der Stand ihrer Kassenverstärkungskredite erreichte dadurch zum Jahresende 2006 27,7 Mrd. Euro (siehe Schaubild 4). Zugleich wurden allerdings per saldo 2,0 Mrd. Euro Schulden am Kreditmarkt getilgt, wodurch sich der Stand mittel- und langfristiger Schulden bis Jahresende 2006 um 2,4% gegenüber Jahresende 2005 auf 82,0 Mrd. Euro verringerte.

Schaubild 4

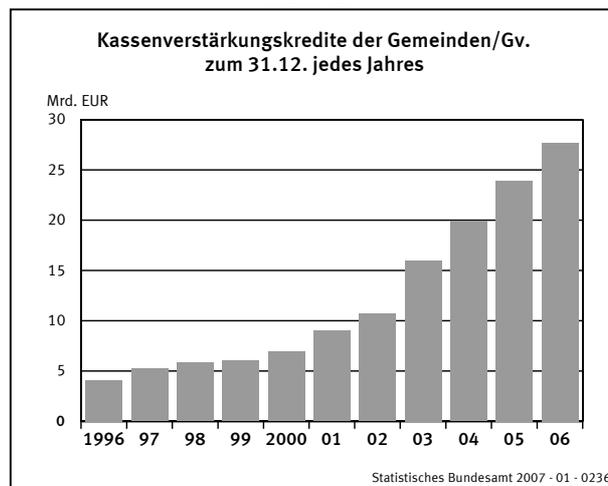
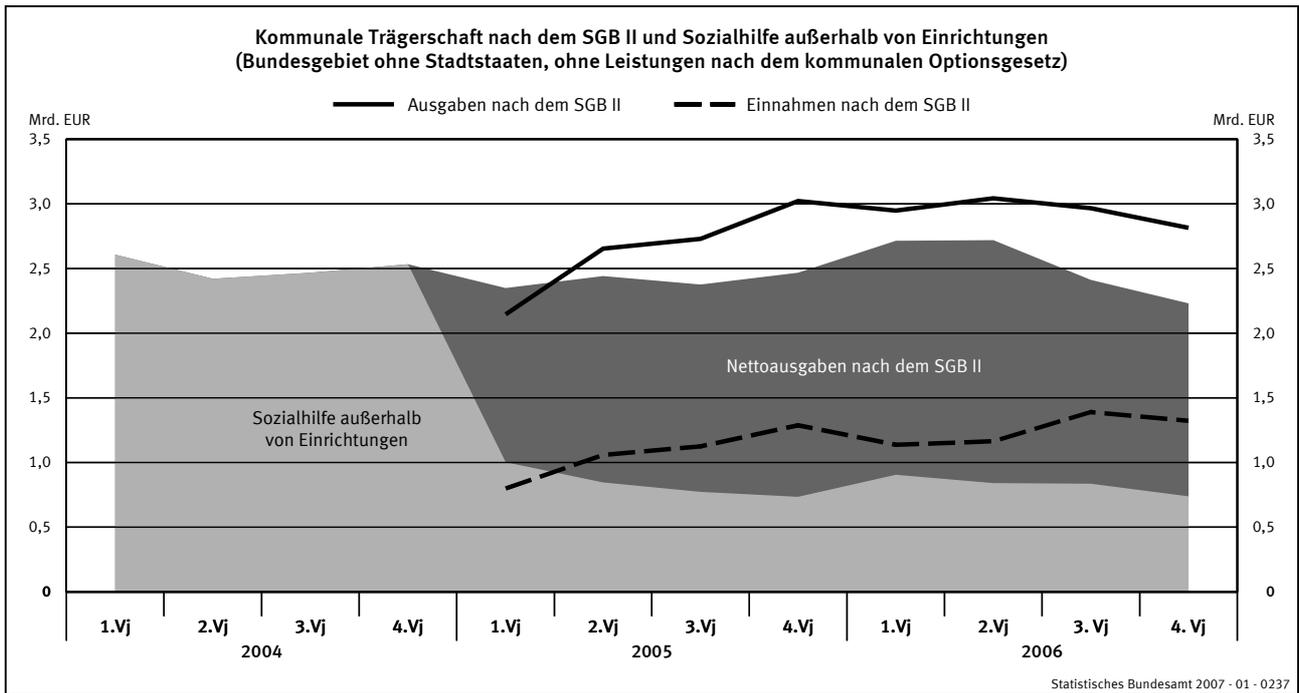


Schaubild 5 veranschaulicht die Auswirkungen der Zusammenführung der Arbeitslosenhilfe und der Sozialhilfe durch die Einführung der Grundsicherung für Arbeitsuchende. Von den oben genannten Ausgaben für die Grundsicherung für Arbeitsuchende im Jahr 2006 entfielen 11,5 Mrd. Euro auf die Übernahme der Kosten für Unterkunft und Heizung sowie 0,3 Mrd. Euro auf kommunale Eingliederungsmaßnahmen und einmalige Leistungen. Dem standen Erstattungen des Bundes für die Übernahme der Kosten für Unterkunft und Heizung sowie Leistungen der Länder aus Wohngeldeinsparungen und für den Ausgleich strukturell bedingter Arbeitslosigkeit in Höhe von 5,0 Mrd. Euro gegenüber. Aufgrund der allmählichen Umsetzung der Regelungen im Jahr 2005 sind die Angaben für das Jahr 2006 nur bedingt mit denen für den entsprechenden Vorjahreszeitraum in Beziehung zu setzen. Bei dieser Betrachtung bleiben die Ausgaben und

Schaubild 5



Erstattungen für Aufgaben, die von Kommunen nach dem kommunalen Optionsgesetz anstelle der Bundesagentur für Arbeit übernommen wurden, außen vor. Im Rahmen des sogenannten Optionsmodells werden die Arbeitslosen ausschließlich von den Gemeinden bzw. Kreisen betreut. Die entsprechenden Leistungen werden während der Modelllaufzeit in vollem Umfang vom Bund getragen. [u](#)

Florian Schwahn, M. A.

Entwicklungen im öffentlich-rechtlichen Alterssicherungssystem

Zu Beginn des Jahres 2006 erhielten 1,44 Mill. Personen Leistungen des öffentlich-rechtlichen Alterssicherungssystems. 30 Jahre zuvor betrug deren Anzahl 1,28 Mill. Personen und war damit um 13 % kleiner als am 1. Januar 2006.

In diesem Zeitraum ist der Anteil der zu versorgenden Empfänger und Empfängerinnen von Ruhegehalt oder Hinterbliebenenleistungen im Zuständigkeitsbereich des Bundes von 60 auf 48 % der Leistungsberechtigten insgesamt zurückgegangen, während er bei den Ländern von 31 auf 43 % zugenommen hat.

In den letzten 30 Jahren hat sich das Verhältnis von Pensionären und Pensionärinnen zu Witwen, Witwern und Waisen zunehmend verändert: Bei den Gebietskörperschaften ist die Zahl der Empfänger und Empfängerinnen von Ruhegehalt um 97 % gestiegen, während die Zahl der Hinterbliebenen annähernd konstant geblieben ist.

Seit der zweiten Hälfte der 1990er-Jahre gehen starke Einstellungsjahrgänge aus dem Schuldienst in den Ruhestand, entsprechend sind die Versorgungsausgaben der Länder stärker als die in anderen Beschäftigungsbereichen gewachsen.

Vorbemerkung

Die Altersversorgung für die in einem öffentlich-rechtlichen Dienstverhältnis stehenden Beamten und Beamtinnen, Richter und Richterinnen sowie Berufssoldaten und Berufssoldatinnen ist nach einheitlichen Grundsätzen im Beamtenversorgungsgesetz und im Soldatenversorgungsgesetz geregelt. Die Versorgung der nach dem Zweiten Weltkrieg nicht übernommenen Beschäftigten des Deutschen Reiches

regelt sich, soweit ein Anspruch auf eine beamtenrechtliche Versorgung besteht, nach dem Gesetz zu Artikel 131 Grundgesetz (G 131). Hierbei erhalten die Leistungsberechtigten ihre Altersbezüge, wie die Bezüge in ihrer aktiven Dienstzeit, überwiegend aus allgemeinen Haushaltsmitteln des jeweiligen Dienstherrn.

Anspruch auf eine Leistung des öffentlich-rechtlichen Alterssicherungssystems haben Beamte und Beamtinnen, Richter und Richterinnen sowie Berufssoldaten und Berufssoldatinnen, die wegen Erreichens einer Altersgrenze, wegen Dienstunfähigkeit oder aus sonstigen Gründen (z. B. einstweiliger Ruhestand, Vorruhestand) aus dem aktiven Dienst ausscheiden (Ruhegehalt), sowie Hinterbliebene (Witwen und Witwer sowie Waisen) von verstorbenen aktiven Beamten oder Pensionären (Witwen- und Witwergeld sowie Waisengeld).

Die Versorgungsempfängerstatistik erfasst die Leistungsberechtigten des öffentlich-rechtlichen Alterssicherungssystems jährlich am 1. Januar auf der Grundlage des Gesetzes über die Statistiken der öffentlichen Finanzen und des Personals im öffentlichen Dienst. Im Bereich des unmittelbaren öffentlichen Dienstes werden die ehemaligen Bediensteten (einschl. Hinterbliebener) des Bundes, der Länder und der Kommunen (Gemeinden, Gemeindeverbände und Zweckverbände) sowie die in den Ruhestand versetzten Bundesbeamten und -beamtinnen der Bahn (Bundeseisenbahnervermögen) und Post (Deutsche Post AG, Deutsche Telekom AG und Deutsche Postbank AG) erhoben. Neben dem Bestand zum Stichtag 1. Januar werden auch die Bestandsveränderungen (Zugänge zum bzw. Abgänge aus dem Versorgungssystem) des Vorjahres erfasst. Die Zahlung der Versorgungs-

bezüge für ehemalige Beamtinnen und Beamte der Post und deren Hinterbliebene hat seit dem Jahr 2000 der Bundes-Pensions-Service für Post und Telekommunikation übernommen. Für die Versorgungsempfänger des mittelbaren öffentlichen Dienstes (Anstalten, Körperschaften und Stiftungen mit Dienstherrnfähigkeit) sehen die gesetzlichen Vorschriften teilweise ein verkürztes Erhebungsprogramm vor. Die Tabellen 2 bis 4 sowie die Schaubilder 3 bis 5 in den Kapiteln 2 bis 4 dieses Aufsatzes beziehen sich deshalb nur auf den unmittelbaren öffentlichen Dienst.

1 Zahl der Versorgungsempfänger und -empfängerinnen sowie Versorgungsausgaben

Zahl der Versorgungsempfänger und -empfängerinnen seit 1976 um 13 % auf 1,44 Mill. gestiegen

Seit Mitte der 1970er-Jahre ist die Zahl derjenigen, die Leistungen des öffentlich-rechtlichen Alterssicherungssystems erhalten haben, angestiegen. Während die Zahl der Versorgungsempfänger und -empfängerinnen 1976 insgesamt noch bei 1,28 Mill. lag, waren es am 1. Januar 2006 1,44 Mill. Personen, die im Zusammenhang mit einem ehemaligen öffentlich-rechtlichen Dienstverhältnis Versorgungsleistungen bezogen¹⁾. Das ist über die 30 Jahre hinweg eine Steigerung um rund 13 %. Zwei Phasen sind zu differenzieren: Bis etwa 1990 ist die Gesamtzahl der zu versorgenden Personen gesunken, danach wieder deutlich angestiegen. Diese Entwicklung resultiert aus unterschiedlichen Einflüssen in den unterschiedlichen Beschäftigungsbereichen des öffentlichen Dienstes. Obwohl der Anstieg der Gesamtzahl ab 1990 zeitlich mit der deutschen Vereinigung zusammenfällt, haben die neuen Länder und Berlin-Ost nur einen geringen Anteil an dieser Entwicklung. Da es in der ehemaligen DDR kein Beamtentum gab, sind in den neuen Ländern (ohne Berlin-Ost) bisher nur knapp 12 000 Leistungsberechtigte zu verzeichnen. Es wird noch einige Jahre dauern, bis in den neuen Ländern mit einer steigenden Zahl an Leistungsberechtigten zu rechnen ist. Der Anstieg der Gesamtzahl der Leistungsberechtigten nach 1990 geht fast ausschließlich auf andere Einflüsse zurück.

Bei den Gebietskörperschaften ist die Zahl der Versorgungsempfänger und -empfängerinnen nach dem Beamten- und Soldatenversorgungsrecht von 581 000 (1976) auf 888 000 Personen (2006) gestiegen (+ 53 %). Beim Bund (ohne Bahn und Post) hat die Zahl derjenigen, die Leistungen nach dem Beamten- und Soldatenversorgungsrecht beziehen, von rund 77 000 (1976) auf 165 000 Personen (2006) zugenommen (+ 113 %). Bei den Ländern ist seit 1976 ebenfalls ein starker Anstieg der Zahl der Versorgungsempfänger und -empfängerinnen zu verzeichnen. Wurden 1976 noch 399 000 Personen durch das öffentlich-rechtliche Alterssicherungs-

system der Länder versorgt, so waren es am 1. Januar 2006 bereits 616 000 Personen. Das entspricht einer Steigerung um 55 %. Bei den Kommunen ist die Zahl der Versorgungsempfänger und -empfängerinnen seit 1976 annähernd konstant geblieben, im Jahr 2006 gab es bei den Gemeinden²⁾ 107 000 Leistungsempfänger und -empfängerinnen, 1976 waren es rund 105 000 Personen (+ 2 %). Die Entwicklung der Zahl der Leistungsberechtigten im Versorgungssystem hängt neben der verbleibenden Lebenserwartung der zu versorgenden Personen von den Neuzugängen an Leistungsempfängern und -empfängerinnen ab. Die Neuzugänge resultieren aus dem Einstellungsverhalten im öffentlichen Dienst während der Vergangenheit. Der Anstieg der Zahl der Versorgungsempfänger und -empfängerinnen beim Bund geht zu einem überwiegenden Teil auf den Aufbau der Bundeswehr in den 1950er- und 1960er-Jahren zurück. Der Anstieg bei den Ländern ist insbesondere eine Folge des Personalaufbaus im Bereich der Bildung während der 1960er- und 1970er-Jahre³⁾. In den übrigen Bereichen des öffentlichen Dienstes – Post und Telekommunikation, Bahn und mittelbarer öffentlicher Dienst – sind drei Entwicklungen zu differenzieren: Bei den ehemaligen Beschäftigten der Bahn sinkt der Bestand an Leistungsbeziehern und -bezieherinnen seit 1970 sukzessive – von rund 287 000 Personen im Jahr 1976 auf 218 000 Personen im Jahr 2006 (– 24 %). Im Bereich Post und Telekommunikation sowie im mittelbaren öffentlichen Dienst steigen die Zahlen der Leistungsberechtigten dagegen. Bei Post und Telekommunikation ist ein Anstieg von rund 173 000 Personen im Jahr 1976 auf 270 000 Personen im Jahr 2006 (+ 56 %), im mittelbaren öffentlichen Dienst von rund 10 300 auf 24 700 Personen zu beobachten (+ 140 %). Die Zahl der Versorgungsempfänger und -empfängerinnen nach Artikel 131 Grundgesetz (G 131) ist seit 1976 von 231 000 auf 40 000 Personen zurückgegangen (– 83 %). Da es sich bei diesem Personenkreis um die ehemaligen, nach dem Krieg nicht übernommenen Bediensteten des Dritten Reiches und ihre Hinterbliebenen handelt, nimmt deren Zahl ständig ab.

Insgesamt ist der Anteil der Versorgungsempfänger und -empfängerinnen, für deren Versorgung letztlich der Bund aufzukommen hat (Bund, Bahn, Post, G 131), im Zeitraum 1976 bis 2006 von 60 auf 48 % gesunken. Deutlich angestiegen ist dagegen der Anteil der Versorgungsempfänger und -empfängerinnen im Zuständigkeitsbereich der Länder (von 31 % im Jahr 1976 auf 43 % im Jahr 2006). Einigermassen konstant ist dagegen der Anteil der Gemeinden an allen Empfängern und Empfängerinnen von Versorgungsleistungen geblieben; er lag 2006 bei 7 % nach 8 % im Jahr 1976 (siehe dazu Schaubild 1).

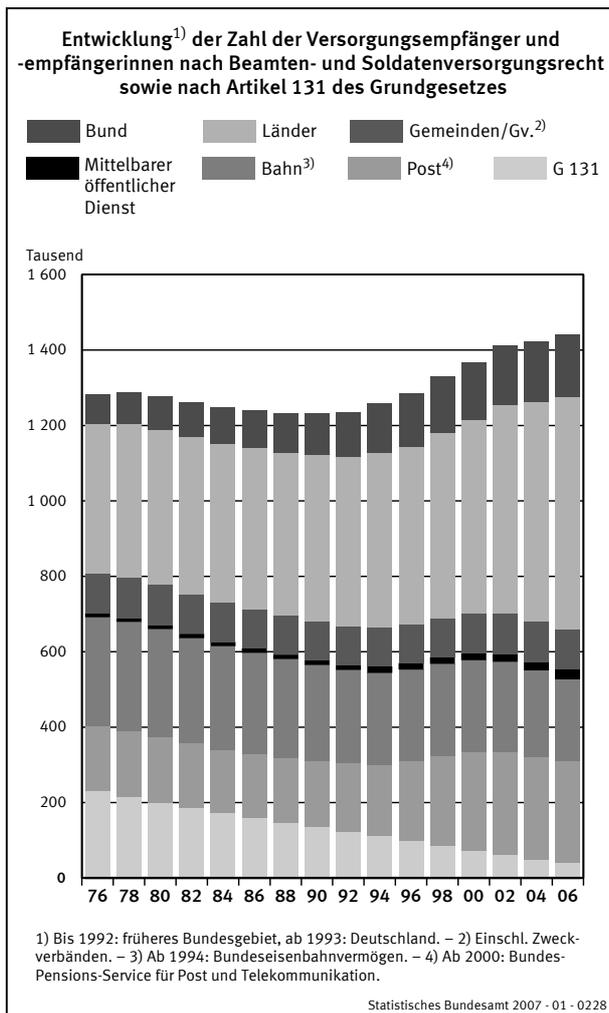
Neben dem Einstellungsverhalten im öffentlichen Dienst hat auch die gestiegene Lebenserwartung der Bevölkerung in Deutschland die langfristige Entwicklung des Bestandes an Leistungsempfängern und -empfängerinnen des öffentlich-rechtlichen Alterssicherungssystems beeinflusst. Je stärker die Lebenserwartung steigt, desto länger wird die Lebens-

1) Nicht berücksichtigt sind in den Betrachtungen diejenigen Leistungsberechtigten, welche nach beamtenrechtlichen Grundsätzen versorgt werden (sogenannte Dienstordnungs-Angestellte). Ihre Zahl lag 2006 bei 23 900 Personen.

2) Einschl. Gemeinde- und Zweckverbänden.

3) Zu diesen Entwicklungen siehe auch Bundesministerium des Innern (Hrsg.): „Dritter Versorgungsbericht der Bundesregierung“, Berlin 2005.

Schaubild 1



phase, während der ehemalige Beamte und Beamtinnen, Richter und Richterinnen sowie Soldaten und Soldatinnen bzw. ihre Hinterbliebenen nach dem Ruhestandseintritt im Alterssicherungssystem verbleiben und Versorgungsleistungen beziehen. Damit wächst auch der Bestand an gegenwärtig Leistungsberechtigten.

Zahl der Pensionäre und Pensionärinnen seit 1976 gestiegen, Zahl der Hinterbliebenen gesunken

Die Entwicklung der Zahl der Versorgungsempfänger und -empfängerinnen ist sowohl bei den Gebietskörperschaften als auch in den übrigen Bereichen von einem Anstieg der Zahl der Ruhegehaltsempfänger sowie einem zahlenmäßigen Rückgang der zu versorgenden Hinterbliebenen gekennzeichnet. Bei den Gebietskörperschaften ist die Zahl der Empfänger und Empfängerinnen von Ruhegehalt nach Beamten- und Soldatenversorgungsrecht von rund 320 000 Personen (1976) auf 631 000 am 1. Januar 2006 angestiegen (+ 97 %). Die Zahl hinterbliebener Witwen und Witwer sowie Waisen von ehemaligen Beschäftigten in einem öffentlich-rechtlichen Arbeitsverhältnis nach Beamten- und Soldaten-

versorgungsrecht ist dagegen von rund 262 000 Personen im Jahr 1976 auf 257 000 im Jahr 2006 leicht zurückgegangen (- 2 %). Auch in den übrigen Bereichen – das sind Bahn, Post und Telekommunikation sowie mittelbarer öffentlicher Dienst – hat die Zahl der Ruhegehaltsempfänger und -empfängerinnen von 239 000 im Jahr 1976 auf 355 000 Personen im Jahr 2006 zugenommen (+ 49 %), während die Zahl der Hinterbliebenen von 232 000 auf 158 000 gesunken ist (- 32 %). Bei den Versorgungsempfängern und -empfängerinnen nach G 131 handelt es sich überwiegend um Witwen, Witwer und Waisen. Ihre Zahl geht kontinuierlich zurück. So waren es zu Beginn des Jahres 2006 noch rund 3 800 Empfänger und Empfängerinnen von Ruhegehalt sowie 36 000 Hinterbliebene, die Leistungen nach G 131 erhielten, während im Jahr 1976 noch 84 000 Ruhegehaltsempfänger und -empfängerinnen und 146 000 Witwen, Witwer sowie Waisen nach G 131 versorgt wurden.

Die Änderung des Verhältnisses von Ruhegehaltsempfängern und -empfängerinnen zu Hinterbliebenen kann wie folgt erklärt werden: Zunächst verlängert sich durch die steigende Lebenserwartung die durchschnittliche Laufzeit der Ruhegehaltszahlungen. Der Zeitpunkt, zu dem ein Fall von Hinterbliebenenversorgung eintritt, verschiebt sich deshalb durchschnittlich nach hinten. Dies verkürzt die durchschnittlichen Laufzeiten der Hinterbliebenenversorgung und wirkt somit dem Effekt der gestiegenen Lebenserwartung von Witwen und Witvern entgegen. Das Verhältnis zwischen Ruhegehaltsempfängern und -empfängerinnen und Hinterbliebenen ändert sich zugunsten der Ersteren. Zudem wirkt sich weiterhin der steigende Anteil von Frauen an den Beschäftigten des öffentlichen Dienstes senkend auf das Gewicht des Bestandes an Hinterbliebenen aus, da Frauen aufgrund ihrer höheren Lebenserwartung seltener Witwer hinterlassen.

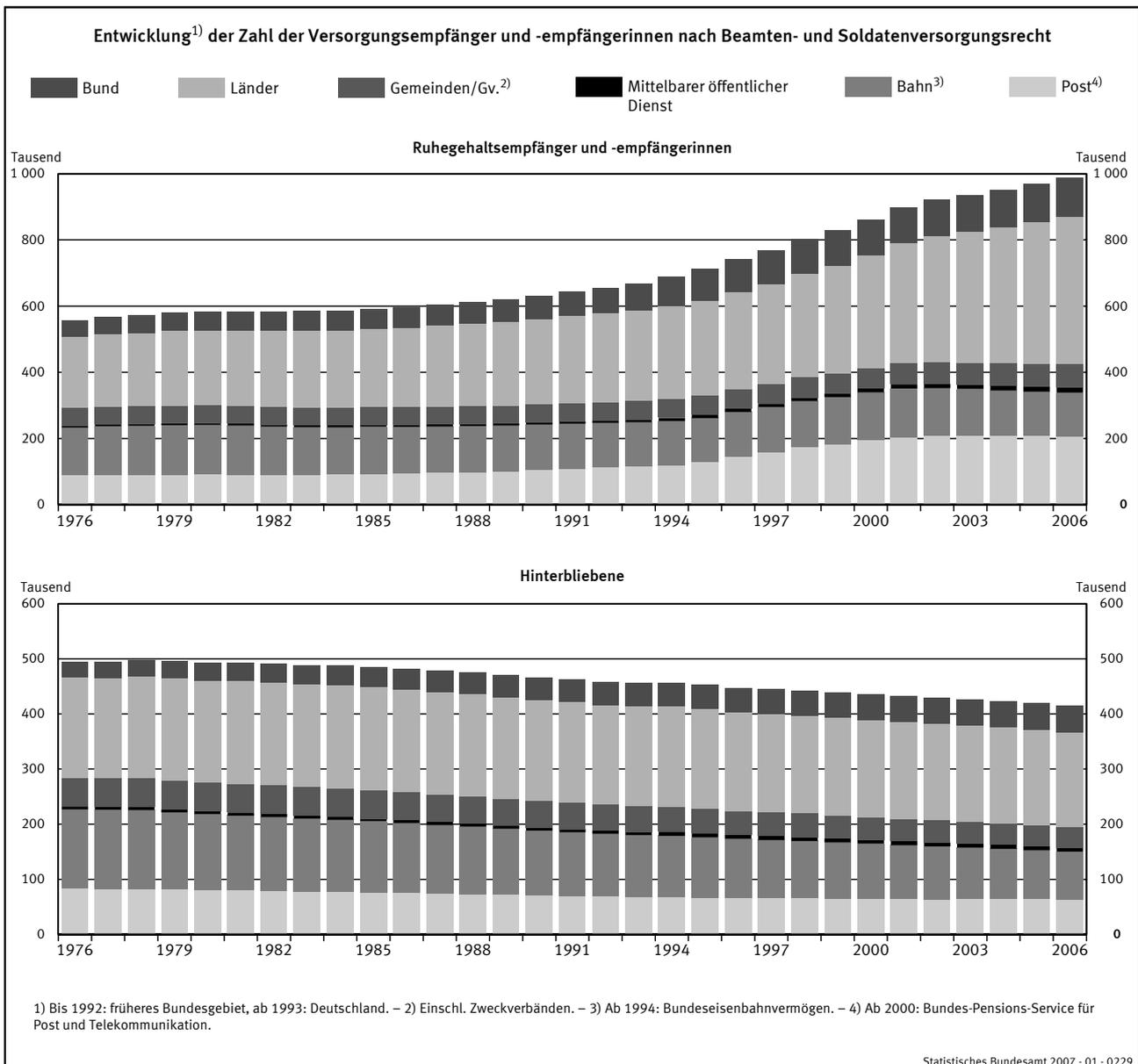
Wenn man die Ruhegehaltsempfänger und -empfängerinnen sowie die Hinterbliebenen nach dem Beamten- und Soldatenversorgungsrecht in den einzelnen Bereichen des öffentlichen Dienstes gesondert betrachtet, werden nochmals unterschiedliche Entwicklungsrichtungen deutlich: Beim Bund ist die Zahl der Personen, die Ruhegehaltszahlungen erhalten, von rund 50 000 im Jahr 1976 auf 116 000 im Jahr 2006 gestiegen (+ 133 %). Dabei geht das Wachstum zu 60 % auf die Bestandsentwicklung bei ehemaligen Soldaten und Soldatinnen im Ruhestand zurück. Deren Zahl hat sich im Betrachtungszeitraum fast verdreifacht (+ 166 %). Doch auch die Zahl der sich im Ruhestand befindenden Beamten und Beamtinnen sowie Richter und Richterinnen hat sich seit 1976 verdoppelt. Die Zahl der Hinterbliebenen ist – anders als in den meisten anderen Beschäftigungsbereichen – beim Bund ebenfalls gestiegen: Sie betrug 2006 rund 48 000 Personen, 1976 waren es noch 27 000. Der Anstieg der Zahl der Hinterbliebenen beim Bund geht zu 80 % auf die Angehörigen ehemaliger Berufssoldaten und -soldatinnen zurück. Deren Zahl hat sich seit 1976 vervierfacht.

Bei den Ländern ist ebenfalls ein Anstieg der Zahl der zu versorgenden Ruhegehaltsempfänger und -empfängerinnen zu erkennen. Während 1976 noch 217 000 ehemalige Beamte und Beamtinnen sowie Richter und Rich-

terinnen Ruhegehälter empfangen, waren es 2006 bereits 444 000, das entspricht einer Verdoppelung der Zahl der Leistungsempfängerinnen und -empfänger. Der größte Teil des Anstiegs fällt in den Zeitraum nach 1997, als die stärksten Einstellungsjahrgänge im Zusammenhang mit dem Ausbau des Bildungssektors in den 1960er-Jahren begannen, in den Ruhestand einzutreten. Von 1976 bis 1996 betrug die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate des Bestandes an Ruhegehaltsempfängern und -empfängerinnen bei den Ländern 1,5%, von 1997 bis 2006 durchschnittlich 4,3%. Die Zahl der Hinterbliebenen ist im Zeitraum von 1976 bis 2006 in den Ländern dagegen von 182 000 Personen zurückgegangen (- 6%). Bei den Kommunen ist die Zahl der Ruhegehaltsempfänger und -empfängerinnen von rund 53 000 Personen im Jahr 1976 auf 70 000 im Jahr 2006 angestiegen (+32%), die Zahl der Witwen und Witwer sowie Waisen hat sich von 52 000 Leistungsemp-

fängern und -empfängerinnen im Jahr 1976 auf 37 000 im Jahr 2006 verringert (-30%). Im Bereich der Bahn hat die Zahl der zu versorgenden ehemaligen Beamten und Beamtinnen seit 1976 abgenommen. Waren zum damaligen Zeitpunkt noch 144 000 Ruhegehaltsempfänger und -empfängerinnen zu versorgen, empfangen 2006 132 000 Personen Ruhegehaltszahlungen des Bundeseisenbahnvermögens (-8%). Die Zahl der Hinterbliebenen von ehemaligen Bahnbeamten und -beamtinnen ist seit 1976 von 144 000 auf 87 000 Personen zurückgegangen (-40%). Im Bereich Post und Telekommunikation hat die Zahl der Pensionäre und Pensionärinnen seit 1976 von 90 000 auf 206 000 Personen im Jahr 2006 zugenommen (+130%). Diese Entwicklung ist vor dem Hintergrund des Privatisierungsprozesses und einer von Vorruhestandsregelungen geprägten Personalpolitik bei den Nachfolgeunternehmen der Deutschen Bundespost (Deutsche Post AG, Deutsche Telekom

Schaubild 2



AG, Deutsche Postbank AG) zu verstehen. Im Jahr der Privatisierung der ehemaligen Bundespost (1995) und danach bis einschließlich 2001 gab es hohe jährliche Zuwachsraten bei den Pensionären und Pensionärinnen. Insgesamt gehen 74 % des Bestandszuwachses zwischen 1976 und 2006 auf den Einfluss der Jahre zwischen 1995 und 2001 zurück. Dagegen hat sich die Zahl der Witwen und Witwer sowie Waisen im Bereich Post und Telekommunikation von 83 000 Personen (1976) auf 64 000 Personen (2006) verringert (- 23 %). Im mittelbaren öffentlichen Dienst ist ebenfalls ein deutlicher Anstieg der Zahl der Ruhegehaltsempfänger und -empfängerinnen von 5 100 Personen (1976) auf 17 100 Personen (2006) zu verzeichnen (+ 235 %). Die Zahl der versorgten Hinterbliebenen ist seit 1976 von 5 200 auf 7 600 Leistungsempfänger und -empfängerinnen angestiegen (+ 46 %).

Versorgungsausgaben steigen an

Die wachsende Zahl der Versorgungsempfänger und -empfängerinnen hat auch zu einem Anstieg der Versorgungsausgaben geführt, die von den öffentlichen Etats zu tragen sind. Ein Zeitvergleich der nominalen Ausgaben ist zwar aufgrund der Preisentwicklung problematisch, ein relativer Vergleich des Ausgabenanstiegs zwischen den Beschäftigungsbereichen hat gleichwohl einen Aussagewert. Im relativen Vergleich fällt der Anstieg der Versorgungsausgaben insgesamt zwischen 1993⁴⁾ und 2005 beim Bund etwas geringer aus als bei den Ländern (Bund + 52 %, Länder + 62 %). Die Gemeinden liegen mit einem Ausgabenanstieg von 38 % unter dem Ausgabenwachstum von Bund und Ländern. Bei den Ländern ist der Anstieg der Ausgaben in den Bereichen Schuldienst und Vollzug aufgrund der Ausweitung der Beschäftigung in den Bereichen Bildung und öffentliche Sicherheit erwartungsgemäß besonders hoch (+ 84 bzw. + 81 %). Hervorzuheben ist noch der Bereich Post und Telekommunikation, hier ist der Ausgabenzuwachs um 82 % vor dem Hintergrund der (Früh-)Pensionierungswelle nach der Privatisierung der Bundespost zu sehen.

2 Zugänge zum Versorgungssystem im Jahr 2005

Neben der Entwicklung der Zahl der Leistungsbezieher und -bezieherinnen des öffentlich-rechtlichen Alterssicherungssystems (Bestand) werden in der Versorgungsempfängerstatistik auch die zum Versorgungssystem neu hinzugekommenen Anspruchsberechtigten (Zugänge) betrachtet. Da für den mittelbaren öffentlichen Dienst nicht alle Erhebungsmerkmale vorliegen, wird in den folgenden Kapiteln nur der unmittelbare öffentliche Dienst betrachtet.

Zugänge von Versorgungsempfängern und -empfängerinnen

Im Verlauf des Jahres 2005 sind dem Alterssicherungssystem insgesamt 64 500 Versorgungsempfänger und -empfängerinnen nach dem Beamten- und Soldatenversorgungsgesetz neu zugegangen, davon waren 44 200 Neupensionäre und -pensionärinnen und 20 300 Witwen und Witwer sowie Waisen. Von den Neupensionären und -pensionärinnen waren 5 100 ehemalige Beschäftigte aus dem Bereich des Bundes, 28 800 ehemalige Beschäftigte aus dem Bereich der Länder, 3 000 Neupensionäre und -pensionärinnen waren zuletzt bei den Kommunen beschäftigt, 7 300 arbeiteten zuletzt beim Bundeseisenbahnvermögen oder bei den Nachfolgeunternehmen der Deutschen Bundespost. Die Zugangsdaten in den einzelnen Beschäftigungsbereichen (berechnet aus der Zahl der Zugänge bezogen auf den Bestand des letzten Stichtages) haben sich 2005 gegenüber 2004 nicht nennenswert verändert. Für die Ruhegehaltsempfänger und -empfängerinnen ist die Zugangsrate bei den Gebietskörperschaften 2005 höher als beim Bundeseisenbahnvermögen und beim Bundes-Pensions-Service für Post und Telekommunikation. Am höchsten ist die Zugangsrate der Neupensionäre und -pensionärinnen bei den Ländern; hier zeigen sich erneut die Auswirkungen der Einstellungspolitik im Bereich des Bildungswesens. Bei den Hinterbliebenen haben sich bei den Zugangsdaten gegenüber dem Vorjahr ebenfalls keine wesentlichen Änderungen ergeben. Hier weisen Bund und Länder eine etwas höhere

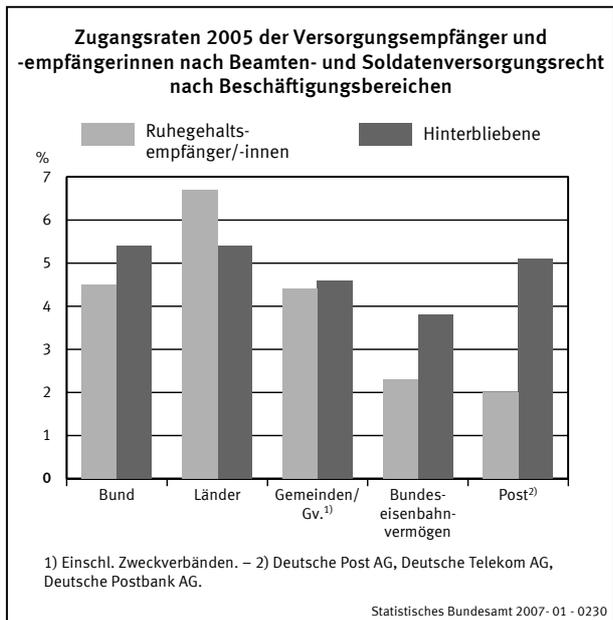
Tabelle 1: Versorgungsausgaben nach Beschäftigungsbereichen¹⁾

Beschäftigungsbereich	1993	1995	1997	1999	2001	2003	2005	Zunahme 2005 gegenüber 1993
	Mrd. EUR							%
Gebietskörperschaften	16,0	17,7	18,9	20,3	22,5	23,8	24,9	56
Bund	2,9	3,4	3,7	3,9	4,2	4,4	4,4	52
Länder	10,9	11,9	12,7	13,8	15,5	16,6	17,7	62
Schuldienst	4,7	5,2	5,7	6,3	7,3	8,0	8,7	84
Vollzugsdienst	1,6	1,8	2,2	2,4	2,7	2,8	3,0	81
Übrige Bereiche	4,6	4,9	4,9	5,1	5,6	5,8	6,0	32
Gemeinden/Gv. ²⁾	2,1	2,4	2,5	2,6	2,8	2,9	2,9	38
Bahn ³⁾	3,5	3,7	3,9	4,1	4,2	4,2	3,9	11
Post ³⁾	2,8	3,3	4,0	4,6	5,1	5,3	5,1	82
Mittelbarer öffentlicher Dienst ..	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	56

1) Bruttobezüge (einschl. einmaliger Zahlungen). – 2) Einschl. Zweckverbänden. – 3) Einschl. G 131. – 4) Deutsche Post AG, Deutsche Telekom AG, Deutsche Postbank AG.

4) Die Versorgungsausgaben wurden für das Jahr 1993 erstmals in der Versorgungsempfängerstatistik erfasst, davor lediglich in der Finanzstatistik.

Schaubild 3



Zugangsraten sind bei den Gemeinden auf. Die Zugangsraten bei den Hinterbliebenen ehemaliger Postbeamter und -beamtinnen sind etwas höher als die im Bereich des Bundeseisenbahnvermögens.

Gründe für den Zugang zum Versorgungssystem

Als Gründe für den Ruhestandseintritt sind im öffentlich-rechtlichen Alterssicherungssystem drei prinzipielle Ursachen zu unterscheiden: das Erreichen einer gesetzlich festgelegten Altersgrenze, die Feststellung einer Dienstunfähigkeit und die Inanspruchnahme einer Vorruhestands-

regelung. Im Fall der Hinterbliebenen kann der Zugang zum Versorgungssystem entweder auf das Ableben eines bzw. einer aktiven Bediensteten oder eines Versorgungsempfängers bzw. einer Versorgungsempfängerin zurückzuführen sein.

Weniger Pensionierungen aufgrund von Dienstunfähigkeit

Seit dem Jahr 2000 sinkt bei den Gebietskörperschaften der Anteil der Ruhestandseintritte aufgrund von Dienstunfähigkeit und steigt der Anteil der Fälle, in denen eine gesetzlich festgelegte Altersgrenze erreicht wurde. Wurden im Jahr 2000 bei den Gebietskörperschaften noch 49% der in den Ruhestand eintretenden Beamten und Beamtinnen, Richter und Richterinnen sowie Soldaten und Soldatinnen aufgrund von Dienstunfähigkeit pensioniert, waren es 2005 nur noch 22%. Der Grund für diese Entwicklung dürfte in den Auswirkungen des Gesetzes zur Neuordnung der Versorgungsabschlüsse von 2000 liegen. Dort waren Versorgungsabschlüsse von 3,6% pro Jahr bei vorzeitiger Versetzung in den Ruhestand aufgrund von Dienstunfähigkeit oder Schwerbehinderung vor Vollendung des 63. Lebensjahres festgelegt worden. In den Jahren davor (1998 bis 2000) ist über die Beschäftigungsbereiche hinweg ein kurzfristig starker Anstieg der Pensionierungen wegen Dienstunfähigkeit zu erkennen. Im Bereich des Bundes ist der Anteil der Fälle einer festgestellten Dienstunfähigkeit als Pensionierungsgrund von 26% im Jahr 2000 auf 9% im Jahr 2005 zurückgegangen, bei den Ländern von 51 auf 25% und bei den Gemeinden von 60 auf 26% der Neuzugänge. Bei Bahn und Post schwanken die Anteilssätze aufgrund von Vorruhestandsregelungen sehr stark. Ein realistisches Bild vom Rückgang der Zahl der Pensionierungen wegen Dienstunfähigkeit erhält man hier daher nur bei Betrachtung der absoluten Zahlen. So ging die Zahl der wegen Dienstunfähigkeit pensionierten Beamten und Beamtinnen bei der Bahn von 6 600 im Jahr 2000

Tabelle 2: Entwicklung der Zugänge von Ruhegehaltsempfängern und -empfängerinnen nach Beamten- und Soldatenversorgungsrecht nach Beschäftigungsbereichen

Grund für den Eintritt des Versorgungsfalles	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2005
Bund							
Dienstunfähigkeit	779	1 001	861	1 170	547	392	449
Erreichen einer Altersgrenze	2 317	1 945	1 992	3 288	3 164	4 104	4 254
Vorruhestandsregelung	5 332	2 486	2 435	-	404 ¹⁾	436	421
Länder							
Dienstunfähigkeit	7 536	8 276	8 552	16 760	8 610	6 661	6 953
Erreichen einer Altersgrenze	9 601	11 162	12 965	16 154	17 559	21 725	21 076
Vorruhestandsregelung	-	-	12	-	-	12	-
Gemeinden/Gv. ²⁾							
Dienstunfähigkeit	1 375	1 470	1 611	2 639	1 209	895	788
Erreichen einer Altersgrenze	1 668	1 408	1 463	1 454	1 687	1 918	1 958
Vorruhestandsregelung	25	-	-	6 ¹⁾	-	-	-
Bundeseisenbahnvermögen							
Dienstunfähigkeit	5 283	5 529	4 216	6 640	1 681	578	727
Erreichen einer Altersgrenze	790	429	202	178	188	239	263
Vorruhestandsregelung	866	2 103	4 510	180	912	2 163	2 096
Post ³⁾							
Dienstunfähigkeit	9 369	10 018	7 520	13 078	5 372	3 974	3 774
Erreichen einer Altersgrenze	2 376	324	196	139	189	221	409
Vorruhestandsregelung	651	8 043	5 321	3 035	-	-	-

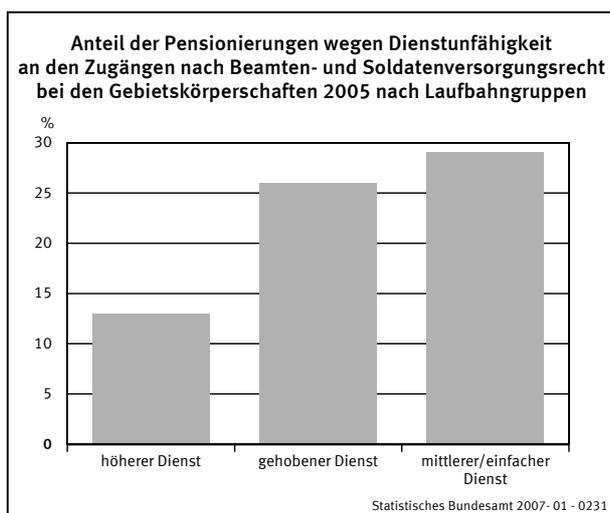
1) Einzelfälle aus den übrigen Zellen wurden aus Datenschutzgründen zu dieser Tabellenposition aggregiert. – 2) Einschl. Zweckverbänden. – 3) Deutsche Post AG, Deutsche Telekom AG, Deutsche Postbank AG.

auf 700 im Jahr 2005 zurück. Beim Bundes-Pensions-Service für Post und Telekommunikation lag die Zahl der Neupensionäre und -pensionärinnen wegen Dienstunfähigkeit im Jahr 2005 bei rund 3 800 Personen (2000: 13 100).

Eine besonders große Rolle spielt Dienstunfähigkeit als Grund für eine Pensionierung im Schuldienst; aber auch hier ist die Zahl der Pensionierungen wegen Dienstunfähigkeit in den letzten Jahren gesunken. Während 2000 noch 64 % der ehemaligen Lehrer und Lehrerinnen wegen Dienstunfähigkeit in den Ruhestand gingen, waren es 2005 nur noch 30 %.

Der Anteil der Pensionierungen wegen Dienstunfähigkeit an allen Ruhestandseintritten unterscheidet sich zudem nach Laufbahngruppen (siehe Schaubild 4). Während bei den Gebietskörperschaften im höheren Dienst 13 % der Neupensionäre und -pensionärinnen dienstunfähig waren, betrug der Anteil im gehobenen Dienst 26 % und im mittleren sowie einfachen Dienst 29 % aller Neuzugänge im Jahr 2005. In höheren Laufbahngruppen kommt Dienstunfähigkeit im Vergleich zu niedrigeren Laufbahngruppen seltener vor.

Schaubild 4



Mehr Neupensionäre und -pensionärinnen erreichen eine gesetzliche Altersgrenze

Dem Rückgang der Ruhestandseintritte wegen Dienstunfähigkeit entsprechend steigt der Anteil der Pensionäre und Pensionärinnen, die wegen Erreichens einer gesetzlichen Altersgrenze aus dem aktiven Dienst ausscheiden: Während im Jahr 2000 bei den Gebietskörperschaften erst 50 % der Neupensionäre eine gesetzliche Altersgrenze erreicht hatten, waren es 2005 bereits 74 %. Auch die Zahl derjenigen, welche die Regelaltersgrenze von 65 Jahren erreichten, ist gegenüber 2000 (10 %) auf 35 % im Jahr 2005 angestiegen. Beim Bundeseisenbahnvermögen und beim Bundes-Pensions-Service für Post und Telekommunikation spielt das

Erreichen einer gesetzlichen Altersgrenze als Grund für eine Pensionierung nicht zuletzt aufgrund von Vorruhestandsregelungen eine weit weniger bedeutsame Rolle. Von den ehemaligen Beschäftigten der Bahn erreichten 2005 gerade einmal 9 % eine gesetzliche Altersgrenze nach dem Beamten- und Soldatenversorgungsrecht, bei den ehemaligen Postbeamten und -beamtinnen waren es 10 %.

Nicht zu vernachlässigen ist bei den Pensionierungen wegen Erreichens der gesetzlichen Altersgrenze von 65 Jahren der Einfluss der Altersteilzeit. Die Altersteilzeit, überwiegend in Form des sogenannten Blockmodells praktiziert, ermöglicht ein früheres Ausscheiden aus dem aktiven Dienst. Auf eine Arbeitsphase folgt eine Freistellungsphase, in welcher die Beschäftigten zwar als Beschäftigte bezahlt werden, jedoch nicht mehr in der jeweiligen Einrichtung aktiv sind. Schätzungen auf Basis der Personalstandstatistik haben ergeben, dass 2005 etwa 38 % der Neuzugänge, welche die Regelaltersgrenze 65 Jahre erreichten, aus der Freistellungsphase der Altersteilzeit heraus in den Ruhestand eingetreten sind.

Andere Gründe

Neben Dienstunfähigkeit und dem Erreichen einer gesetzlichen Altersgrenze besteht teilweise die Möglichkeit, durch Inanspruchnahme einer Vorruhestandsregelung aus dem aktiven Dienst auszuschneiden. Vorruhestandsregelungen waren 2005 allerdings nur in wenigen Beschäftigungsbereichen – bei den Berufssoldaten und -soldatinnen sowie beim Bundeseisenbahnvermögen – von nennenswerter Bedeutung: Bei den Berufssoldaten und -soldatinnen nahmen im Jahr 2005 17 % der Neupensionäre und -pensionärinnen (400 Personen) eine Vorruhestandsregelung in Anspruch, beim Bundeseisenbahnvermögen 68 % (2 100 Personen).

Bei den Witwen und Witvern sowie den Waisen gingen 3 100 Personen dem Versorgungssystem aufgrund des Ablebens eines bzw. einer aktiven Bediensteten zu (15 %); bei 17 100 Personen war der Versorgungsanspruch auf das Ableben eines Ruhegehaltsempfängers oder einer Ruhegehaltsempfängerin zurückzuführen (85 %).

Durchschnittliches Zugangsalter der Ruhegehaltsempfänger und -empfängerinnen der Gebietskörperschaften lag 2005 bei 61 Jahren

Im Durchschnitt gingen die ehemaligen Beschäftigten der Gebietskörperschaften 2005 mit rund 61 Jahren in Pension. Bei einer weiteren Differenzierung, insbesondere wenn die Beschäftigungsbereiche mit einer gesetzlichen Altersgrenze unter 65 Jahren gesondert betrachtet werden, zeigen sich aber deutliche Unterschiede: So gingen die ehemaligen Beschäftigten des Bundes⁵⁾ mit einem Durchschnittsalter von knapp über 62 Jahren am spätesten in den Ruhestand, gefolgt von den Neupensionären und -pensionärinnen der Länder⁶⁾ (Durchschnittsalter knapp unter 62 Jahren). Die

5) Ohne Soldaten und Soldatinnen, für die eine besondere gesetzliche Altersgrenze gilt.
6) Ohne Vollzugsdienst, für den ebenfalls eine besondere gesetzliche Altersgrenze gilt.

Ruhegehaltsempfänger und -empfängerinnen der Gemeinden wiesen im Jahr 2005 das geringste durchschnittliche Zugangsalter auf (unter 61 Jahren). Über die Beschäftigungsbereiche hinweg ist weiterhin ein Unterschied nach Laufbahngruppen zu erkennen. Die ehemaligen Beschäftigten des höheren Dienstes traten tendenziell später in den Ruhestand ein als diejenigen des gehobenen Dienstes. Der gehobene Dienst ging dem Versorgungssystem wiederum später zu als der mittlere und einfache Dienst (siehe Tabelle 3). Für die Bereiche, in denen eine besondere Altersgrenze gilt, ergeben sich niedrigere Werte als in den übrigen Bereichen. Bei den Soldaten und Soldatinnen variiert die gesetzliche Altersgrenze je nach Dienstgrad und Beschäftigungsbereich in der Bundeswehr. Das durchschnittliche Zugangsalter der Soldaten und Soldatinnen zum öffentlich-rechtlichen Alterssicherungssystem lag 2005 bei rund 54 Jahren. Im Vollzugsdienst der Länder (Feuerwehr, Polizei-, Justizvollzugsdienst), wo die gesetzliche Altersgrenze überwiegend bei 60 Jahren liegt, betrug das durchschnittliche Zugangsalter knapp 58 Jahre.

Tabelle 3: Durchschnittsalter der Zugänge nach dem Beamtenversorgungsgesetz im Jahr 2005 nach Beschäftigungsbereichen und Laufbahngruppen

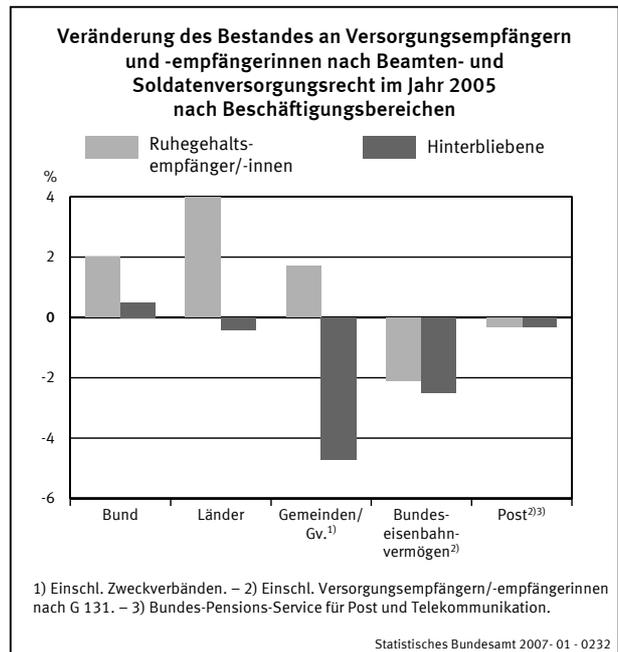
Beschäftigungsbereich	Jahre		
	Höherer Dienst	Gehobener Dienst	Mittlerer und einfacher Dienst
Bund	64,3	63,2	59,7
Länder	63,4	61,0	56,4
Gemeinden	62,4	60,7	57,6

3 Bestandsveränderung der Versorgungsempfänger und -empfängerinnen

Der Bestand an Versorgungsempfängern und -empfängerinnen zum 1. Januar 2006 – bezogen auf den Bestand zum gleichen Stichtag des Vorjahres – zeigt, dass die Zahl der Ruhegehaltsempfänger und -empfängerinnen seit dem 1. Januar 2005 bei den Gebietskörperschaften gestiegen ist, und zwar bei den Ländern (+ 4 %) doppelt so stark wie beim Bund (+ 2 %) und den Gemeinden (+ 1,7 %). Beim Bundes-eisenbahnvermögen und beim Bundes-Pensions-Service für Post und Telekommunikation ist die Zahl der Leistungsberechtigten gegenüber dem Vorjahr gesunken (- 2,1 bzw. - 0,3 %). Die Zahl der Hinterbliebenen hat seit dem letzten Stichtag beim Bund (langfristiger Trend beim Bund wie vorn dargestellt) wieder leicht zugenommen (+ 0,5 %). Bei den Ländern und Gemeinden war der Bestand an Hinterbliebenen weiter rückläufig, und zwar um 0,4 % (Länder) bzw. 4,7 % (Gemeinden). Beim Bundes-eisenbahnvermögen war ein Rückgang der Zahl der Hinterbliebenen von 2,5 % zu verzeichnen, beim Bundes-Pensions-Service für Post und Telekommunikation lag der Wert am 1. Januar 2006 um 0,3 % niedriger als am Vorjahresstichtag.

7) Siehe Fußnote 3.

Schaubild 5



4 Höhere Ruhegehaltssätze bei Männern sowie in höheren Laufbahngruppen

Die Bezugsgröße für die Anwendung der Ruhegehaltssätze sind die ruhegehaltfähigen Dienstbezüge. Diese bestehen in der Regel aus dem Grundgehalt, welches zuletzt mindestens drei Jahre lang bezogen wurde, und gegebenenfalls dem Familienzuschlag sowie bestimmten Zulagen, die im Versorgungsrecht als ruhegehaltfähig bezeichnet sind⁷⁾. Die durchschnittlichen Ruhegehaltssätze der ehemaligen aktiven Beschäftigten, die 2005 dem Versorgungssystem zugegangenen sind, unterscheiden sich nach Geschlecht und Laufbahngruppe. Grundsätzlich weisen männliche Ruhegehaltsempfänger höhere Ruhegehaltssätze auf als ihre ehemaligen Kolleginnen (siehe Tabelle 4). Die Differenzen zwischen den Ruhegehaltssätzen der Männer und Frauen in den einzelnen Laufbahngruppen variieren jedoch. Im höheren und im gehobenen Dienst liegt der Ruhegehaltssatz der Männer im Durchschnitt um 8 Prozentpunkte über dem der Frauen. Im mittleren und einfachen Dienst ist der Unterschied dagegen größer: Der durchschnittliche Ruhege-

Tabelle 4: Durchschnittliche Ruhegehaltssätze der Zugänge bei den Gebietskörperschaften im Jahr 2005 nach Geschlecht und Laufbahngruppe

Zugänge an Ruhegehaltsempfängern/-empfängerinnen	Prozent			
	Höherer Dienst	Gehobener Dienst	Mittlerer und einfacher Dienst	Insgesamt
Männer	73,91	72,78	69,32	72,57
Frauen	65,54	64,40	55,51	63,96
Insgesamt ...	72,54	69,64	67,54	70,27

haltssatz der Frauen ist 14 Prozentpunkte niedriger als der der Männer. Da sich die Ruhegehaltssätze nach der Summe der ruhegehaltfähigen Dienstzeiten bemessen, wirken sich hier unterschiedliche Erwerbsbiographien von Männern und Frauen aus. Eine ununterbrochene berufliche Laufbahn der Männer resultiert in höheren Ruhegehaltssätzen als eine von familienbedingten Erwerbsunterbrechungen geprägte Berufslaufbahn von Frauen. Zudem gehen Frauen häufiger einer Teilzeitbeschäftigung nach als Männer.

Grundsätzlich weisen ehemalige Beschäftigte des höheren Dienstes höhere Ruhegehaltssätze auf als Ruhegehaltsempfänger und -empfängerinnen, die im Bereich des gehobenen Dienstes beschäftigt waren. Bei Letzteren liegt der durchschnittliche Ruhegehaltssatz wiederum höher als bei ehemaligen Beschäftigten im mittleren und einfachen Dienst (siehe Tabelle 4). Diese Tendenzen korrelieren mit dem höheren Ruhestandseintrittsalter der Pensionäre und Pensionärinnen aus höheren Laufbahngruppen und spiegeln eine längere ruhegehaltfähige Dienstzeit wider. [u](#)

Dipl.-Volkswirt Hubert Vorholt, Dipl.-Ing. Jens Dechent

Preisentwicklungen in der Bauwirtschaft 2006

Die Baukonjunktur in Deutschland hat nach Jahren rückläufiger Entwicklung im Jahr 2006 erstmals wieder eine positive Entwicklung gezeigt. Die Bauinvestitionen nahmen preisbereinigt um 4,2%, die Bruttowertschöpfung der Bauwirtschaft um 4,6% gegenüber dem Vorjahr zu. Die positive Entwicklung zeigte sich bei den Wohngebäuden, den Nichtwohngebäuden sowie beim Straßenbau. Ausnahmen bildeten der Neubau von Bürogebäuden (Rückgang der Nutzfläche von 2005 auf 2006 um 5,6%) sowie der Tiefbau ohne Straßenbau (Rückgang der Auftragseingänge von 2005 auf 2006 um 0,1%).

Die günstige Entwicklung der Baukonjunktur hat sich auch bei der Preisbildung bemerkbar gemacht. Nachdem sich die Preise für Wohngebäude nach acht Jahren Stagnation oder Rückgang bereits 2004 und 2005 wieder gegenüber dem Vorjahr erhöht hatten (+0,9 bzw. +1,3%), hat sich diese Entwicklung 2006 mit einer Preissteigerung von 2,3% verstärkt fortgesetzt. Hierbei war die Preissteigerung beim Rohbau mit +2,5% höher als beim Ausbau (+2,0%).

Die Baukosten, das heißt die Preise der von den Bauunternehmen eingesetzten Produktionsfaktoren, nahmen 2006 um 2,1% und damit geringfügig schwächer zu als die von den Bauherren zu zahlenden Preise für Wohngebäude (+2,3%).

2006 zahlten die Bauherren für einen Quadratmeter baureifes Land 121 Euro. Dies sind 4,6% mehr als 2005. Gleichzeitig waren die Grundstücke im Durchschnitt um 10,9% größer als im Vorjahr. Dadurch erhöhten sich die Ausgaben der Bauherren für ein Grundstück von 2005 auf 2006 um 16,1%.

Die Hypothekenzinsen betragen 2006 durchschnittlich knapp 4,6% und lagen damit um 0,3 Prozentpunkte über

dem Niveau des Vorjahres. Sie haben damit ebenfalls zu der erhöhten Belastung der Bauherren beigetragen, historisch gesehen waren sie aber weiterhin auf einem sehr niedrigen Niveau.

Die Preise für die Instandhaltung von Mehrfamiliengebäuden haben sich von 2005 auf 2006 nur marginal schwächer erhöht (+2,2%) als die Preise für neue Wohngebäude (+2,3%). Bürogebäude haben sich preislich wie Wohngebäude entwickelt (+2,3%), bei gewerblichen Betriebsgebäuden war der Preisanstieg geringfügig höher (+2,5%). Am höchsten war 2006 jedoch der Preisanstieg bei Straßen (+3,9%). Die übrigen Bauwerke des Tief- bzw. Ingenieurbaus, Brücken im Straßenbau sowie Ortskanäle, haben sich dagegen mit +2,5 bzw. +2,7% nur geringfügig stärker verteuert als Wohngebäude (+2,3%).

Überblick über die wirtschaftliche Entwicklung der Bauwirtschaft

Die Gesamtwirtschaft ist in Deutschland im Jahr 2006 kräftig gewachsen. Das preisbereinigte Bruttoinlandsprodukt war um 2,7% höher als im Jahr zuvor (2005 gegenüber 2004: +0,9%). Dies ist die stärkste wirtschaftliche Belebung seit dem Boomjahr 2000. Damals hatte sich das Bruttoinlandsprodukt im Vergleich zum Vorjahr preisbereinigt um 3,2% erhöht.

Die positiven wirtschaftlichen Entwicklungen haben 2006 dazu geführt, dass wieder mehr Bauinvestitionen getätigt wurden. Sie lagen um 4,2% über dem Stand des Vorjahres (2005 gegenüber 2004: -3,6%). Damit ist der seit 1995

Schaubild 1

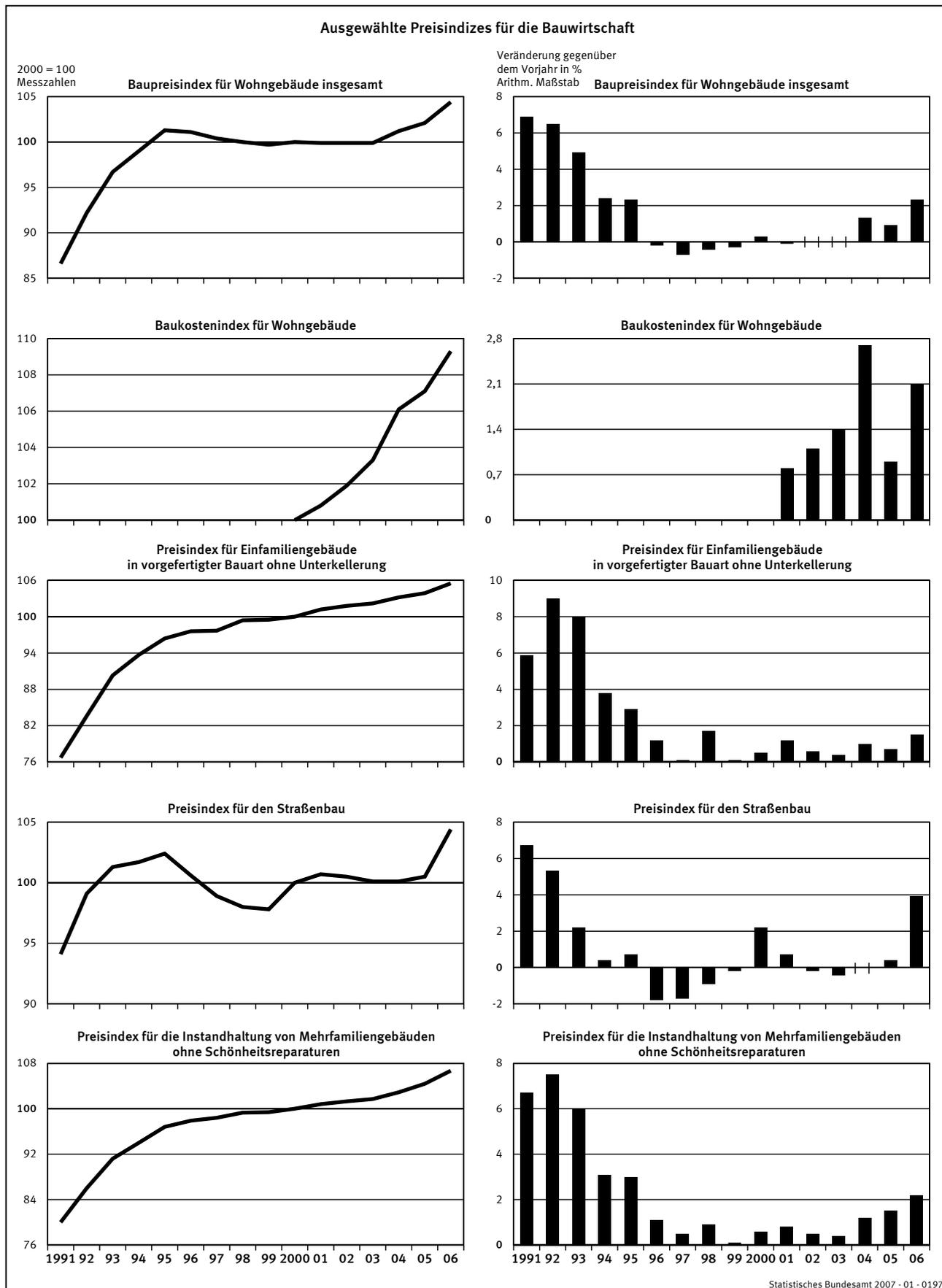


Tabelle 1: Ausgewählte Preisindizes für die Bauwirtschaft

Jahr	Wohngebäude				Nichtwohngebäude		Sonstige Bauwerke			Instandhaltung von Wohngebäuden
	konventionelle Bauart			vorgefertigte Bauart	Bürogebäude	Gewerbliche Betriebsgebäude	Straßenbau	Brücken im Straßenbau	Ortskanäle	Mehrfamiliengebäude, ohne Schönheitsreparaturen
	insgesamt	davon nach Abschnitten Rohbau	Ausbau	Einfamiliengebäude ohne Unterkellerung						
2000 = 100										
1991 D	86,6	91,0	82,1	76,7	85,9	86,3	94,1	92,9	92,9	80,0
1992 D	92,2	96,6	87,6	83,6	91,1	91,5	99,1	97,3	98,9	86,0
1993 D	96,7	100,9	92,5	90,3	95,4	95,5	101,3	100,5	102,6	91,2
1994 D	99,0	103,0	95,3	93,7	97,6	97,5	101,7	101,8	103,8	94,0
1995 D	101,3	104,9	98,0	96,4	99,9	99,7	102,4	103,1	104,7	96,8
1996 D	101,1	103,8	98,7	97,6	100,0	100,0	100,6	102,5	103,0	97,9
1997 D	100,4	102,2	98,7	97,7	99,5	99,5	98,9	101,0	101,1	98,4
1998 D	100,0	100,9	99,1	99,4	99,5	99,6	98,0	100,4	100,1	99,3
1999 D	99,7	100,2	99,1	99,5	99,3	99,3	97,8	99,6	99,7	99,4
2000 D	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2001 D	99,9	98,9	100,9	101,2	100,4	100,4	100,7	99,7	99,8	100,8
2002 D	99,9	98,2	101,4	101,8	100,5	100,6	100,5	99,2	99,5	101,3
2003 D	99,9	97,7	102,0	102,2	100,6	100,9	100,1	98,7	99,1	101,7
2004 D	101,2	98,8	103,4	103,2	102,1	102,5	100,1	100,7	99,1	102,9
2005 D	102,1	99,0	105,0	103,9	103,4	104,6	100,5	102,8	99,3	104,4
2006 D	104,4	101,5	107,1	105,5	105,8	107,2	104,4	105,4	102,0	106,7
Veränderungen gegenüber dem Vorjahr in %										
1991 D	+6,9	+7,1	+6,3	+5,9	+6,4	+6,2	+6,7	+5,7	+7,4	+6,7
1992 D	+6,5	+6,2	+6,7	+9,0	+6,1	+6,0	+5,3	+4,7	+6,5	+7,5
1993 D	+4,9	+4,5	+5,6	+8,0	+4,7	+4,4	+2,2	+3,3	+3,7	+6,0
1994 D	+2,4	+2,1	+3,0	+3,8	+2,3	+2,1	+0,4	+1,3	+1,2	+3,1
1995 D	+2,3	+1,8	+2,8	+2,9	+2,4	+2,3	+0,7	+1,3	+0,9	+3,0
1996 D	-0,2	-1,0	+0,7	+1,2	+0,1	+0,3	-1,8	-0,6	-1,6	+1,1
1997 D	-0,7	-1,5	±0,0	+0,1	-0,5	-0,5	-1,7	-1,5	-1,8	+0,5
1998 D	-0,4	-1,3	+0,4	+1,7	±0,0	+0,1	-0,9	-0,6	-1,0	+0,9
1999 D	-0,3	-0,7	±0,0	+0,1	-0,2	-0,7	-0,2	-0,8	-0,4	+0,1
2000 D	+0,3	-0,2	+0,9	+0,5	+0,7	+0,7	+2,2	+0,4	+0,3	+0,6
2001 D	-0,1	-1,1	+0,9	+1,2	+0,4	+0,4	+0,7	-0,3	-0,2	+0,8
2002 D	±0,0	-0,7	+0,5	+0,6	+0,1	+0,2	-0,2	-0,5	-0,3	+0,5
2003 D	±0,0	-0,5	+0,6	+0,4	+0,1	+0,3	-0,4	-0,5	-0,4	+0,4
2004 D	+1,3	+1,1	+1,4	+1,0	+1,5	+1,6	±0,0	+2,0	±0,0	+1,2
2005 D	+0,9	+0,2	+1,5	+0,7	+1,3	+2,0	+0,4	+2,1	+0,2	+1,5
2006 D	+2,3	+2,5	+2,0	+1,5	+2,3	+2,5	+3,9	+2,5	+2,7	+2,2

andauernde und nur im Jahr 1999 einmalig unterbrochene Trend rückläufiger Bauinvestitionen vorerst gebrochen. Bei Wohngebäuden war die Zunahme der Bauinvestitionen dabei leicht unterdurchschnittlich (+4,0%), bei sonstigen Hochbauten sowie bei Tiefbauten dagegen überdurchschnittlich (+4,4 bzw. +4,6%).

Spiegelbild der erhöhten Bauinvestitionen ist die Entwicklung der Bruttowertschöpfung der Bauwirtschaft im Jahr 2006. Diese nahm – abgesehen vom Jahr 1999 – erstmals seit 1994 wieder zu. Die Wachstumsrate gegenüber 2005 betrug preisbereinigt 4,6% (2005 gegenüber 2004: -3,4%). Die Bruttowertschöpfung der Bauwirtschaft nahm damit deutlich stärker zu als die der Gesamtwirtschaft (+2,7%).

Die Zunahme der Bauinvestitionen in Wohngebäude im Jahr 2006 könnte – in Verbindung mit günstigen Hypothekenzinsen – zu Jahresbeginn von Aufträgen geprägt gewesen sein, die in Folge des Wegfalls der Eigenheimzulage noch Ende 2005 vereinbart wurden. Im Jahresverlauf hat dann möglicherweise die Erhöhung der Umsatzsteuer von 16 auf 19% zum 1. Januar 2007 zu Vorzieheffekten geführt. Von dieser Erhöhung sind nicht nur private Haushalte betroffen, sondern auch Vermieter, da Wohnungsmieten nicht mit einer Umsatzsteuer belastet sind und für die Vermieter damit keine Verrechnungsmöglichkeiten bestehen. Hierzu passt, dass – nach den Angaben zu Baugenehmigungen aus der Bautätigkeitsstatistik – innerhalb aller Wohngebäude die Nachfrage nach Mehrfamiliengebäuden besonders zugenommen hat. Die Summe der Wohn- und Nutzflächen neuer Wohngebäude mit 3 oder mehr Wohnungen ist 2006 um 8,1% gestiegen (2005 gegenüber 2004: -5,8%). Bei den Einfamiliengebäuden (Wohngebäude mit ein oder zwei Wohnungen) betrug der Anstieg dagegen 1,0% (2005 gegenüber 2004: -13,0%). Da Letztere jedoch – gemessen an den Flächen – im Jahr 2006 einen Marktanteil von rund 78% an allen Wohngebäuden hatten, sind die Wohn- und Nutzflächen für neue Wohngebäude insgesamt nur leicht stärker gestiegen (+2,2%; 2005 gegenüber 2004: -11,4%).¹⁾

1) Es ist zu beachten, dass die Bautätigkeitsstatistik gegenüber den Bauinvestitionen (und den Auftragsbeständen) wegen der Art der Datengrundlage und der abweichenden Abgrenzungen im Detail andere Entwicklungen der Bauaktivitäten ausweist.

Bei Einfamiliengebäuden in Fertigteilbauweise nahm 2006 die Summe der Nutz- und Wohnflächen mit +2,7% stärker zu als bei Einfamiliengebäuden insgesamt. Dadurch stieg der Marktanteil von Einfamilien-Fertighäusern – gemessen an den Flächen – auf 13,9% (2005: 13,7%).

Innerhalb der Nichtwohngebäude zeigten sich zwischen Bürogebäuden und nichtlandwirtschaftlichen Betriebsgebäuden gegensätzliche Entwicklungen. Während die in der Bautätigkeitsstatistik nachgewiesene Summe der Nutzflächen bei neuen Bürogebäuden um 5,6% zurückging (2005 gegenüber 2004: –10,9%), hat sie sich bei nichtlandwirtschaftlichen Betriebsgebäuden um 18,0% erhöht (2005 gegenüber 2004: –0,7%). Diese Zahlen deuten darauf hin, dass die Unternehmen wegen der mit dem Wirtschaftswachstum verbundenen erhöhten Nachfrage an Kapazitätsengpässe gelangten, die sie im Jahr 2006 unter anderem durch Bauinvestitionen abgebaut haben.

Innerhalb des Tiefbaus hat sich 2006 laut der Statistik des Auftragseingangs im Bauhauptgewerbe wie schon in den Vorjahren die Nachfrage nach Straßenbauleistungen günstiger entwickelt als die nach sonstigen Tiefbauleistungen. Die Auftragseingänge nahmen hier im Vergleich zum Vorjahr preisbereinigt um 2,0% zu (2005 gegenüber 2004: +1,4%). Beim sonstigen Tiefbau sind sie dagegen leicht zurückgegangen (–0,1%; 2005 gegenüber 2004: –2,3%).

Vor dem Hintergrund dieser wirtschaftlichen Entwicklung wird im Folgenden über die 2006 zu beobachtende Preisentwicklung beim Neubau sowie bei der Instandhaltung von Wohngebäuden berichtet. Im Anschluss wird noch auf die Preisentwicklung beim sonstigen Hochbau sowie beim Tiefbau eingegangen.

Neubau von Wohngebäuden

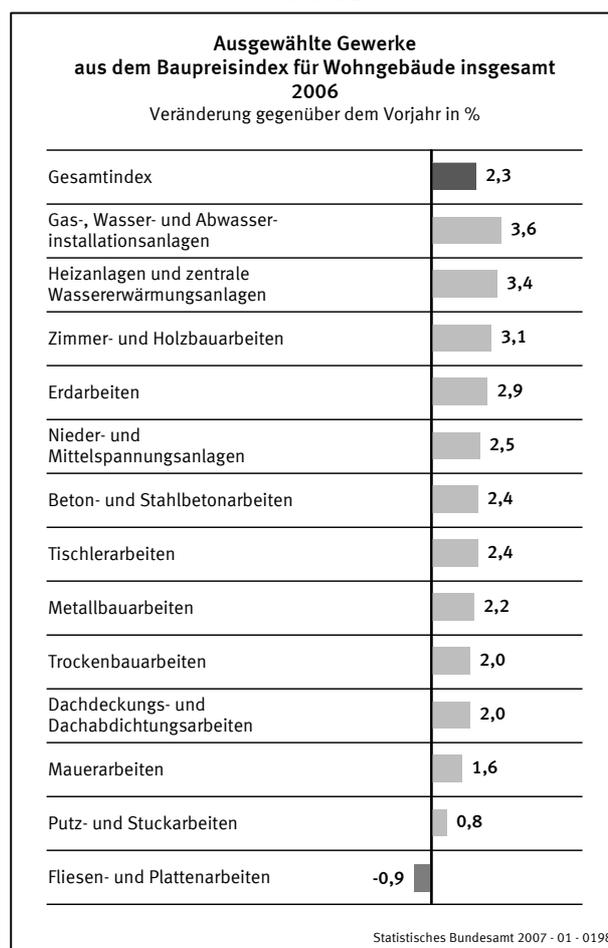
Individueller Neubau – Bauen mit dem Architekten

Die oben beschriebene deutlich erhöhte Nachfrage nach Bauleistungen im Wohnungsbau hat sich im Jahr 2006 entsprechend auf die Preisentwicklung für neu erstellte, konventionell gefertigte Wohngebäude ausgewirkt. Nachdem sich die Preise nach acht Jahren Stagnation oder Rückgang bereits im Jahr 2004 wieder erhöht hatten und 2005 erneut gestiegen waren (2004 gegenüber 2003: +1,3%, 2005 gegenüber 2004: +0,9%), hat sich diese Entwicklung im Jahr 2006 verstärkt fortgesetzt. Gegenüber 2005 sind die Preise für den Neubau von Wohngebäuden in konventioneller Bauart um 2,3% gestiegen. Dies ist die höchste Jahresteuerrate seit 1995 (1995 gegenüber 1994: +2,3%).

Der Preisindex für Einfamiliengebäude in konventioneller Bauart lag wie der Preisindex für Wohngebäude insgesamt im Jahr 2006 um 2,3% über dem Stand des Jahres 2005. Die Preise für konventionell gefertigte Mehrfamiliengebäude nahmen von 2005 auf 2006 im Vergleich zur Preisentwicklung für Einfamiliengebäude nur unwesentlich schwächer zu (+2,2%).

In Bezug auf die Preisentwicklung für die beiden Bauabschnitte Rohbau- und Ausbauarbeiten im Rahmen der konventionell erstellten Wohngebäude ergab sich im Jahresdurchschnitt 2006 ein zuvor zuletzt im Jahr 1991 zu beobachtendes Phänomen: Die Preise für die Erstellung der Rohbauarbeiten nahmen stärker zu als die Preise zur Erbringung der Ausbauarbeiten. So stiegen die Preise für die Rohbauarbeiten im Jahr 2006 um 2,5%, die Preise für die Ausbauarbeiten nahmen um 2,0% zu. Im Jahresdurchschnitt 2005 hatten sich für die beiden Bauabschnitte Rohbau- und Ausbauarbeiten noch deutlich niedrigere sowie unterschiedlich stark ausgeprägte Verteuerungen ergeben (2005 gegenüber 2004: Rohbauarbeiten +0,2%, Ausbauarbeiten +1,5%). Unter den Bauarbeiten gab es im Jahr 2006 im Vergleich zum Jahr 2005 stark überdurchschnittliche Preiserhöhungen bei Klempnerarbeiten (+7,2%), bei Verglasungsarbeiten (+5,9%), bei Stahlbauarbeiten (+3,7%) sowie bei Gas-, Wasser- und Abwasserinstallationsanlagen (+3,6%). Am geringsten stiegen die Preise für Maler- und Lackierarbeiten (+0,1%). Preisrückgänge wurden einzig bei den Fliesen- und Plattenarbeiten (–0,9%) ermittelt.

Schaubild 2



Geringfügig schwächer als die Baupreise im konventionellen Wohnungsbau stiegen im Jahresdurchschnitt 2006 die entsprechenden Baukosten, das heißt die Preise der beim Neubau von Wohngebäuden von den Bauunterneh-

men eingesetzten Produktionsfaktoren. Der Baukostenindex für Wohngebäude²⁾ lag im Jahr 2006 um 2,1% über dem Stand des Vorjahres. Nachdem bereits im Jahresdurchschnitt 2005 eine parallele Entwicklung der Baukosten und der zugehörigen, von den Bauherren zu zahlenden Baupreise beobachtet werden konnte (2005 gegenüber 2004: jeweils +0,9%), sind die Baukosten im Jahr 2006 erstmals seit dem Jahr 2000³⁾ weniger stark angestiegen als die zugehörigen Baupreise. In den Jahren zuvor (2000 bis 2004) hatten sich die Baukosten für Wohngebäude stets bedeutend stärker erhöht als die entsprechenden Baupreise. Von 2000 bis 2004 verzeichnete der Kostenindex für den Neubau von Wohngebäuden einen Anstieg um 6,0%, während die Baupreise im gleichen Zeitraum lediglich um 1,2% zunahmen.

Die Preise der beiden von den Bauunternehmen im Bauprozess zur Ausführung der Bauarbeiten eingesetzten Hauptproduktionsfaktoren – Material und Arbeit – entwickelten sich im Jahr 2006 stark unterschiedlich: Während sich die Materialkosten im Jahr 2006 im Vergleich zum Vorjahr um 4,5% deutlich erhöhten, verzeichneten die Arbeitskosten⁴⁾ in derselben Zeitspanne einen Rückgang um 1,3%. Auch von 2004 auf 2005 hatten sich die Material- und die Arbeitskosten beachtlich gegenläufig entwickelt (Materialkosten: +1,9%, Arbeitskosten: -0,6%). Der überdurchschnittlich starke Anstieg der Materialkosten im Jahr 2006 resultierte vor allem aus den exorbitant angestiegenen Preisen für Kupfer, Blei, Zink, Zinn und Stahl. Auch in den Jahren zuvor (2005 und 2004) hatten sich die Materialkosten nennenswert verteuert (2005 gegenüber 2004: +1,9%, 2004 gegenüber 2003: +4,5%). Im Jahr 2004 hatte insbesondere die erhöhte weltweite Nachfrage nach Stahl einen ausgeprägt preistreibenden Effekt auf den Materialeinsatz der Bauunternehmen.

Tabelle 2: Kostenindizes für den Neubau von Wohngebäuden ohne Umsatzsteuer

Jahr	Baukosten insgesamt		Materialkosten		Arbeitskosten ¹⁾	
	2000 = 100	Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %	2000 = 100	Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %	2000 = 100	Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %
2000 D	100	-	100	-	100	-
2001 D	100,9	+0,9	99,7	-0,3	102,6	+2,6
2002 D	102,0	+1,1	99,7	+0,0	105,5	+2,8
2003 D	103,4	+1,4	99,9	+0,2	108,7	+3,0
2004 D	106,0	+2,5	104,4	+4,5	108,8	+0,1
2005 D	107,0	+0,9	106,4	+1,9	108,2	-0,6
2006 D	109,3	+2,1	111,2	+4,5	106,8	-1,3

1) Arbeitskostenindex für das Baugewerbe, kalender- und saisonbereinigt nach dem Berliner Verfahren, Version 4.1 (BV4.1).

Durch den geringfügig stärkeren Anstieg der *Baupreise*, also der Preise, die die Bauunternehmen für ihre Leistungen am

Markt erzielen, verglichen mit dem Anstieg der *Baukosten*, das heißt der Aufwendungen, die den Bauunternehmen für die Erbringung ihrer Leistungen entstehen, haben sich die sektoralen Terms of Trade der Wohnungsbauwirtschaft⁵⁾ im Jahr 2006 im Vergleich zum Vorjahr erstmals seit dem Jahr 2000 leicht zugunsten der Bauunternehmen entwickelt. Die wieder positivere baukonjunkturelle Situation im Jahr 2006 hat es den Bauunternehmen anscheinend ermöglicht, die gestiegenen Baukosten auf die Vertragspartner oder Bauherren nicht nur vollends zu überwälzen, sondern die Baupreise teilweise sogar noch darüber hinausgehend marginal stärker zu erhöhen. Bereits im Jahr 2005 hatte sich der von 2000 bis 2004 aus Sicht der Bauunternehmen zu beobachtende Trend sich deutlich negativ entwickelnder Terms of Trade, das heißt einer scherenartigen Auseinanderentwicklung zwischen Kosten und am Markt durchsetzbaren Preisen zu Lasten der Bauunternehmen, praktisch nicht mehr fortgesetzt (2005 gegenüber 2004: -0,1%). In den Jahren 2000 bis 2004 waren die Baukosten stets stärker als die entsprechenden Baupreise angestiegen. So hatten sich die Terms of Trade der Wohnungsbauwirtschaft von 2000 bis 2004 deutlich zuungunsten der Bauunternehmen verschlechtert (-4,5%).

Tabelle 3: Terms of Trade der Wohnungsbauwirtschaft

Jahr	Index der		Terms of Trade der Wohnungsbauwirtschaft	
	Baupreise	Baukosten	2000 = 100	Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %
2000 D	100	100	100	-
2001 D	99,9	100,9	99,0	-1,0
2002 D	99,9	102,0	97,9	-1,1
2003 D	99,9	103,4	96,6	-1,3
2004 D	101,2	106,0	95,5	-1,1
2005 D	102,1	107,0	95,4	-0,1
2006 D	104,4	109,3	95,5	+0,1

Neben den Ausgaben für das Bauwerk als solches stellen für die Bauherren die Grundstückskosten einen weiteren erheblichen Kostenfaktor dar. Die Bauherren gaben im Jahr 2006 – nach vorläufigen Schätzungen – im Durchschnitt je Erwerbsfall eines baureifen Grundstücks 108 590 Euro und damit 15 060 Euro bzw. 16,1% mehr als 2005 aus. Die Grundstücke hatten im Durchschnitt eine Größe von 896 m² und waren damit um 10,9% größer als 2005. Je Quadratmeter baureifen Landes wurden 2006 121 Euro ausgegeben, 4,6% mehr als 2005.

Im Trend der letzten zehn Jahre wurden dagegen von den Bauherren pro Jahr 5,3% mehr je Erwerbsfall eines baureifen Grundstücks im Vergleich zum Vorjahr ausgegeben, wobei die Grundstücke im Durchschnitt je Jahr um 1,6% kleiner geworden sind. Je Quadratmeter wurden für bau-

2) Der Baukostenindex ist seit März 2006 verfügbar (siehe Dechent, J.: „Zur Entwicklung eines Baukostenindex“ in WiSta 2/2006, S. 172 ff.). Ergebnisse hierzu erscheinen – zusammen mit den Indizes für Bauleistungspreise sowie den Preisindizes für Fertighäuser – in der Fachserie 17 „Preise“, Reihe 4 „Preisindizes für die Bauwirtschaft“ des Statistischen Bundesamtes.

3) Die Zeitreihen zu den Kostenindizes für Wohngebäude sind rückwirkend erst ab dem Jahr 2000 verfügbar.

4) Arbeitskostenindex für das Baugewerbe. Dabei wird unterstellt, dass die Ergebnisse des Arbeitskostenindex für das Baugewerbe näherungsweise auch für den Bereich des Wohnungsbaus gelten. (Nach den Ergebnissen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen entfallen knapp 60% der Bauinvestitionen auf den Wohnungsbausektor.)

5) Die sektoralen Terms of Trade der Wohnungsbauwirtschaft errechnen sich als Relation aus dem Baupreisindex für Wohngebäude insgesamt und dem Baukostenindex für Wohngebäude.

reifes Land in diesem Zeitraum im Durchschnitt 7,0% mehr als im jeweiligen Jahr zuvor ausgegeben.

Ein Großteil der Bauvorhaben wird nicht nur mit Eigenkapital, sondern auch mit Fremdkapital finanziert. Aus der Sicht der Bauherren ist daher neben der Entwicklung der Baupreise und der Preise für Bauland insbesondere die Entwicklung der Hypothekenzinsen ein weiterer entscheidender Faktor der individuellen finanziellen Belastung. Die Zinsen für längerfristige Wohnungsbaukredite an private Haushalte mit einer anfänglichen Zinsbindung von über fünf bis einschließlich zehn Jahren lagen im Jahr 2006 mit durchschnittlich knapp 4,6% erneut deutlich unter der 5%-Marke und befanden sich damit weiterhin auf einem historisch gesehen sehr niedrigen Niveau. Im Jahresdurchschnitt 2005 hatte sich für die Zinsen für längerfristige Hypothekendarlehen mit 4,3% ein sogar noch niedrigerer Wert als im Jahr 2006 ergeben.⁶⁾ Der trotz des längerfristig gesehen nach wie vor äußerst niedrigen Zinsniveaus im Jahr 2006 zu verzeichnende Anstieg der Hypothekenzinsen (+0,3 Prozentpunkte bzw. +6,1%) hat damit die durch den Anstieg der Preise für den Neubau konventionell gefertigter Wohngebäude (2006 gegenüber 2005: +2,3%) finanziell zu tragende Belastung für Bauherren grundsätzlich wieder verstärkt.

Fertigteilhochbau

Die starke Belegung am Markt für standardisierte Fertighäuser (sogenannte Typenhäuser) wirkte sich im Jahr 2006 entsprechend auf die Preisentwicklung in diesem Sektor aus. Die aus Sicht der Fertighaushersteller günstige Marktentwicklung ging somit im Jahresdurchschnitt 2006 mit einer Preiserhöhung einher (+1,5% im Vergleich zu 2005 für vorgefertigte Einfamiliengebäude ohne Unterkellerung). Diese Zunahme ist allerdings erneut geringer als der Anstieg der Preise für vergleichbare, konventionell errichtete Einfamilienhäuser (+2,3% gegenüber dem Vorjahr). Der seit dem Jahr 2004 zu beobachtende Trend geringer zunehmender Preise für vorgefertigte Einfamilienhäuser, verglichen mit der entsprechenden Preisentwicklung für konventionell erstellte Einfamiliengebäude, setzte sich im Jahr 2006 sogar verstärkt fort (2005 gegenüber 2004: vorgefertigte Einfamiliengebäude +0,7%, konventionelle Einfamiliengebäude +0,9%). In den Jahren vor 2004 waren die Anbieter von Fertighäusern von der damaligen schlechten Konjunktur im Wohnungsbau – gemessen an der Preisentwicklung von Fertighäusern – noch in geringerem Umfang betroffen als Bauunternehmen, die schwerpunktmäßig im konventionellen Baubereich tätig waren. Bezogen auf das Jahr 2000 stiegen die Preise für standardisierte Fertighäuser ohne Unterkellerung bis 2006 um 5,5%, die vergleichbaren Preise für konventionell erstellte Einfamiliengebäude verteuerten sich von 2000 bis 2006 um lediglich 4,4%.

Schlüsselfertiger Wohnungsbau

Neben dem sogenannten individuellen Bauen, das heißt dem klassischen Bauen unter Einschaltung einer Architektin

oder eines Architekten und der damit verbundenen Inanspruchnahme einzelner Bauleistungen von Bauunternehmen („Eigenbau“), sowie dem Kauf eines Fertighauses bei einem Fertighaushersteller existiert grundsätzlich noch das Marktsegment des schlüsselfertigen Wohnungsbaus. Der Erwerb eines schlüsselfertig erstellten Hauses oder einer Wohnung erfolgt hierbei direkt beim Bauträger. Als Bauträger treten im Regelfall gewerblich tätige Unternehmen auf, die Grundstücke kaufen, bebauen und als Gesamtobjekte wieder verkaufen. Als Bauherren gegenüber Behörden sowie ausführenden Handwerkern und Bauunternehmen fungieren in diesem Fall nicht die künftigen Erwerber, sondern die Bauträger.

Im Unterschied zum konventionellen Hausbau sowie zum Erwerb eines Fertighauses spielt beim Preisbildungsprozess für ein schlüsselfertig erbautes Objekt noch der Gewinn des Bauträgers als zusätzlich zu beachtendes Preiselement eine nicht zu unterschätzende Rolle. Es ist nämlich davon auszugehen, dass diese zusätzlichen Vermarktungs- bzw. Gewinnaufschläge des Bauträgers je nach Konjunkturlage deutlich schwanken dürften.

In Bezug auf die Preisentwicklung des schlüsselfertigen Wohnungsneubaus werden zurzeit noch keine amtlichen statistischen Daten regelmäßig berechnet und veröffentlicht. Im Rahmen eines vom Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) initiierten Pilotprojektes zur Entwicklung eines Häuserpreisindex hat das Statistische Bundesamt allerdings bereits erste Pilotergebnisse auf Vierteljahresbasis für den Sechsjahreszeitraum 2000 bis 2005 ermitteln und auch veröffentlichen können⁷⁾. Es ist vorgesehen, diese Ergebnisse zum schlüsselfertigen Bauen im Rahmen der Fortsetzung der Pilotarbeiten schrittweise zu aktualisieren. Im Laufe des Jahres 2007 sollen Resultate für 2006 ergänzt werden. Die Planungen des Statistischen Bundesamtes sehen darüber hinaus vor, so schnell wie möglich eine laufende vierteljährliche Berechnung und Veröffentlichung eines Preisindex für das Segment des schlüsselfertigen Neubaus von Wohngebäuden zu erreichen. Dadurch würde eine weitere Lücke bei der Darstellung von Preisentwicklungen im Bau- und Immobiliensektor durch das Statistische Bundesamt geschlossen.

Instandhaltung von Wohngebäuden

Die Instandhaltung von Wohngebäuden dient dazu, die bestimmungsmäßige Gebrauchstauglichkeit dieser Gebäude dauerhaft zu gewährleisten, indem die durch Abnutzung, Alterung und Witterungseinwirkung entstehenden baulichen und sonstigen Mängel oder Schäden beseitigt werden. Hierzu gehören beispielsweise der Ersatz schadhafter Fenster oder Rollläden, die Erneuerung beschädigter Bodenbeläge, die Behebung von Mängeln an Dachabdeckung bzw. -abdichtung oder der Austausch schadhafter Sanitär-objekte.

6) Siehe Deutsche Bundesbank unter http://www.bundesbank.de/statistik/statistik_zeitreihen.php?func=list&tr=www_s11b_nk1 (Stand: 4. April 2007).

7) Siehe Dechent, J.: „Häuserpreisindex – Entwicklungsstand und aktualisierte Ergebnisse“ in WiSta 12/2006, S. 1285 ff., bzw. Pressemitteilung des Statistischen Bundesamtes vom 1. Februar 2007 „Häuserpreise ziehen wieder an“ unter <http://www.destatis.de>, Pfad: Presse, frühere Meldungen.

Bei Betrachtung der Preisentwicklung für Instandhaltungsmaßnahmen an Mehrfamiliengebäuden ergaben sich innerhalb dieses Marktsegments im Jahresdurchschnitt 2006 unterschiedlich stark ausgeprägte Verteuerungen. Die Preise für die Instandhaltung – Schönheitsreparaturen sind dabei nicht berücksichtigt – nahmen mit einem Anstieg um 2,2% nur marginal schwächer zu als die Preise für konventionell erstellte Wohngebäude (2006 gegenüber 2005: +2,3%). Der Preisanstieg fiel nochmals höher aus als der bereits relativ kräftige Preisanstieg im Vorjahr (2005 gegenüber 2004: +1,5%). Eine höhere Jahresteuerrate für die Instandhaltung von Wohngebäuden ohne Schönheitsreparaturen war zuletzt im Jahr 1995 (1995 gegenüber 1994: +3,0%) ermittelt worden. Demgegenüber verzeichnete der Preisindex für Schönheitsreparaturen in einer Wohnung im Jahr 2006 mit +0,7% einen deutlich geringeren Anstieg als der Preisindex für Instandhaltungsmaßnahmen. Dennoch sind die Preise für Schönheitsreparaturen damit im Jahr 2006 erstmals seit 2001 wieder angestiegen (2001 gegenüber 2000: +0,3%).

Bei der Interpretation dieser Zahlen ist aber zu berücksichtigen, dass sich der Preisindex für Schönheitsreparaturen in einer Wohnung nur aus zwei Gewerken (Maler- und Lackierarbeiten sowie Tapezierarbeiten) zusammensetzt und gerade bei diesen Gewerken eine erfahrungsgemäß geringere Konjunkturreakibilität oder oftmals sogar eine gegen den allgemeinen Trend gerichtete Preisentwicklung vorliegen kann.

Preise für bestehende Wohngebäude

Neben dem Neubau von Wohngebäuden werden auch bestehende Wohngebäude und Wohnungen gekauft. Die Bedeutung dieses Marktsegments der Bestandsimmobilien im Wohnungsbau wurde in den zurückliegenden Jahren – insbesondere auch wegen der von 1995 bis 2005 ausgeprägt rückläufigen Neubauaktivität im Wohnungsbau – zunehmend größer.

In der amtlichen Statistik liegen derzeit allerdings noch keine Daten vor, die die Preisentwicklung von gebrauchten Wohngebäuden widerspiegeln. Im Rahmen des bereits erwähnten Pilotprojektes zur statistischen Erfassung des selbst genutzten Wohneigentums⁸⁾ wird seit Beginn der aktuellen Projektphase im Januar 2006 auch die Kaufpreisermittlung bestehender Wohnimmobilien verfolgt. Im Gegensatz zur Behandlung von Neubauobjekten sind bei der statistischen Erfassung von gebrauchten Wohnimmobilien neben der aktuellen Marktlage noch verstärkt Standort- und Lagekriterien sowie Ausstattung und vor allem Zustand und Alter der Immobilie zu beachten. Nach dem derzeitigen Planungsstand ist vorgesehen, erste experimentelle Ergebnisse in Form eines Preisindex für gebrauchte Wohnimmobilien im dritten Vierteljahr 2007 zu präsentieren.

8) Siehe Fußnote 7.

Neubau von Nichtwohngebäuden

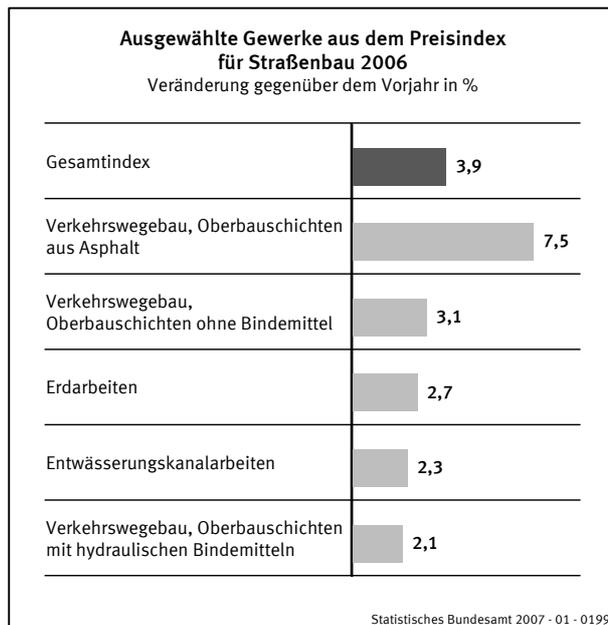
Wie beim Wohnungsneubau spiegelte sich die aus Sicht der Bauunternehmen günstige Entwicklung der Auftragslage – gemessen an der Entwicklung der Bauinvestitionen – auch beim Neubau von Nichtwohnbauten im Jahr 2006 wider. Der Preisindex für konventionell erstellte Bürogebäude lag im Jahr 2006 um 2,3% über dem Stand des Vorjahres, nachdem sich die Preise im Jahr 2005 gegenüber 2004 bereits um 1,3% erhöht hatten. Ein noch kräftigerer Preisauftrieb binnen Jahresfrist war zuletzt im Jahr 1995 zu beobachten (1995 gegenüber 1994: +2,4%). Noch geringfügig stärker wirkte sich die erhöhte Nachfrage nach Bauleistungen im Nichtwohnungsbausektor auf die Preisentwicklung für gewerbliche Betriebsgebäude im Jahr 2006 aus. Der Preisindex für gewerbliche Betriebsgebäude verzeichnete binnen Jahresfrist einen Anstieg um 2,5% (2005 gegenüber 2004: +2,0%). Dies war die zugleich höchste Jahresteuerrate seit dem Jahr 1993 (+4,4%).

Neubau von Tiefbauten

Die Investitionen in Tiefbauten nahmen im Jahr 2006 stärker zu als die in den beiden Sektoren des Wohn- und Nichtwohngebäude-neubaus. Innerhalb des Tiefbaus nahm insbesondere die Nachfrage nach Bauleistungen für den Straßenbau zu. Dies lässt sich auch an der Preisentwicklung ablesen. Die Preise für den Straßenbau stiegen im Jahresdurchschnitt 2006 mit +3,9% überdurchschnittlich an. Im Vorjahr hatten sie sich lediglich um 0,4% erhöht. Dies ist die zugleich höchste jährliche Preissteigerung seit 13 Jahren.

Im Vergleich zum Vorjahr verteuerten sich im Jahr 2006 im Straßenbausektor insbesondere die Preise für den Verkehrs-

Schaubild 3



wegebau mit Oberbauschichten aus Asphalt (+ 7,5 %) sowie für Pflanz- und Rasenarbeiten im Landschaftsbau (+ 4,3 %). Preisrückgänge konnten für die innerhalb des Straßenbau-sektors auszuführenden Gewerke im Jahr 2006 nicht beobachtet werden.

Die Preise für Brücken im Straßenbau verteuerten sich von 2005 bis 2006 um 2,5 %. Der seit dem Jahr 2000 zu beobachtende Trend steigender Preise für Brücken hat sich somit auch im Jahr 2006 fortgesetzt (2005 gegenüber 2004: + 2,1 %, 2004 gegenüber 2003: + 2,0 %).

Der Preisindex für den Neubau von Ortskanälen stieg – wie auch die übrigen Preisindizes für den Tiefbau – im Jahr 2006 deutlich um 2,7 %. Im Vorjahr hatten sich hier die Preise erstmals seit dem Jahr 2000 wieder marginal erhöht (2005 gegenüber 2004: + 0,2 %). [u](#)

Dipl.-Soziologin Wera Kallnik

Preise im März 2007

Im März 2007 erhöhten sich auf allen im Rahmen dieses Beitrags betrachteten Wirtschaftsstufen die Preise im Vergleich zu März 2006. Der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte lag im März 2007 um 2,5 % höher als im Vorjahresmonat (Februar 2007 gegenüber Februar 2006: + 2,8 %). Der Index der Großhandelsverkaufspreise nahm um 3,1 % zu (Februar 2007: + 3,0 %). Der Index der Einzelhandelspreise erhöhte sich um 1,5 % (Februar 2007: + 1,6 %), der Verbraucherpreisindex stieg um 1,9 % gegenüber dem Vorjahr (Februar 2007: + 1,6 %).

Auch im Vergleich mit Februar 2007 stiegen die Preise auf allen betrachteten Wirtschaftsstufen. Die Erzeugerpreise gewerblicher Produkte lagen um 0,3 % höher als vor Monatsfrist (Februar 2007 gegenüber Januar 2007 ebenfalls + 0,3 %). Die Großhandelsverkaufspreise stiegen um 0,5 %, im Vormonat hatte die Steigerung + 0,4 % betragen. Die Einzelhandelspreise legten im Vormonatsvergleich um 0,2 % zu, im Februar 2007 hatte die Veränderungsrate + 0,3 % betragen. Der Verbraucherpreisindex nahm um 0,3 % zu, nachdem er im Vormonat um 0,4 % gestiegen war.

Die Preisentwicklung im März 2007 wurde auf den einzelnen Wirtschaftsstufen von unterschiedlichen Entwicklungen geprägt. So sanken sowohl auf der Erzeuger- als auch auf der Großhandelsebene die Preise für Mineralölerzeugnisse gegenüber dem Vorjahr. Die Verbraucherpreise für diese Produkte stiegen hingegen.

Die stärksten Preissteigerungen auf Erzeugerebene gab es bei Vorleistungsgütern. Im Großhandel verteuerten sich vor allem Produkte im Großhandel mit Getreide, Saaten und Futtermitteln. Auf Verbraucherebene waren neben den gestiegenen Kosten für Mineralölerzeugnisse (Heizöl und Kraftstoffe)

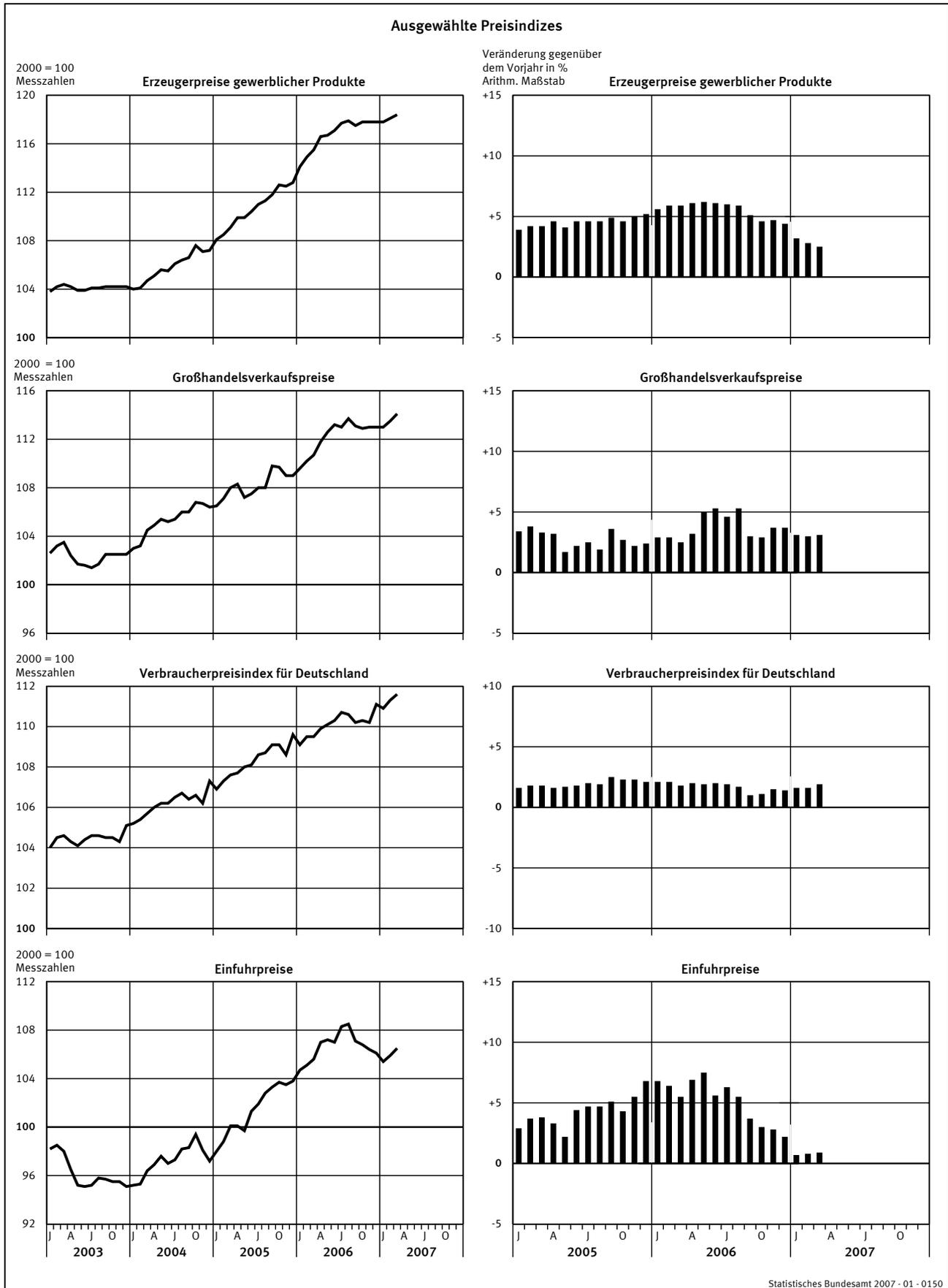
	Veränderungen März 2007 gegenüber	
	Februar 2007	März 2006
	%	
Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte		
insgesamt	+0,3	+2,5
ohne Mineralölerzeugnisse	+0,1	+2,8
Mineralölerzeugnisse	+3,1	-2,4
Index der Großhandelsverkaufspreise		
insgesamt	+0,5	+3,1
Index der Einzelhandelspreise	+0,2	+1,5
Verbraucherpreisindex		
insgesamt	+0,3	+1,9
ohne Heizöl und Kraftstoffe	+0,1	+1,9
Heizöl und Kraftstoffe	+3,3	+0,5
ohne Saisonwaren	+0,3	+1,9
Saisonwaren	-1,1	+0,2

hauptsächlich Preissteigerungen bei Nahrungsmitteln und alkoholfreien Getränken zu beobachten.

Der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte nahm im März 2007 um 2,5 % gegenüber März 2006 zu. Im Februar und Januar 2007 hatte die Jahresveränderungsrate bei + 2,8 bzw. + 3,2 % gelegen.

Wie bereits in den Vormonaten gab es die höchsten Jahresteuersraten im März 2007 bei Vorleistungsgütern, deren Preise im Durchschnitt um 5,5 % stiegen. Starke Preissteigerungen gab es bei Vorleistungsgütern für die Nahrungsmittelindustrie (beispielsweise Futtermitteln für Nutztiere, Stärke und Stärkeerzeugnissen, Mahl- und Schäl- mülenerzeugnissen) sowie bei Metallen und Metallerzeugnissen (beispielsweise Walzstahl, Nichteisenmetallen und Halbzeug daraus, Eisen- oder Stahlrohren, Gießereierzeugnissen). Auch die Preise für Holz und Holzwaren zogen im

Schaubild 1



Ausgewählte Preisindizes

Jahr Monat	Erzeuger- preise gewerblicher Produkte ¹⁾	Großhandels- verkaufs- preise ¹⁾	Einzel- handels- preise ²⁾	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 Febr. ..	114,9	110,2	103,6	109,5
März ..	115,5	110,7	103,9	109,5
April ...	116,6	111,8	104,1	109,9
Mai	116,7	112,6	104,2	110,1
Juni	117,1	113,2	104,2	110,3
Juli	117,7	113,0	103,9	110,7
Aug. ...	117,9	113,7	103,8	110,6
Sept. ...	117,5	113,1	104,1	110,2
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
Veränderungen gegenüber dem jeweiligen Vormonat in %				
2006 Febr. ..	+ 0,7	+ 0,5	+ 0,2	+ 0,4
März ..	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,3	-
April ...	+ 1,0	+ 1,0	+ 0,2	+ 0,4
Mai	+ 0,1	+ 0,7	+ 0,1	+ 0,2
Juni	+ 0,3	+ 0,5	-	+ 0,2
Juli	+ 0,5	- 0,2	- 0,3	+ 0,4
Aug. ...	+ 0,2	+ 0,6	- 0,1	- 0,1
Sept. ...	- 0,3	- 0,5	+ 0,3	- 0,4
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
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 Febr. ..	+ 5,9	+ 2,9	+ 1,1	+ 2,1
März ..	+ 5,9	+ 2,5	+ 1,0	+ 1,8
April ...	+ 6,1	+ 3,2	+ 1,1	+ 2,0
Mai	+ 6,2	+ 5,0	+ 1,2	+ 1,9
Juni	+ 6,1	+ 5,3	+ 1,1	+ 2,0
Juli	+ 6,0	+ 4,6	+ 1,1	+ 1,9
Aug. ...	+ 5,9	+ 5,3	+ 1,2	+ 1,7
Sept. ...	+ 5,1	+ 3,0	+ 0,8	+ 1,0
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

1) Ohne Umsatzsteuer. – 2) Einschl. Umsatzsteuer; einschl. Kraftfahrzeughandel und Tankstellen.

März 2007 gegenüber dem Vorjahresmonat an. So verteuerten sich beispielsweise Holzhackschnitzel im betrachteten Zeitraum um 82,1 %, Sägespäne und Sägenebenprodukte verzeichneten ein Plus von 64,0 %.

Mineralölprodukte wurden im März 2007 auf der Erzeugerebene zwar zu niedrigeren Preisen als vor einem Jahr verkauft (-2,4 %), gegenüber dem Vormonat Februar 2007 stiegen die Preise jedoch weiter an (+3,1 %). Dabei entwickelten sich die Preise der einzelnen Produkte unter-

schiedlich: Schweres Heizöl verbilligte sich binnen Jahresfrist um 26,3 % (März 2007 gegenüber Februar 2007: -4,5 %). Die Preise für leichtes Heizöl sanken um 12,5 % (Monatsveränderungsrate: +3,0 %), die für Flüssiggas um 5,3 % (Veränderung im Vergleich zum Vormonat: +3,1 %). Kraftstoffe verteuerten sich hingegen im März 2007 gegenüber dem Vorjahr um 0,2 %, verglichen mit Februar 2007 nahmen sie um 3,3 % zu. Bei Kraftstoffen stiegen insbesondere die Preise für Motorenbenzin (+2,3 % gegenüber dem Vorjahr, +4,3 % gegenüber dem Vormonat).

Elektrischer Strom wurde im März 2007 um 3,7 % billiger verkauft als vor einem Jahr, binnen Monatsfrist verbilligte er sich durchschnittlich um 1,6 %. Dabei nahmen besonders die Preise für elektrischen Strom bei Abgabe an Sondervertragskunden bzw. an Weiterverteiler gegenüber März 2006 deutlich ab (-7,8 bzw. -6,8 %).

Verglichen mit Februar 2007 lag der Index der Erzeugerpreise im März 2007 um 0,3 % höher. Dabei stiegen insbesondere die Preise für unveredeltes Flachglas (+4,3 %), Sekundärrohstoffe (+4,2 %), organische Grundstoffe und Chemikalien (+1,9 %), Walzstahl (+1,5 %), Obst- und Gemüseerzeugnisse (+1,3 %) sowie Nichteisenmetalle und Halbzeug daraus (+1,1 %). Gegenüber dem Vormonat gesunken sind unter anderem die Preise für Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen (-3,5 %), Polyethylen (-1,8 %), elektronische Bauelemente (-1,5 %) sowie Schweinefleisch (-1,1 %).

Wie bereits erwähnt gab es im März 2007 die stärksten Preissteigerungen gegenüber dem Vorjahr auf Ebene der Vorleistungsgüterproduzenten. Investitionsgüter verteuerten sich im gleichen Zeitraum um 1,2 %, Konsumgüter um 1,7 %.

Der *Index der Großhandelsverkaufspreise* stieg von März 2006 bis März 2007 um 3,1 %. In den Vormonaten Februar und Januar 2007 hatte die Jahresteuersatzrate bei +3,0 bzw. +3,1 % gelegen.

Starke Preissteigerungen gegenüber dem Vorjahr gab es im März 2007 bei Produkten im Großhandel mit Getreide, Saaten und Futtermitteln (+28,3 %), mit Altmaterial und Reststoffen (+22,0 %) sowie mit Erzen, Eisen, Stahl, Nichteisenmetallen und Halbzeug (+13,5 %). Auch Blumen und Pflanzen (+10,1 %), Roh- und Schnittholz (+7,4 %), Obst, Gemüse und Kartoffeln sowie Mehl und Getreideprodukte (+3,9 %) verteuerten sich im Großhandel deutlich. Billiger wurden hingegen Produkte im Großhandel mit Büromaschinen und -einrichtungen (-11,1 %) sowie mit festen Brennstoffen und Mineralölerzeugnissen (-3,2 %) verkauft.

Verglichen mit dem Vormonat erhöhte sich der Großhandelspreisindex im März 2007 um 0,5 %. Nachdem er im Januar 2007 unverändert geblieben war, hatte er sich bereits im Februar 2007 um 0,4 % erhöht. Die stärksten Preissteigerungen im Vormonatsvergleich gab es im Großhandel mit Blumen und Pflanzen, mit einem Plus von 16,6 %. Ebenfalls gestiegen sind die Preise im Großhandel mit Altmaterial und Reststoffen (+4,1 %) sowie mit festen Brennstoffen und Mineralölerzeugnissen (+2,7 %). Rückläufig entwickel-

ten sich hingegen die Preise im Großhandel mit Büromaschinen und -einrichtungen (-2,0%) sowie mit Kaffee, Tee, Kakao und Gewürzen (-1,4%).

	Veränderungen März 2007 gegenüber	
	Februar 2007	März 2006
	%	
Großhandel mit		
Landwirtschaftlichen Grundstoffen und lebenden Tieren	+2,5	+15,0
Nahrungsmitteln, Getränken und Tabakwaren	-0,3	+2,9
Gebrauchs- und Verbrauchsgütern	+0,1	+0,1
Rohstoffen, Halbwaren, Altmaterial und Reststoffen	+1,5	+5,1
Maschinen, Ausrüstungen und Zubehör	-0,7	-3,6
Sonstiger Großhandel	+0,3	+3,9

Für die gewerblichen Erzeugerpreise sowie für die Großhandelsverkaufspreise ergaben sich unter anderem folgende Veränderungen gegenüber dem Vormonat bzw. dem entsprechenden Vorjahresmonat:

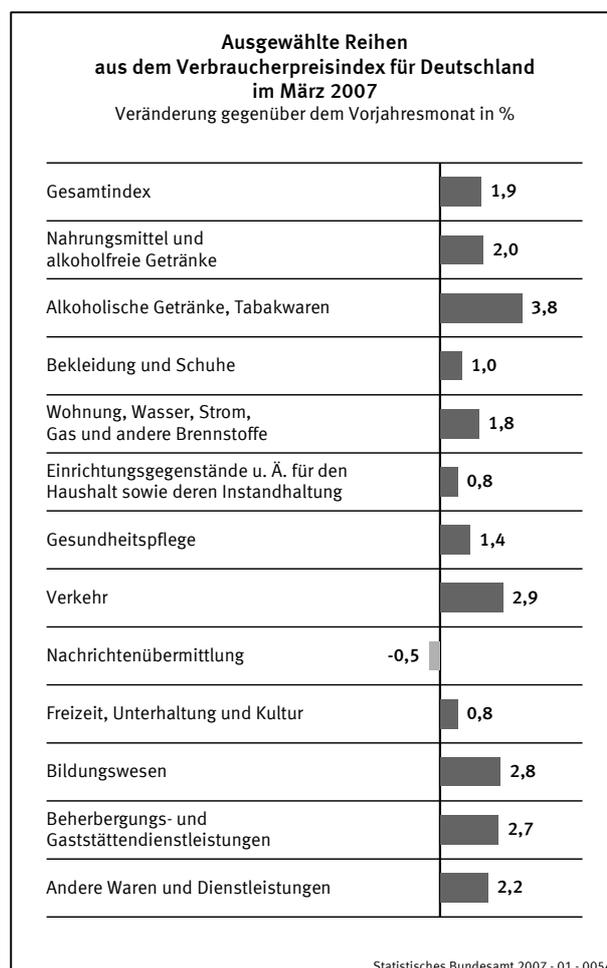
	Veränderungen März 2007 gegenüber	
	Februar 2007	März 2006
	%	
Erzeugerpreise gewerblicher Produkte		
Holz hackschnitzel	-0,1	+82,1
Nadelschnittholz	-0,1	+27,9
Nichtmetallische Sekundärrohstoffe	+6,2	+22,8
Futtermittel für Nutztiere	+1,3	+19,4
Spanplatten	+0,5	+17,7
Walzstahl	+1,5	+17,3
Stärke und Stärkeerzeugnisse	+1,2	+15,7
Drahtwaren	+1,4	+15,1
Nichteisenmetalle und Halbzeug daraus	+1,1	+14,9
Metallische Sekundärrohstoffe	+3,3	+12,1
Eisen- und Stahlrohre	+0,6	+12,0
Mahl- und Schälmlenerzeugnisse	-	+10,3
Glas und Glaswaren	+1,0	+9,8
Erdgas	+0,6	+8,6
Stahl- und Leichtmetallbauerzeugnisse	+0,6	+6,5
Verlagserzeugnisse	+0,7	+6,1
Obst- und Gemüseerzeugnisse	+1,3	+5,6
Organische Grundstoffe und Chemikalien	+1,9	+5,5
Kunststoffe in Primärformen	-0,2	+4,1
Gießereierzeugnisse	+0,1	+4,1
Papier-, Karton- und Pappwaren	+0,2	+3,1
Maschinen	+0,2	+2,5
Gummi- und Kunststoffwaren	+0,2	+2,1
Möbel	+0,3	+2,1
Geräte der Elektrizitätserzeugung und -verteilung	-0,1	+2,0
Elektrischer Strom	-1,6	-3,7
Flüssiggas	+3,1	-5,3
Nachrichtentechnische Geräte und Einrichtungen	-0,2	-5,9
Elektronische Bauelemente	-1,5	-11,6
Leichtes Heizöl	+3,0	-12,5
Rohöl (Inlandsförderung)	+5,8	-19,2
Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen	-3,5	-24,8
Schweres Heizöl	-4,5	-26,3
Großhandelsverkaufspreise		
Großhandel mit:		
Getreide, Saaten und Futtermitteln	-0,1	+28,3
Erzen, Eisen, Stahl, NE-Metallen und Halbzeug	+0,6	+13,5
Obst, Gemüse und Kartoffeln	-1,5	+6,5
Tabakwaren	±0,0	+2,6
Lebenden Tieren	+0,4	-3,4
Festen Brennstoffen und Mineralölerzeugnissen	+2,7	-3,2
Büromaschinen und -einrichtungen	-2,0	-11,1

Der *Index der Einzelhandelspreise* stieg im März 2007 im Vergleich zum Vorjahr um 1,5%. In den Vormonaten Februar und Januar 2007 hatte die Jahresveränderungsrate +1,6 bzw. +1,5% betragen. Am stärksten nahmen die Preise im Einzelhandel mit Nahrungsmitteln, Getränken und Tabakwaren zu (+3,1%). Dort wurden vor allem die Produkte im Einzelhandel mit Fisch und Fischerzeugnissen (+4,6%), mit Tabakwaren (+4,4%) sowie mit Obst, Gemüse und Kartoffeln (+4,1%) teurer. Deutliche Preissteigerungen gab es auch im Einzelhandel mit Kraftwagen (+3,0%). Im Vergleich zum Vormonat Februar 2007 erhöhte sich der Einzelhandelspreisindex um 0,2%.

Der *Verbraucherpreisindex für Deutschland* lag im März 2007 um 1,9% über dem Indexstand von März 2006. In den beiden Vormonaten Februar und Januar 2007 hatte sich der Indexstand um jeweils 1,6% erhöht.

Nachdem im Februar und Januar 2007 die Kraftstoffpreise im Vergleich zum Vorjahr gesunken waren (-1,0 bzw. -2,5%), verteuerten sie sich im März 2007 verglichen mit März 2006 um durchschnittlich 3,0%, wobei Super- und Normalbenzin die stärksten Preissteigerungen mit +3,4 bzw. +3,3% aufwiesen. Die Preise für Dieselkraftstoff stiegen mit einem Plus von 0,4% vergleichsweise moderat.

Schaubild 2



Auch Haushaltsenergie verteuerte sich und legte im Vergleich zu März 2006 um durchschnittlich 3,8% zu. Die Verbraucherpreise für Gas stiegen dabei um 8,5%, Strom verteuerte sich gegenüber dem Vorjahr um 6,2%. Die Ausgaben für Zentralheizung und Fernwärme nahmen um 4,9% zu, die Preise für feste Brennstoffe stiegen um 1,6%. Nur die Preise für leichtes Heizöl sanken binnen Jahresfrist (-8,8%).

Deutlich gestiegen sind im März 2007 wie bereits in den Vormonaten die Preise für Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke. Während sich Nahrungsmittel im Vorjahresvergleich um 2,0% verteuerten, mussten für alkoholfreie Getränke 2,2% mehr ausgegeben werden. Im Bereich Nahrungsmittel verteuerte sich insbesondere Gemüse (+5,0%). Den stärksten Preisanstieg verzeichneten Kartoffeln mit einem Plus von 37,2%, was sich auch auf die Preise für tiefgefrorene Pommes frites auswirkte (+14,3%). Zwiebeln (+29,6%) und Paprika (+24,7%) verteuerten sich ebenfalls. Gegen den Trend entwickelten sich bei Gemüse unter anderem die Preise für Lauch (-32,2%), Blumenkohl (-29,1%), Salat (-21,0%) und Wirsingkohl (-17,2%). Auch Fische und Fischwaren verteuerten sich stark (+4,7%), vor allem Rotbarsch (+7,3%) und Seelachs (+7,0%). Verbilligt haben sich hingegen Molkereiprodukte und Eier, die Preise für diese Produkte sanken um durchschnittlich 0,4%. Joghurt mit Fruchtzusätzen verbilligte sich bei diesen Produkten mit -1,9% am stärksten. Bei alkoholfreien Getränken stiegen die Preise für Mineralwasser, Säfte und Limonaden um 3,4%. Die markanteste Preissteigerung verzeichnete dabei Orangensaft mit +10,9%. Die Preise für Kaffee, Tee und Kakao waren wie bereits seit September 2006 rückläufig (-0,1%), die nennenswertesten Preisrückgänge gab es bei schwarzem Ceylon-Tee (-0,9%) und Kakao-Schnellgetränken (-0,4%).

Die verbraucherfreundliche Entwicklung der Preise bei Produkten der Unterhaltungselektronik setzte sich auch im März 2007 fort. Durchschnittlich sanken die Preise für diese Produkte um 8,5%, den stärksten Preisrückgang verzeichneten Fernseher mit -19,1%. EDV-Geräte wurden im Durchschnitt um 13,1% billiger, hier reduzierten sich vor allem die Preise für Personalcomputer (-24,2%) und Monitore (-17,6%).

Verglichen mit Februar 2007 stieg der Verbraucherpreisindex im März 2007 um 0,3%. Dabei gibt es in der Preisentwicklung gegenläufige Tendenzen: Bekleidung und Schuhe verteuerten sich bedingt durch die Umstellung von der Winter- auf die Sommerkollektion um 1,5% und auch Kraftstoffe verzeichneten einen Anstieg im Preisniveau (+4,0%). Gesunken sind die Preise hingegen für Pauschalreisen und Beherbergungsdienstleistungen (-3,6 bzw. -3,4%).

Die Preise für langlebige Gebrauchsgüter lagen im März 2007 um 0,6% über dem Stand des Vorjahres. Im gleichen Zeitraum verteuerten sich Gebrauchsgüter mit mittlerer Lebensdauer um 0,9%. Den stärksten Preisanstieg gab es bei Verbrauchsgütern (+2,9%). Die Preise für Dienstleistungen stiegen um 1,6%.

Der für europäische Zwecke berechnete *harmonisierte Verbraucherpreisindex* für Deutschland lag im März 2007 gegenüber März 2006 um 2,0% höher. Im Februar und Januar 2007 hatte die Jahresveränderungsrate +1,9 bzw. +1,8% betragen. Im Vormonatsvergleich erhöhte sich der Index im Berichtsmonat März 2007 um 0,2%. [u](#)

Verbraucherpreisindex für Deutschland
auf Basis 2000 = 100

	Veränderungen März 2007 gegenüber	
	Februar 2007	März 2006
	%	
Gesamtindex	+0,3	+1,9
Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke	-0,1	+2,0
Alkoholische Getränke, Tabakwaren	+0,1	+3,8
Bekleidung und Schuhe	+1,5	+1,0
Wohnung, Wasser, Strom, Gas usw.	+0,1	+1,8
Einrichtungsgegenstände, Apparate, Geräte und Ausrüstungen für den Haushalt u. Ä.	+0,2	+0,8
Gesundheitspflege	-	+1,4
Verkehr	+1,3	+2,9
Nachrichtenübermittlung	-0,2	-0,5
Freizeit, Unterhaltung und Kultur	-0,8	+0,8
Bildungswesen	+0,1	+2,8
Beherbergungs- und Gaststättendienstleistungen	-0,4	+2,7
Andere Waren und Dienstleistungen	+0,1	+2,2

Dr. Martin Rosemann

Auswirkungen von stochastischer Überlagerung und Mikroaggregation auf die Schätzung linearer und nichtlinearer Modelle

Im November vergangenen Jahres konnte das Statistische Bundesamt im Rahmen des Gerhard-Fürst-Preises insgesamt drei hervorragende Arbeiten mit einem engen Bezug zur amtlichen Statistik auszeichnen. Die von Herrn Professor Dr. Hans Wolfgang Brachinger (Universität Freiburg Schweiz/ Université de Fribourg Suisse), dem Vorsitzenden des unabhängigen Gutachtergremiums, vorgetragene Laudationes wurden in Ausgabe 12/2006 (S. 1229 ff.) dieser Zeitschrift bereits veröffentlicht. In der Ausgabe 03/2007 dieser Zeitschrift hat Alexander Vogel seine mit dem Gerhard-Fürst-Preis 2006 prämierte Diplomarbeit in einem eigenen Beitrag näher vorgestellt. Die Reihe mit Beiträgen über die im Jahr 2006 ausgezeichneten Arbeiten wird mit dem hier vorliegenden Beitrag von Dr. Martin Rosemann fortgesetzt. Entstanden ist seine mit einem Förderpreis in der Kategorie „Dissertationen“ prämierte Arbeit „Auswirkungen datenverändernder Anonymisierungsverfahren auf die Analyse von Mikrodaten“ bei Professor Dr. Gerd Ronning an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen.

1 Einleitung

Empirische Wirtschaftsforschung und Politikberatung, aber auch die eher theoretisch orientierte ökonomische Forschung sind zur Überprüfung von Thesen und Theorien auf ein umfangreiches Datenangebot angewiesen. Dabei ist gerade die Bedeutung von Mikrodaten in den letzten Jahren gewachsen. Wichtigste Datenhalter in der Bundesrepublik Deutschland sind das Statistische Bundesamt, die Statisti-

schen Ämter der Länder und die Bundesagentur für Arbeit mit dem ihr angegliederten Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) sowie die Rentenversicherungsträger und die Deutsche Bundesbank. Daneben verfügen auch wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Forschungsinstitute über nicht unwesentliche Datenbestände.

Der Zugang der Wissenschaft zu Mikrodaten der amtlichen Statistik kann lediglich im Rahmen der geltenden Rechtsvorschriften hinsichtlich Datenschutz und Geheimhaltung erfolgen.¹⁾ Geltende Rechtsvorschrift ist insbesondere das Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz – BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565). Seit dem Inkrafttreten dieses Gesetzes können Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung neben absolut anonymisierten Daten auch Einzelangaben erhalten, wenn sie nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft zugeordnet werden können (§ 16 Abs. 1 Nr. 4 und Abs. 6 BStatG). Diese Neuregelung knüpft an den Begriff der „faktischen Anonymität“ an, wie er durch die European Science Foundation definiert wurde.²⁾ Solcherlei faktisch anonymisierte Datenbestände werden wegen ihrer ausschließlichen Verfügbarkeit für die Wissenschaft auch als Scientific-Use-Files bezeichnet, in Abgrenzung zu den für alle Nutzer frei zugänglichen Public-Use-Files.

Für Haushalts- und Personendaten der amtlichen Statistik in Deutschland wurde bereits Anfang der 1990er-Jahre

1) Siehe Sturm, R.: „Faktische Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten“ in Allgemeines Statistisches Archiv, Bd. 86, 2002, S. 468 ff.

2) Siehe Gnoss, R.: „Möglichkeiten und Grenzen der Bereitstellung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten der amtlichen Statistik für die Wissenschaft“ in Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Möglichkeiten einer wissenschaftlichen Nutzung von Unternehmensdaten aus der amtlichen Statistik“, Band 14 der Schriftenreihe „Spektrum Bundesstatistik“, Wiesbaden 1999, S. 18 ff.

eine Operationalisierung der faktischen Anonymität vorgenommen³⁾, in deren Folge der Wissenschaft faktisch anonymisierte Scientific-Use-Files verschiedener Haushalts- und Personenerhebungen zur Verfügung gestellt wurden. Dabei wird die faktische Anonymisierung in der Regel sichergestellt, ohne die Einzelangaben zu verfremden.

Demgegenüber wurde die Erstellung von Scientific-Use-Files im Bereich der Unternehmens- und Betriebsdaten lange Zeit für nicht realisierbar angesehen, da die Sicherstellung der faktischen Anonymität nur mit sehr starken Anonymisierungsmaßnahmen für möglich erachtet wurde. Infolgedessen wurden weitgehende Einschnitte in die Aussagekraft der Daten befürchtet.⁴⁾ Diese Einschätzung hat verschiedene Gründe. Zunächst sind bei Unternehmens- und Betriebsdaten im Allgemeinen die Grundgesamtheiten kleiner als bei Haushalts- und Personendaten. Dies hat zur Folge, dass die Besetzungszahlen innerhalb einzelner Gruppen häufig sehr klein sind. Bei Unternehmens- und Betriebsdaten existieren dadurch mehr einzigartige, häufig auch sehr leicht zu identifizierende Fälle.⁵⁾ Letzteres ist vor allem darauf zurückzuführen, dass die Verteilungen der quantitativen Variablen wesentlich heterogener sind.⁶⁾ Eng damit verbunden ist die Tatsache, dass bei Unternehmens- und Betriebsdaten im Gegensatz zu Haushalts- und Personendaten häufig Dominanzen auftreten, also beispielsweise auf ein oder wenige Unternehmen ein Großteil des Umsatzes einer Branche entfällt. Ein weiteres Problem besteht darin, dass bei Unternehmens- und Betriebsdaten in der Regel größere Stichprobenauswahlsätze anzutreffen sind. Es treten, zumindest in bestimmten Größenklassen, sogar Vollerhebungen auf. Zuletzt unterscheiden sich die Daten von Unternehmen und Betrieben sehr stark in ihrer Größe. Insbesondere gibt es nur sehr wenige große Einheiten.⁷⁾

All diese Faktoren machen es potenziellen Datenangreifern leichter, Unternehmen in formal anonymisierten Datenbeständen zu erkennen, als dies bei Personen- und Haushaltsdaten der Fall ist. Will ein Angreifer jedoch ein, mehrere oder viele Unternehmen erkennen, so benötigt er entsprechendes Zusatzwissen, das ihm eine Zuordnung ermöglicht. Beispielsweise benötigt er Kenntnisse über die Branchenzugehörigkeit, die Rechtsform, den Standort, den Umsatz und die Beschäftigtenzahl der gesuchten Unternehmen. Dabei ist leicht einsichtig, dass solches Zusatzwissen für Unter-

nehmen und Betriebe in weitaus größerem Umfang, deutlich leichter zugänglich und besser aufbereitet zur Verfügung steht als für Haushalte und Personen. Dies ergibt sich insbesondere aus Publizitätspflichten von Unternehmen, der Existenz von allgemeinen Unternehmensdatenbanken und Bilanzdatenbanken.⁸⁾ Es kommt hinzu, dass Unternehmen ab einer gewissen Größe oft zu mehreren Erhebungen meldepflichtig sind.⁹⁾ Damit ergeben sich Probleme insbesondere für die Anonymisierung größerer Unternehmen, die häufiger innerhalb bestimmter Merkmalskombinationen einzigartig sind und für die aufgrund von Publizitätspflichten vergleichsweise viel Zusatzwissen zur Verfügung steht.¹⁰⁾

Allerdings erhielt das Ziel, auch Scientific-Use-Files für wirtschaftsstatistische Einzeldaten zu erstellen, durch den wachsenden und zunehmend deutlicher artikulierten Bedarf der Wissenschaft nach Einzeldaten für Unternehmen und Betriebe einen neuen Impuls. So hat der Statistische Beirat im Jahr 1996 in seinen Vorschlägen für ein Rahmenkonzept zur „Neuordnung der amtlichen Statistik“ eine Verbesserung des Zugangs zu anonymisierten Mikrodaten angemahnt, um die Belastung der Befragten durch zusätzliche Erhebungen zu vermeiden.¹¹⁾ Defizite in der Verfügbarkeit wirtschaftsstatistischer Einzeldaten wurden insbesondere auch im Gutachten der Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik (KVI) problematisiert.¹²⁾

Mit dem Projekt „Faktische Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten“ wurden die Möglichkeiten der faktischen Anonymisierung von Unternehmens- und Betriebsdaten ausführlich untersucht und die Grundlagen für die Erstellung von Scientific-Use-Files auch in diesem Bereich gelegt.¹³⁾ Erste Scientific-Use-Files im Bereich der Unternehmens- und Betriebsdaten sind mittlerweile verfügbar.¹⁴⁾ Ein umfassendes und allgemein gültiges Konzept zur Operationalisierung der faktischen Anonymität und zur Überprüfung der Schutzwirkung einer anonymisierten Datei wurde erstmals in Höhne u. a. vorgestellt.¹⁵⁾ Von besonderer Bedeutung ist dabei auch die Frage, welche Auswirkungen Anonymisierungsverfahren auf den Informationsgehalt und die Ergebnisse von Analysen und somit auf das Analysepotenzial eines Datenbestandes haben. Ein Datensatz, der zwar faktisch anonym ist, gleichzeitig aber nur unbrauchbare

3) Siehe Müller, W./Blien, U./Knoche, P./Wirth, H.: „Die faktische Anonymität von Mikrodaten“, Band 19 der Schriftenreihe „Forum der Bundesstatistik“ des Statistischen Bundesamtes, Wiesbaden 1991.
 4) Siehe Brand, R.: „Anonymität von Betriebsdaten – Verfahren zur Erfassung und Maßnahmen zur Verringerung des Reidentifikationsrisikos“, Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bd. 237, Nürnberg 2000.
 5) Siehe Fußnote 4.
 6) Siehe Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik (Hrsg.): „Wege zu einer besseren informationellen Infrastruktur“, Baden-Baden 2001.
 7) Siehe Fußnote 6.
 8) Siehe Fußnote 6 sowie Vorgrimler, D.: „Aspekte faktischer Anonymisierung“, Arbeitspapier des Projekts „Faktische Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten“, 2002.
 9) Siehe Fußnote 1, hier: S. 472.
 10) Siehe Rosemann, M./Vorgrimler, D.: „Faktische Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten – Strategien, Vorgehen und erste Ergebnisse“, Statistische Analysen, 2004.
 11) Siehe Fußnote 2, hier: S. 21.
 12) Siehe Fußnote 6.
 13) Siehe Lenz, R./Rosemann, M./Vorgrimler, D./Sturm, R.: „Anonymising Business Micro Data – Results of a German Project“, Schmollers Jahrbuch – Journal of Applied Social Science Studies, 126. Jahrgang, Heft 4/2006, S. 635 ff., und Ronning, G./Sturm, R./Höhne, J./Lenz, R./Rosemann, M./Scheffler, M./Vorgrimler, D.: „Handbuch zur Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Mikrodaten“, Band 4 der Schriftenreihe „Statistik und Wissenschaft“, Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Wiesbaden 2005.
 14) Siehe Lenz, R./Vorgrimler, D./Rosemann, M.: „Ein Scientific-Use-File der Kostenstrukturerhebung im Verarbeitenden Gewerbe“ in WiSta 2/2005, S. 91 ff.; Scheffler, M.: „Ein Scientific-Use-File der Einzelhandelsstatistik 1999“ in WiSta 3/2005, S. 197 ff.; Sturm, R./Lenz, R.: „Erste Scientific-Use-Files aus den Wirtschaftsstatistiken“, Proceedings der Nutzerkonferenz am Institut für Weltwirtschaft der Universität Kiel, 19. Mai 2005, S. 191 ff., und Vorgrimler, D./Dittrich, S./Lenz, R./Rosemann, M.: „Ein Scientific-Use-File der Umsatzsteuerstatistik“ in WiSta 3/2005, S. 201 ff.
 15) Siehe Höhne, J./Sturm, R./Vorgrimler, D.: „Konzept zur Beurteilung der Schutzwirkung von faktischer Anonymisierung“ in WiSta 4/2003, S. 287 ff.

Ergebnisse liefert, ist für die Wissenschaft wertlos. Dennoch ist klar, dass Informationseinschränkungen auch von Seiten der Nutzer akzeptiert werden müssen, denn jede Form der Anonymisierung ist grundsätzlich mit einer Informationseinschränkung und damit mit einem Verlust an Analysepotenzial verbunden.¹⁶⁾ Allerdings muss abgewogen werden, welche Formen der Informationseinschränkung aus Sicht der Nutzer mehr oder weniger akzeptabel sind.

Der Beitrag beschäftigt sich mit einigen Aspekten der Beeinträchtigung des Analysepotenzials durch datenverändernde Anonymisierungsverfahren. Betrachtet werden die Auswirkungen von stochastischen Überlagerungen und Mikroaggregationsverfahren auf die Schätzung linearer und nichtlinearer Modelle.

Kapitel 2 gibt zunächst einen Überblick über die wichtigsten datenverändernden Anonymisierungsverfahren. Kapitel 3 beschreibt ausführlicher die im Beitrag betrachteten Verfahren: stochastische Überlagerung und Mikroaggregation. Kapitel 4 beschäftigt sich mit den Auswirkungen von stochastischen Überlagerungen in linearen und nichtlinearen Modellen. Kapitel 5 wendet sich der Verfahrensgruppe der Mikroaggregation und ihren Auswirkungen auf lineare und nichtlineare Modelle zu. Kapitel 6 enthält Praxisbeispiele mit Daten der Kostenstrukturerhebung im Verarbeitenden Gewerbe und des IAB-Betriebspanels. Kapitel 7 fasst abschließend die wichtigsten Ergebnisse zusammen.

2 Überblick über die wichtigsten datenverändernden Anonymisierungsverfahren

Im Laufe der Jahre und Jahrzehnte hat sich eine Vielzahl verschiedener Maßnahmen zur Anonymisierung von Daten entwickelt.¹⁷⁾ Die Verfahren können grundsätzlich danach unterschieden werden, ob die Anonymisierung in der Einschränkung oder in der Veränderung von Informationen besteht.¹⁸⁾

Informationsreduzierende Verfahren werden in der Regel bereits bei der Anonymisierung von Haushalts- und Personendaten verwendet. Sie werden daher auch gerne als traditionelle Anonymisierungsverfahren bezeichnet.¹⁹⁾ Informationsreduktionen werden realisiert, indem Informationen unterdrückt oder vergrößert werden. Die wichtigsten hierbei zu nennenden Verfahren sind:

- Systematische Einschränkung der Grundgesamtheit
- Entfernen auffälliger Merkmalsträger
- (Sub-)Stichprobenziehung
- Variablenunterdrückung
- Vergrößerung von Merkmalsausprägungen

Bei informationsverändernden Verfahren werden die Merkmalswerte hingegen systematisch oder stochastisch verändert. Die Verfahren werden deshalb auch als datenverändernde Anonymisierungsverfahren bezeichnet.²⁰⁾ Die wichtigsten datenverändernden Verfahren sind:

- Vertauschungsverfahren (Swapping)
- Post-Randomisierung
- Simulationsverfahren
- Imputationsverfahren
- Stochastische Überlagerung
- Mikroaggregation

Swapping-Verfahren weisen den Nachteil auf, dass sie zwar die univariaten Verteilungen exakt erhalten, die Korrelationsbeziehungen zwischen mehreren Variablen jedoch zerstören. Sie sind daher für die Erstellung eines Scientific-Use-File tendenziell eher nicht geeignet.²¹⁾

Beim Verfahren der Post-Randomisierung (PRAM) werden diskrete Merkmale durch die Definition von Übergangswahrscheinlichkeiten randomisiert.²²⁾ Das Verfahren entspricht der bei Erhebungen verwendeten Randomisierung von Antworten, die durchgeführt wird, um zu erreichen, dass die Befragten auch auf sensible Fragen antworten, beispielsweise nach dem Drogenkonsum oder einer Aids-Erkrankung.²³⁾ Särndal u. a. haben vorgeschlagen, diese Methode zu verwenden, um die Anonymität von Individuen zu schützen.²⁴⁾ Während im Fall randomisierter Antworten das stochastische Modell allerdings definiert werden muss, bevor die Daten erhoben werden, wird bei der Post-Randomisierung die Methode auf die bereits erhobenen Daten angewendet.²⁵⁾

Eine Modifikation der Post-Randomisierung – das invariante PRAM – wurde von Höhne (2003) vorgeschlagen und in Ronning und Rosemann (2004) sowie in Ronning u. a. (2005)

16) Siehe Fußnote 6, S. 163.

17) Siehe Fußnote 4 sowie Höhne, J.: „Methoden zur Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten“ in Ronning, G./Gnoss, R. (Hrsg.): „Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten“, Band 42 der Schriftenreihe „Forum der Bundesstatistik“, Wiesbaden 2003, S. 69 ff.; Ronning, G. u. a., a. a. O., Fußnote 13, Kapitel 4 bis 6, und Rosemann, M.: „Auswirkungen datenverändernder Anonymisierungsverfahren auf die Analyse von Mikrodaten“, IAW-Forschungsbericht Nr. 66, Kapitel 4 bis 6.

18) Siehe Höhne, J., a. a. O., Fußnote 17.

19) Siehe Fußnote 3, Fußnote 4 sowie Ronning, G. u. a., a. a. O., Fußnote 13, Kapitel 4.

20) Siehe Rosemann, M., a. a. O., Fußnote 17, Kapitel 4.

21) Siehe Ronning, G. u. a., a. a. O., Fußnote 13.

22) Siehe Kooiman, P./Willenborg, L./Gouweleeuw, J.: „PRAM: A Method for Disclosure Limitation of Microdata“, Department of Statistical Methods, Statistics Netherlands, Voorburg 1997, und Willenborg, L./de Waal, T.: „Elements of Statistical Disclosure Control“, Lecture Notes in Statistics, Bd. 155, 2001.

23) Siehe Warner, S.: „Randomized Response: A Survey Technique for Eliminating Evasive Answer Bias“, Journal of the American Statistical Association, Bd. 57, 1965, S. 622 ff.

24) Siehe Särndal, C.-E./Swensson, B./Wretman, J.: „Model Assisted Survey Sampling“, New York 1992, S. 573.

25) Siehe Van den Hout, A./van der Heijden, P.: „Randomized Response, Statistical Disclosure Control and Misclassification: A Review“, International Statistical Review, Bd. 70, 2002, S. 269 ff.

formal dargestellt.²⁶⁾ Beim invarianten PRAM werden die Randverteilungen erhalten. Der Erwartungswert der anonymisierten Variablen entspricht dem Erwartungswert der Originalvariablen. In Ronning (2005), Ronning und Rosemann (2004) sowie Ronning u. a. (2005) werden die Auswirkungen der Post-Randomisierung der binären abhängigen Variablen auf das Probit-Modell theoretisch abgeleitet.²⁷⁾ Dabei wird ein PRAM-korrigierter Probit-Schätzer dargestellt. Ronning (2004) analysiert die Wirkung der Post-Randomisierung einer Dummy-Variablen auf die Varianz- und Kovarianzanalyse.²⁸⁾ Biewen²⁹⁾ zeigt, wie in einem linearen Modell mit einer post-randomisierten erklärenden nominalen Variablen (Varianzanalyse) unter bestimmten Bedingungen die Schätzung mit Hilfe der verallgemeinerten Momentenmethode korrigiert werden kann.³⁰⁾

Simulationsverfahren sind theoretisch optimal, weil im Idealfall synthetische Datensätze sowohl den Vorgaben des Datenschutzes als auch den Anforderungen der Datennutzer genügen.³¹⁾ Die Testdaten lassen sich daher im Idealfall nicht mehr auf die Originaldaten zurückführen.³²⁾ Auf der anderen Seite werden den Datennutzern für die Untersuchung von kausalen Zusammenhängen und die Schätzung von Populationsmerkmalen brauchbare anonymisierte Daten zur Verfügung gestellt.³³⁾ Die optimale Umsetzung dieser Idee bestünde darin, die Kerndichte des gesamten Datenbestandes zu schätzen.³⁴⁾ Mit Hilfe dieser Dichte würde dann die gewünschte Anzahl der synthetischen Datensätze erzeugt. Allerdings ist die Schätzung mehrdimensionaler empirischer Verteilungen bisher nur für niedrig-dimensionale Daten gelungen. Bereits zwei- bis dreidimensionale Kerndichteschätzungen scheitern daran, dass zu wenige Beobachtungen vorliegen. Folglich können nicht alle Informationen des Originaldatensatzes vollständig im simulierten Datensatz erhalten bleiben.³⁵⁾ Dennoch existieren eine Reihe von Simulationsansätzen mit dem Ziel, dem Optimum möglichst nahe zu kommen, beispielsweise das Latin Hypercube Sampling³⁶⁾ und das Resampling³⁷⁾.

Eine besondere Variante von Simulationsverfahren stellt die Imputation dar. Imputationsverfahren bestehen in einem Austausch von Angaben durch eingeschätzte Werte. Diese

Idee wurde zuerst von Rubin³⁸⁾ vorgeschlagen und baut auf den Imputationsverfahren im Falle von fehlenden Antworten („Missing Values“) auf, die im Rahmen der Nonresponseforschung entwickelt wurden.³⁹⁾ Im Unterschied zur klassischen Anwendung der Imputation bei „Missing Values“ werden hier nicht fehlende Angaben, sondern besonders sensible Merkmalswerte oder Merkmalswerte von Schlüsselvariablen⁴⁰⁾ durch die eingeschätzten Werte ersetzt. Dabei können einzelne Merkmalswerte, die Merkmalswerte besonders gefährdeter Merkmalsträger oder alle Merkmalswerte einzelner bzw. auch aller Variablen anonymisiert werden.

Es wird zwischen einfacher Imputation (single imputation) und multipler Imputation (multiple imputation) unterschieden. Während bei der einfachen Imputation die Einschätzung auf Basis eines einmal unter Einbeziehung aller vorhandenen Beobachtungen geschätzten Regressionsmodells vorgenommen wird, werden bei der multiplen Imputation Bootstrap-Schätzer ermittelt, indem die Regressionsschätzung mit k Bootstrap-Stichproben durchgeführt wird.⁴¹⁾

Sowohl die oben genannten Simulationsverfahren als auch die Imputationsverfahren werden im Folgenden nicht betrachtet, stattdessen erfolgt eine Konzentration auf Mikroaggregationsverfahren und stochastische Überlagerungen. Diese beiden Verfahrensgruppen werden im Folgenden ausführlicher dargestellt.

3 Stochastische Überlagerung und Mikroaggregation

3.1 Stochastische Überlagerung

Die stochastischen Überlagerungen unterteilen sich grundsätzlich in additive und multiplikative Überlagerungen. Variiert werden kann auch die Verteilung des Zufallsfehlers. Additive Zufallsfehler sind in der Regel normalverteilt mit einem Erwartungswert von Null. Neben der Überlagerung mit einer einfachen Normalverteilung ist jedoch auch die Überlagerung

26) Siehe Fußnote 18; Ronning, G./Rosemann, M.: „Estimation of the Probit Model from Anonymised Data“, Beitrag zum Workshop „Econometric Analysis of Anonymised Firm Data“, Tübingen, März 2004, und Ronning, G./Rosemann, M./Strotmann, H.: „Post-Randomization under Test: Estimation of the Probit Model“, Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 225(5), 2005, S. 544 ff.

27) Siehe Ronning, G.: „Randomized Response and the Binary Probit Model“, Economics Letters, Bd. 86, 2005, S. 221 ff.; Ronning, G./Rosemann, M., a. a. O., Fußnote 26, und Ronning, G./Rosemann, M./Strotmann, H., a. a. O., Fußnote 26.

28) Siehe Ronning, G.: „Fehlklassifikation im Modell der Varianzanalyse“, Arbeitspapier des Projekts „Faktische Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten“, 2004.

29) Siehe Biewen, E.: „Mikroökonomische Evaluation bei Fehlklassifikation der Treatment-Variablen“, unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Tübingen, 2005.

30) Ein Überblick über die Wirkung der Post-Randomisierung in deskriptiven Auswertungen und im Probit-Modell findet sich in Ronning, G. u. a., a. a. O., Fußnote 13. Auch wird eine Kombination aus Randomisierung der abhängigen binären Variablen und stochastischer Überlagerung bzw. Mikroaggregation der erklärenden metrischen Variablen im Probit-Modell behandelt.

31) Siehe Gottschalk, S.: „Unternehmensdaten zwischen Datenschutz und Analysepotenzial“, Baden-Baden 2005, S. 115.

32) Statistische Ämter des Bundes und der Länder und IAW: „Forschungsprojekt: ‚Faktische Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten‘ – Zwischenbericht 2003 an das BMBF“, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

33) Siehe Fußnote 31.

34) Siehe Fienberg, S.: „Confidentiality and Disclosure Limitation Methodology: Challenges for National Statistics and Statistical Research“, Technical Report No. 668, Pittsburgh 1997.

35) Siehe Fußnote 31.

36) Siehe Dandekar, R./Cohen, M./Kirkendall, N.: „Applicability of Latin Hypercube Sampling to Create Multivariate Synthetic Micro Data“ in Proceedings of ETK-NTTS, Eurostat, Luxemburg 2001, S. 839 ff.

37) Siehe Gottschalk, S.: „Microdata Disclosure Control by Resampling – Empirical Findings for Business Survey Data“ in Allgemeines Statistisches Archiv, Bd. 88(3), 2004, S. 279 ff., und Gottschalk, S., a. a. O., Fußnote 31.

38) Siehe Rubin, D.: „Discussion: Statistical Disclosure Limitation“, Journal of Official Statistics, Bd. 9(2), 1993, S. 461 ff.

39) Siehe Fußnote 34.

40) Überschneidungsmerkmale mit dem Zusatzwissen.

41) Siehe Little, R.: „Statistical Analysis of Masked Data“, Journal of Official Statistics, Bd. 9, 2003, S. 407 ff.; Raghunathan, T./Reiter, J./Rubin, D.: „Multiple Imputation for Statistical Disclosure Limitation“, Journal of Official Statistics, Bd. 19, 2003, S. 1 ff., und Rubin, D./Schenker, N.: „Multiple Imputation in Health-Care Databases: An Overview and some Applications“, Statistics in Medicine, Bd. 10, 1991, S. 585 ff.

mit einem Zufallsfehler möglich, der aus einer Mischungsverteilung aus mehreren Normalverteilungen gezogen wird. Die gleichen Verteilungen sind auch bei multiplikativen Überlagerungen verwendbar. Allerdings muss dann eine Verteilung mit ausschließlich positiven Werten und Erwartungswert Eins gewählt werden. Alternativ kann der multiplikative Zufallsfehler auch gleichverteilt im positiven Bereich sein, einer Lognormalverteilung oder einer gestutzten Normalverteilung entstammen.

a) Additive stochastische Überlagerung

Bei einer additiven stochastischen Überlagerung mit einer Normalverteilung werden die einzelnen Merkmalswerte mit einem Zufallsfehler überlagert, dessen Erwartungswert den Wert Null aufweist und dessen Varianz beziehungsweise Varianz-Kovarianzmatrix konstant ist. Wird die Varianz-Kovarianzmatrix der Überlagerungen proportional zur Varianz-Kovarianzmatrix der Originalwerte gewählt, so ist auch die Varianz-Kovarianzmatrix der anonymisierten Daten proportional zur Varianz-Kovarianzmatrix der Originalwerte. Damit entspricht die Korrelationsmatrix der anonymisierten Werte derjenigen der Originalwerte (im theoretischen Sinne). In linearen Regressionsmodellen werden die Regressionschätzer somit asymptotisch erwartungstreu, sofern alle Variablen (einschließlich der abhängigen) additiv überlagert werden. Die Varianz der Störgrößen wird jedoch um den Faktor $1 + d$ überschätzt.⁴²⁾ Kim schlägt vor, dies durch eine zusätzliche Transformation zu korrigieren (Kim-Verfahren).⁴³⁾

Ein Problem der additiven stochastischen Überlagerung mit einer einfachen Normalverteilung mit Erwartungswert Null besteht darin, dass der Zufallsfehler mit einer hohen Wahrscheinlichkeit Werte nahe Null annimmt, die überlagerten Werte folglich auch mit einer hohen Wahrscheinlichkeit nahe bei den Originalwerten liegen. Will man das ändern, so kann man eine höhere Varianz verwenden. Dies birgt allerdings das Risiko, dass einzelne Werte sehr stark von den entsprechenden Originalwerten abweichen. Deshalb hat Roque vorgeschlagen, bei der Überlagerung anstatt einer einfachen Normalverteilung eine Mischung aus normalverteilten Zufallswerten zu nutzen.⁴⁴⁾ Ähnliche Vorschläge finden sich bei Höhne und Yancey u. a.⁴⁵⁾ Damit kann bei gleicher Varianz erreicht werden, dass ein größerer Anteil der überlagerten Werte weiter von den Originalwerten entfernt ist. Dieser Effekt kann bereits bei zwei Mischungskomponenten erreicht werden.⁴⁶⁾

b) Multiplikative stochastische Überlagerung

Die multiplikative stochastische Überlagerung weist gegenüber der additiven den Vorteil auf, dass der stärkeren Re-

identifikationsgefährdung größerer Unternehmen Rechnung getragen wird. Zudem erhält sie die Nullen und, sofern ausschließlich positive Überlagerungsfaktoren verwendet werden, auch die Vorzeichen.

Bei der multiplikativen Überlagerung besteht die Möglichkeit, die Daten eines Merkmalsträgers entweder mit einem konstanten Zufallsfaktor zu überlagern oder für jedes Merkmal einen neuen Zufallsfaktor zu erzeugen.⁴⁷⁾ Die erste Vorgehensweise hat aus Nutzersicht den Vorteil, dass die relativen Beziehungen zwischen den Variablen eines Merkmalsträgers erhalten bleiben. Dies kann allerdings auch zu einem höheren Reidentifikationsrisiko führen.

Wie bereits erwähnt, sollten die Überlagerungsfaktoren lediglich positive Werte annehmen, damit die Vorzeichen der Merkmalsträger nicht systematisch verändert werden. Aus diesem Grund werden bei multiplikativen Überlagerungen für die Störgrößen in der Regel Verteilungen verwendet, die lediglich positive Ausprägungen der Merkmalswerte zulassen, beispielsweise eine Gleichverteilung im positiven Wertebereich⁴⁸⁾ oder die Lognormalverteilung⁴⁹⁾.

Um lediglich positive Werte für die Zufallsfehler zu erhalten, kann auch, wie ebenfalls von Kim und Winkler vorgeschlagen, eine gestutzte Normalverteilung verwendet werden. Höhne schlägt hingegen vor, die Varianzen der Zufallsfehler so gering zu wählen, dass Werte kleiner als oder gleich Null für die Überlagerungsfaktoren bei einem Erwartungswert von Eins auch bei einer Normalverteilung nur mit sehr kleiner Wahrscheinlichkeit auftreten. Treten sie in der Praxis dennoch auf, werden die Zufallsfehler erneut erzeugt. Um dennoch einen ausreichenden Schutz der Daten zu gewährleisten, soll analog zum additiven Fall eine zweigipflige Mischungsverteilung für den Zufallsfehler verwendet werden.

Eine spezielle Form einer Mischungsverteilung wird von Höhne zur Anonymisierung vorgeschlagen: Bei diesem, im Folgenden auch als Höhne-Verfahren bezeichneten Vorgehen wird zunächst mit einer Wahrscheinlichkeit von 0,5 festgelegt, ob die Merkmalswerte eines Merkmalsträgers verkleinert oder vergrößert werden. Hierzu werden die Grundüberlagerungsfaktoren $1 - f$ und $1 + f$ festgelegt. Jeder Merkmalsträger erhält einen dieser Grundüberlagerungsfaktoren (mit Wahrscheinlichkeit 0,5) zugewiesen. Die Grundüberlagerungsfaktoren werden anschließend für jeden Merkmalswert unabhängig additiv mit einer Normalverteilung mit Erwartungswert Null und Standardabweichung s ($s < f/2$) überlagert. Somit wird jeder Merkmalsträger in die gleiche Richtung verzerrt, dennoch wird jeder Merkmalswert

42) Siehe Fußnote 4.

43) Siehe Kim, J.: "A Method for Limiting Disclosure in Microdata Based on Random Noise and Transformation", Proceedings of the Section on Survey Research Methods, American Statistical Association, 1986, S. 370 ff.

44) Siehe Roque, G.: "Masking Microdata Files with Mixtures of Multivariate Normal Distributions", Dissertation, Riverside 2004.

45) Siehe Höhne, J.: „Varianten von Zufallsüberlegungen“, Arbeitspapier des Projekts „Faktische Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten“, 2004, und Yancey, W./Winkler, W./Creezy, R.: "Disclosure Risk Assessment in Perturbative Micro Data Protection" in Domingo-Ferrer, J. (Hrsg.): "Inference Control in Statistical Database – From Theory to Practice", Berlin 2002, S. 135 ff.

46) Zu Details siehe auch Ronning, G. u. a., a. a. O., Fußnote 13, und Rosemann, M., a. a. O., Fußnote 17.

47) Siehe Höhne, J., a. a. O., Fußnote 45.

48) Siehe Fußnote 31.

49) Siehe Kim, J./Winkler, W.: "Multiplicative Noise for masking Continuous Data", Proceedings of the Section on Survey Research Methods, American Statistical Association, 2001.

eines Merkmalsträgers mit einem anderen Überlagerungsfaktor multipliziert.

Insbesondere bei sehr schief verteilten Originalvariablen hängt die Stärke der Abweichungen durch Überlagerung von der Konstellation der Zufallszahlen bei wenigen großen Merkmalsträgern ab. Dadurch kann es passieren, dass trotz der asymptotischen Erwartungstreue und qualitativ hochwertig generierten Zufallszahlen die Mittelwerte und Summen nur sehr schlecht reproduziert werden. Höhne entwickelt deshalb einen Algorithmus für eine „kontrollierte“ multiplikative Überlagerung. Dabei wird sichergestellt, dass auch die Mittelwerte innerhalb bestimmter Teilbereiche annähernd erhalten bleiben.

3.2 Mikroaggregationsverfahren

Die Grundidee der Mikroaggregationsverfahren besteht darin, ähnliche Objekte zu Gruppen zusammenzufassen und die Ursprungswerte durch die arithmetischen Mittel der Merkmalswerte aller Merkmalsträger innerhalb der Gruppen zu ersetzen.⁵⁰⁾ Alle Gruppierungsverfahren gehen von Gruppen mit mindestens drei Werten aus, denn bei nur zwei Merkmalsträgern können die Werte des einen Merkmalsträgers bei Kenntnis der Werte des anderen Merkmalsträgers in jedem Fall enthüllt werden.

Grundsätzlich kann zwischen zwei Arten der Mikroaggregation unterschieden werden:

- Deterministische bzw. abstandsorientierte Mikroaggregation, bei der möglichst ähnliche Einheiten zusammengefasst werden.
- Stochastische Mikroaggregation, bei der die Gruppenbildung zufällig erfolgt.

Zudem erfolgt eine Unterscheidung danach, ob die Mikroaggregation für alle Variablen gemeinsam erfolgt – für die Durchschnittsbildung bei den verschiedenen Variablen folglich die gleichen Gruppen gebildet werden – oder die Gruppenbildung für jede Variable getrennt erfolgt. Abstandsorientierte Mikroaggregationsverfahren unterscheiden sich zusätzlich nach dem verwendeten Abstandsmaß.⁵¹⁾

a) Abstandsorientierte Mikroaggregation

Die Idee der deterministischen beziehungsweise abstandsorientierten Mikroaggregation besteht darin, möglichst ähnliche Merkmalsträger zu Gruppen zusammenzufassen und deren Originalwerte durch die arithmetischen Mittel innerhalb der Gruppen zu ersetzen. Die einzelnen Verfahrensvarianten unterscheiden sich zum einen danach, ob die Gruppenbildung für alle metrischen Variablen – oder auch Gruppen von Variablen – gemeinsam erfolgt (mehrdimensionale Mikroaggregation) oder die Variablen getrennt mikroaggregiert werden (eindimensionale Mikroaggregation).

Zum anderen unterscheiden sich die mehrdimensionalen Mikroaggregationsverfahren hinsichtlich der Bestimmung des Abstandes zwischen den einzelnen Objekten.

a1) Abstandsorientierte Mikroaggregation für alle Variablen gemeinsam (gemeinsame Mikroaggregation)

- **Mikroaggregation nach einer Variablen:** Es wird eine dominierende Variable herausgesucht und der Datenbestand danach sortiert. Danach werden absteigend immer drei benachbarte Merkmalsträger in einer Gruppe zusammengefasst und alle ihre stetigen Merkmalswerte durch den Durchschnitt der Werte der Gruppe ersetzt. (Die dominierende Variable sollte dabei mit möglichst vielen weiteren Merkmalen stark korreliert sein.)
- **Mikroaggregation nach einer Hilfsvariablen:** Die Sortierung erfolgt anhand von Hilfsvariablen. Die Hilfsvariablen sind dabei zum Beispiel die Hauptkomponente (als eine durch Transformation gebildete Variable mit möglichst hoher Korrelation zu den anderen Variablen) oder die Z-Scores (als die Summe der standardisierten Originalvariablen).
- **Mikroaggregation nach allen metrischen Variablen:** Die Gruppenbildung erfolgt beispielsweise nach der euklidischen Distanz zwischen den Merkmalsträgern. Dabei werden die beiden Merkmalsträger herausgesucht, die den größten Abstand untereinander haben. Danach werden diesen beiden jeweils die zwei dichtesten Merkmalsträger hinzu gruppiert. Die verbleibenden, noch nicht gruppierten Merkmalsträger werden wieder analog behandelt.⁵²⁾

a2) Abstandsorientierte Mikroaggregation für alle Variablen getrennt (getrennte Mikroaggregation)

Der Datenbestand wird jeweils nach der zu anonymisierenden Variablen sortiert. Danach werden absteigend immer drei bis fünf benachbarte Merkmalsträger in einer Gruppe zusammengefasst und alle ihre stetigen Merkmalswerte für die betrachtete Variable durch den Durchschnitt der Werte der Gruppe ersetzt. Anschließend wird der Vorgang für die anderen metrischen Variablen wiederholt. Die Sortierung erfolgt demnach für jede Variable neu.

a3) Abstandsorientierte Mikroaggregation für Gruppen von Variablen (gruppierte Mikroaggregation/teilweise gemeinsame Mikroaggregation)

Bei dieser Verfahrensvariante werden die Variablen zunächst gruppiert und anschließend innerhalb der gebildeten Gruppen gemeinsam mikroaggregiert. Diese Variante der Mikroaggregation wurde von Domingo-Ferrer und Mateo-Sanz entwickelt.⁵³⁾ Die Gruppenbildung der Variablen erfolgt nach den Korrelationen zwischen den Variablen.⁵⁴⁾ Für die einzelnen Variablengruppen kann die Mikroaggregation ana-

50) Siehe Mateo-Sanz, J. M./Domingo-Ferrer, J.: "A Method for Data-Oriented Multivariate Microaggregation" in Statistical Data Protection, Proceedings of the Conference, Eurostat 1999.

51) Siehe Schmid, M.: "Estimation of a Linear Regression with Microaggregated Data", München 2007.

52) Siehe Fußnote 50.

53) Siehe Domingo-Ferrer, J./Mateo-Sanz, J. M.: "An Empirical Comparison of SDC Methods for Continuous Microdata in Terms of Information Loss and Disclosure Risk", Second Eurostat-UN/ECE Joint Work Session on Statistical Data Confidentiality, Skopje 2001.

54) Siehe Fußnote 32.

log der in a1) beschriebenen Varianten für die gemeinsame Mikroaggregation vorgenommen werden. Die abstandsorientierte Gruppenbildung der Objekte kann somit nach einer Variablen, nach allen metrischen Variablen innerhalb der Gruppe oder nach aus diesen gebildeten Hilfsvariablen erfolgen.

b) Stochastische Mikroaggregation

Stochastische Mikroaggregationsverfahren wurden erstmals von Lechner und Pohlmeier vorgeschlagen.⁵⁵⁾ Sie beschreiben zwei Möglichkeiten der stochastischen Mikroaggregation, die im Folgenden als zufällige Mikroaggregation und als Bootstrap-Mikroaggregation bezeichnet werden.

- Das Vorgehen bei der zufälligen Mikroaggregation entspricht grundsätzlich dem Vorgehen bei der deterministischen Mikroaggregation, allerdings erfolgt die Gruppenbildung der Objekte nicht abstandsorientiert, sondern zufällig. Damit spielt die Ähnlichkeit der Objekte bei der Gruppenbildung keine Rolle. Die zufällige Gruppenbildung kann analog zur deterministischen Mikroaggregation für alle Variablen – beziehungsweise für Gruppen von Variablen – gemeinsam oder für alle Variablen getrennt erfolgen.
- Bei der Bootstrap-Mikroaggregation werden für jedes Objekt zufällig zwei weitere gezogen. Die Ziehung erfolgt mit Zurücklegen – auch das erste Unternehmen selbst kann nochmals gezogen werden. Diese drei Objekte bilden eine Gruppe, deren durchschnittliche Merkmalswerte an die Stelle der Werte für das erste Objekt treten.

4 Stochastische Überlagerung in linearen und nichtlinearen Modellen: Ein Überblick

4.1 Stochastische Überlagerung im linearen Modell

Die Auswirkungen der additiven stochastischen Überlagerung im linearen Modell sind aus der Standardliteratur über die Messfehlerproblematik bekannt.⁵⁶⁾ Sofern lediglich die abhängige Variable überlagert wird, bleibt der Kleinst-Quadrat-Schätzer (OLS) erwartungstreu. Es ergibt sich lediglich eine im Vergleich mit den unverzerrten Daten erhöhte Residuenvarianz. Werden hingegen die Regressoren – oder nur ein Teil von ihnen – mit einem additiven Fehler überlagert, so ergibt sich eine Verzerrung des OLS-Schätzers. Für den Wahrscheinlichkeitsgrenzwert des Vektors der Koeffizientenschätzer $\hat{\beta}$ ergibt sich in diesem Fall:⁵⁷⁾

$$(1) \quad \text{plim} \hat{\beta} = (\mathbf{Q} + \Sigma_{ww})^{-1} \mathbf{Q} \beta.$$

Dabei ist $\mathbf{Q} = \text{plim} \left(\frac{\mathbf{X}'\mathbf{X}}{n} \right)$ mit der Regressormatrix \mathbf{X} und Σ_{ww} die Varianz-Kovarianzmatrix der Überlagerungen. Umgeformt ergibt sich das Standardresultat des Fehler-in-den-Variablen-Modells:

$$(2) \quad \text{plim} \hat{\beta} = \beta - (\mathbf{Q} + \Sigma_{ww})^{-1} \Sigma_{ww} \beta.$$

Werden Regressoren und abhängige Variable additiv überlagert, so hängt der Wahrscheinlichkeitsgrenzwert des Schätzers auch von der Kovarianz-Matrix Σ_{wv} zwischen dem Überlagerungsvektor der abhängigen Variablen v und der Überlagerungsmatrix der Regressoren \mathbf{W} ab:

$$(3) \quad \text{plim} \hat{\beta} = (\mathbf{Q} + \Sigma_{ww})^{-1} (\mathbf{Q} \beta + \Sigma_{wv}).$$

Gewöhnlich geht man in Fehler-in-den-Variablen-Modellen davon aus, dass die Messfehler unkorreliert sind und der Ausdruck Σ_{wv} vernachlässigbar ist. Wird jedoch die additive stochastische Überlagerung als Anonymisierungsverfahren eingesetzt, so kann diese Annahme bewusst verletzt werden, insbesondere dann, wenn die Varianz-Kovarianzmatrix der Überlagerungen bewusst als ein Vielfaches der Varianz-Kovarianzmatrix der Ausgangsvariablen gewählt wird: $\Sigma_{wv} = d \Sigma_{xx}$ und $\Sigma_{ww} = d \Sigma_{xy}$. Für diesen Fall kann man zeigen, dass der OLS-Schätzer konsistent ist, sofern alle Variablen überlagert werden.⁵⁸⁾ Eine konsistente Schätzung erhält man auch bei Anwendung des Kim-Verfahrens. Das Gleiche gilt, falls nicht alle Regressoren überlagert werden, aber die originale Varianz-Kovarianz-Matrix durch entsprechende Transformationen erhalten bleibt.⁵⁹⁾

Für den Fall inkonsistenter Schätzer lassen sich aus den Formeln (2) und (3) Korrektorschätzer ableiten.⁶⁰⁾ Alternativ hierzu kann der Instrumentvariablen-Schätzer (IV-Schätzer) herangezogen werden. Dabei müssen die Instrumentvariablen asymptotisch unkorreliert mit den Messfehlern und den Überlagerungen sowie hoch korreliert mit den Regressoren sein. Bei der Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Mikrodaten kann den Nutzern ein Datensatz mit den Instrumentvariablen dadurch zur Verfügung gestellt werden, dass der Originaldatenbestand zweimal unabhängig überlagert wird und die Datennutzer somit zwei anonymisierte Datensätze erhalten.

Weniger bekannt sind die Auswirkungen von multiplikativen stochastischen Überlagerungen auf die Kleinst-Quadrat-Schätzung im linearen Modell. Auch hier gilt, dass der OLS-Schätzer bei alleiniger Überlagerung der abhängigen Variablen weiterhin konsistent ist. Anders verhält es sich wiederum für den Fall, dass die Regressoren überlagert wer-

55) Siehe Lechner, S./Pohlmeier, W.: „Schätzung ökonomischer Modelle auf der Grundlage anonymisierter Daten“ in Ronning, G./Gnoss, R. (Hrsg.), a. a. O., Fußnote 17, S. 115 ff.

56) Siehe Fuller, W.: „Properties of Some Estimators for the Errors-in-Variables Model“, The Annals of Statistics, Bd. 8, 1980, S. 407 ff.; Fuller, W.: „Measurement Error Models with Heterogeneous Error Variances“ in Chaubey, Y./Dwivedi, T. (Hrsg.): „Topics in Applied Statistics“, 1984, S. 257 ff., und Fuller, W.: „Measurement Error Models“, New York 1987.

57) Zur Herleitung siehe auch Rosemann, M., a. a. O., Fußnote 17.

58) Siehe Fußnote 4.

59) Siehe Muralidhar, K./Parsa, R./Sarathy, R.: „A General Additive Data Perturbation Method for Database Security“, Management Science, Vol. 45, No. 10, 1999, S. 1399 ff.

60) Siehe Fuller, W.: „Measurement Error Models“, New York 1987, sowie Fußnote 55.

den. Werden ausschließlich die Regressoren multiplikativ überlagert, so erhält man für den Wahrscheinlichkeitsgrenzwert des Schätzers:⁶¹⁾

$$(4) \quad \text{plim} \hat{\beta} = (\mathbf{M} \circ \mathbf{Q})^{-1} \mathbf{Q} \beta.$$

Dabei ist $\mathbf{M} \circ \mathbf{Q}$ das Hadamard-Produkt der Matrizen \mathbf{M} und \mathbf{Q} . Dies bezeichnet die elementweise Multiplikation beider Matrizen. Außerdem gilt $\mathbf{M} = E(\mathbf{w}_i \mathbf{w}_i')$ mit \mathbf{w}_i' der i-ten Zeile der Überlagerungsmatrix \mathbf{W} .

Werden abhängige Variable und Regressoren multiplikativ überlagert, so ergibt sich für den Wahrscheinlichkeitsgrenzwert des OLS-Schätzers:⁶²⁾

$$(5) \quad \text{plim} \hat{\beta} = (\mathbf{M} \circ \mathbf{Q})^{-1} (\mathbf{Q} \beta \circ \mathbf{k}) \quad \text{mit } \mathbf{k} = E(\mathbf{w}_i \mathbf{v}_i).$$

Damit hängt in diesem Fall die Verzerrung des Schätzers wiederum von der Kovarianz zwischen dem Überlagerungsfaktor der abhängigen Variablen V und den Überlagerungsfaktoren der Regressoren ab. Sind diese nicht korreliert, so entspricht das Ergebnis aus Gleichung (5) demjenigen aus Gleichung (4).

Falls alle Merkmalswerte einer Einheit mit einem konstanten Faktor überlagert werden, so ergibt sich in zwei speziellen Fällen allerdings ein konsistenter OLS-Schätzer. Zum einen wenn das Absolutglied Null ist, zum anderen wenn für alle Regressoren $\sum_{i=1}^n x_i = 0$ gilt.⁶³⁾

Für den Fall eines inkonsistenten Schätzers kann eine Korrektur analog zum Fall der additiven stochastischen Überlagerung mit Hilfe des Instrumentvariablen-Schätzers erfolgen, sofern geeignete Instrumentvariablen zur Verfügung stehen. Hwang schlägt für den Fall, dass ausschließlich die Regressoren multiplikativ überlagert werden, folgenden konsistenten Korrektorschätzer vor, der sich aus Gleichung (4) ergibt:⁶⁴⁾

$$(6) \quad \hat{\beta}^{Hwa} = \left[\left(\mathbf{X}^a \mathbf{X}^a \right) \div \hat{\mathbf{M}} \right]^{-1} \mathbf{X}^a \mathbf{y} \quad \text{mit } \hat{\mathbf{M}} = \frac{\mathbf{W}' \mathbf{W}}{n}.$$

Dabei bezeichnet \div die Hadamard-Division, also die elementweise Division, \mathbf{X}^a die Matrix der anonymisierten (überlagerten) Regressoren.

Der Schätzer kann auch verwendet werden, wenn auch die abhängige Variable multiplikativ überlagert wird, allerdings

nur, sofern der Überlagerungsfaktor der abhängigen Variablen mit den Überlagerungsfaktoren der Regressoren unkorreliert ist.⁶⁵⁾ Ist die Bedingung hingegen nicht erfüllt, so ergibt sich aus Gleichung (5) ein Korrektorschätzer durch:⁶⁶⁾

$$(7) \quad \hat{\beta}^{Hwa2} = \left[\left(\mathbf{X}^a \mathbf{X}^a \right) \div \hat{\mathbf{M}} \right]^{-1} \left(\mathbf{X}^a \mathbf{y}^a \div \hat{\mathbf{k}} \right) \quad \text{mit } \hat{\mathbf{k}} = \frac{\mathbf{W}' \mathbf{v}}{n}.$$

Dabei bezeichnet \mathbf{y}^a den Vektor der anonymisierten (überlagerten) abhängigen Variablen. Voraussetzung für die Anwendung der beiden Korrektorschätzer ist neben der zeilenweisen Unkorreliertheit der Überlagerungen auch, dass $\hat{\mathbf{M}} = \frac{\mathbf{W}' \mathbf{W}}{n}$ und gegebenenfalls $\hat{\mathbf{k}} = \frac{\mathbf{W}' \mathbf{v}}{n}$ durch die datenerstellende Institution zur Verfügung gestellt werden oder beide Größen geschätzt werden können.

4.2 Stochastische Überlagerung in nichtlinearen Modellen

Im vorangegangenen Abschnitt wurde hergeleitet, dass stochastische Überlagerungen der Regressoren in der Regel zu inkonsistenten Schätzern im linearen Modell führen. Dies gilt ebenso für die Schätzung von nichtlinearen Modellen. Einen Überblick über die Messfehlerproblematik in nichtlinearen Modellen geben Carroll u. a.⁶⁷⁾ Allerdings sind die Beschaffenheit der Verzerrung und damit auch deren Korrektur in nichtlinearen Modellen weitaus komplexer als in linearen Modellen.

Aufgrund der Verschiedenheit der nichtlinearen Modelle wurden spezielle Korrekturmodelle entwickelt, beispielsweise von Stefanski und Carroll⁶⁸⁾ für die logistische Regression. Daneben existieren jedoch auch generelle Fehler-Korrektur-Schätzer für nichtlineare Modelle⁶⁹⁾, von denen insbesondere der Kalibrationsschätzer und der SIMEX-Schätzer⁷⁰⁾ zu nennen sind, die auch im Programmpaket STATA implementiert sind. SIMEX-Schätzer und Kalibration sind für alle Schätzmethoden anwendbar.⁷¹⁾ Somit ist – ebenso wie für stochastische Überlagerungen im linearen Modell – auch in nichtlinearen Modellen eine Korrektur möglich. Im Folgenden wird die SIMEX-Methode ausführlicher vorgestellt, da dieser ein sehr anschauliches Vorgehen zugrunde liegt.

Die SIMEX-Methode wurde von Cook und Stefanski⁷²⁾ zur Korrektur von Messfehlern in nichtlinearen Modellen vorgeschlagen. SIMEX steht für „Simulation Extrapolation“.

61) Siehe Hwang, J.: "Multiplicative Errors-in-Variables Models with Applications to Recent Data Released by the U.S. Department of Energy", Journal of the American Statistical Association, Bd. 81(395), 1986, S. 680 ff., und Lin, A.: "Estimation of Multiplicative Measurement Error Models and Some Simulation Results", Economics Letters, Bd. 31, 1989, S. 13 ff.

62) Beide Ergebnisse setzen voraus, dass die Überlagerungen unterschiedlicher Einheiten unkorreliert sind (zeilenweise unkorreliert). Die Herleitungen dieser Ergebnisse finden sich im Anhang von Rosemann, M., a. a. O., Fußnote 17.

63) Siehe Rosemann, M., a. a. O., Fußnote 17.

64) Siehe Hwang, J., a. a. O., Fußnote 61.

65) Siehe Lin, A., a. a. O., Fußnote 61.

66) Siehe Rosemann, M., a. a. O., Fußnote 17.

67) Siehe Carroll, R./Ruppert, D./Stefanski, L.: "Measurement Error in Nonlinear Models", London 1995.

68) Siehe Stefanski, L./Carroll, R.: "Covariate Measurement Error in Logistic Regression", The Annals of Statistics, Bd. 13, 1985, S. 1335 ff.

69) Siehe Fußnote 67.

70) Siehe hierzu auch Lechner, S./Pohlmeier, W.: "Data Masking by Noise Addition and the Estimation of Nonlinear Regression Models", Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 225(5), 2005, S. 517 ff.

71) Siehe Fußnote 67.

72) Siehe Cook, J./Stefanski, L.: "Simulation-Extrapolation Estimation in Parametric Measurement Error Models", Journal of the American Statistical Association, Bd. 89(428), 1994, S. 1314 ff.

Die Methode kann angewendet werden, sofern die Varianz der Überlagerungen bekannt ist oder gut geschätzt werden kann, bei anonymisierten Daten beispielsweise, indem ein zweiter in gleicher Weise (gleiche Verteilungsfamilie, gleicher Mittelwert, gleiche Varianz der Überlagerungen) stochastisch überlagertes Datensatz zur Verfügung gestellt wird.

Der SIMEX-Schätzer wurde für den Fall eines additiven Messfehlers beziehungsweise für die additive stochastische Überlagerung entwickelt. Die Idee des SIMEX-Schätzers lässt sich zunächst am besten anhand des linearen Regressionsmodells mit einem Regressor X beschreiben. Der Wahrscheinlichkeitsgrenzwert des OLS-Schätzers ohne Korrektur der Überlagerung lautet in diesem Fall:

$$(8) \quad \text{plim } \hat{\beta}_x = \frac{\beta_x \sigma_x^2}{\sigma_x^2 + \sigma_v^2}.$$

Dabei ist σ_x^2 die Varianz des Regressors, σ_v^2 die Varianz der Überlagerung.

Dem SIMEX-Schätzer liegt nun die Idee zugrunde, die Effekte der stochastischen Überlagerung experimentell mit Hilfe von Simulationen zu bestimmen. Dabei wird der Zusammenhang zwischen der Stärke der Überlagerung und dem naiven Schätzer bestimmt. Anschließend wird mit Hilfe des gefundenen Zusammenhangs auf den Zustand ohne Überlagerung zurückgeschlossen.

Ist die Varianz der additiven Überlagerung bekannt, so kann die anonymisierte Variable mit einem zusätzlichen Fehler überlagert werden, dessen Varianz das λ -Fache der ursprünglichen Fehlervarianz beträgt. Damit ergibt sich für den Wahrscheinlichkeitsgrenzwert des naiven Schätzers in Abhängigkeit von λ :

$$(9) \quad \text{plim } \hat{\beta}_x = \frac{\beta_x \sigma_x^2}{\sigma_x^2 + (1 + \lambda) \sigma_v^2}.$$

Variiert man nun den Parameter λ , so erhält man den gewünschten funktionalen Zusammenhang zwischen der Stärke der Überlagerung und dem naiven Schätzer. Der wahre Wert für den Schätzer würde sich nun ergeben, wenn λ den Wert -1 annehmen würde. Deshalb kann der wahre Schätzwert durch eine Extrapolation des funktionalen Zusammenhangs zwischen λ und $\hat{\beta}_x$ auf $\lambda = -1$ ermittelt werden. Diese Überlegung wird bei der Berechnung des SIMEX-Schätzers auf nichtlineare Zusammenhänge übertragen.

Das Vorgehen bei der Berechnung des SIMEX-Schätzers besteht aus zwei Schritten, dem Simulationsschritt und dem Extrapolationsschritt. Im Simulationsschritt wird für $\lambda > 0$ eine zusätzliche Überlagerung der anonymisierten Merkmalswerte vorgenommen. Dies erfolgt für jede Stufe λ in B Wiederholungen. Somit können auch für jedes λ insgesamt B naive Schätzer berechnet werden. Das arithmetische Mittel hieraus ergibt den Schätzer in Abhängigkeit von λ .

Der zweite und schwierigere Schritt besteht in der Extrapolation. Als besondere Herausforderung erweist sich dabei die

Wahl einer geeigneten Extrapolationsfunktion. Die Extrapolationsfunktion muss so gewählt werden, dass sie die im ersten Schritt berechneten Schätzer $\hat{\beta}_x(\lambda)$ optimal verbindet und den wahren Schätzer an der Stelle $\lambda = -1$ möglichst genau trifft. Cook und Stefanski halten drei Formen der Extrapolationsfunktion für denkbar:

– eine lineare Extrapolationsfunktion:

$$G_L(\lambda) = \gamma_1 + \gamma_2 \lambda.$$

– eine quadratische Extrapolationsfunktion:

$$G_Q(\lambda) = \gamma_1 + \gamma_2 \lambda + \gamma_3 \lambda^2.$$

– eine nichtlineare Extrapolationsfunktion:

$$G_{RL}(\lambda) = \gamma_1 + \frac{\gamma_2}{\gamma_3 + \lambda}.$$

Sofern die Überlagerung normalverteilt ist, ist jede dieser drei Extrapolationsfunktionen exakt für verschiedene Schätzer. Die Auswahl der geeigneten Extrapolationsfunktion ist wohl das größte Problem bei der Anwendung des SIMEX-Schätzers. Sie ist deshalb sorgfältig zu treffen. Zu beachten ist, dass bei der rational linearen Funktion numerische Instabilitäten auftreten können. Auf der anderen Seite sind sowohl die lineare als auch die quadratische Extrapolationsfunktion hinsichtlich der Korrektur der Schätzung konservativer. Der SIMEX-Schätzer ist generell lediglich approximativ konsistent, weil es sich bei der geschätzten Extrapolationsfunktion ebenfalls um eine Approximation handelt. Lediglich in den Spezialfällen, in denen die Extrapolationsfunktion exakt ist, ist auch der SIMEX-Schätzer exakt konsistent.

Generell gilt, dass der SIMEX-Schätzer nicht auf den Fall normalverteilter Überlagerungen beschränkt ist. Auch ist er nicht auf den Fall der additiven Überlagerung beschränkt. Die überlagerte Variable kann durch eine Transformation H in ein Modell mit additiver Überlagerung überführt werden, sodass $H(X^o) = H(X) + V$ gilt. Notwendig ist, dass zu H eine inverse Funktion F existiert. Im Fall der multiplikativen Überlagerung gilt $H = \log(\cdot)$ und $F = \exp(\cdot)$.

Allerdings kann die multiplikative Überlagerung mit einem Überlagerungsfaktor W auch behandelt werden, als ob es sich um eine additive Überlagerung mit V handeln würde. Dies kann wie folgt veranschaulicht werden: Im Fall der additiven Überlagerung (mit einem Erwartungswert von Null) ergibt sich Erwartungstreue sowie für die Varianz der anonymisierten Variablen:

$$(10) \quad \text{var}(X^{a(add)}) = \sigma_x^2 + \sigma_v^2.$$

Für eine multiplikativ überlagerte Variable (mit Erwartungswert des Überlagerungsfaktors von Eins) ergibt sich ebenfalls Erwartungstreue. Für die Varianz gilt hingegen im Fall der multiplikativen Überlagerung:

$$(11) \quad \text{var}(X^{a(mult)}) = \sigma_x^2 + (\sigma_x^2 + \mu_x^2) \sigma_w^2.$$

Setzt man die beiden Formeln für die Varianz gleich und löst nach σ_v^2 auf, so ergibt sich:

$$(12) \quad \sigma_v^2 = (\sigma_x^2 + \mu_x^2)\sigma_w^2.$$

Das gleiche Ergebnis erhält man, wenn man die multiplikative Überlagerung direkt als additiven Fehler betrachtet. Es ergibt sich dann der folgende Zusammenhang:

$$(13) \quad X + V = XW \text{ oder } V = X(W - 1).$$

Der Erwartungswert von V ist auch in diesem Fall wieder Null. Für die Varianz ergibt sich wiederum das in Gleichung (12) gefundene Ergebnis. Folglich kann auch im Fall einer multiplikativen stochastischen Überlagerung mit einem SIMEX-Schätzer, der für additive Überlagerungen programmiert wurde, eine Korrektur durchgeführt werden.

Die Ausführungen zeigen, dass die Konstruktion des SIMEX-Schätzers sehr einfach und anschaulich ist. Allerdings sind die Eigenschaften des Schätzers sehr komplex. Deshalb ist auch die Berechnung der Standardfehler und Teststatistiken schwierig. Carroll u. a.⁷³⁾ untersuchen die asymptotische Verteilung des SIMEX-Schätzers für parametrische Modelle. Unter der Annahme, dass die Variablen identisch und unabhängig verteilt sind, zeigen sie, dass der SIMEX-Schätzer asymptotisch normalverteilt ist und leiten einen Schätzer für dessen asymptotische Varianz-Kovarianzmatrix her. Stefanski und Cook⁷⁴⁾ leiten eine Methode der Varianzschätzung her, die angewendet werden kann, wenn die Varianz der Überlagerung bekannt ist oder so gut geschätzt werden kann, dass man diese Annahme treffen kann.

5 Mikroaggregation in linearen und nichtlinearen Modellen: Ein Überblick

5.1 Mikroaggregation im linearen Modell

Zunächst wird der Fall betrachtet, dass eine zufällige Mikroaggregation vorgenommen wird, bei der die Aggregationsmatrix D von den zu anonymisierenden Variablen unabhängig ist, oder eine abstandsorientierte Mikroaggregation, bei der die Aggregationsmatrix ausschließlich von den Regressoren abhängt und nicht von der abhängigen Variablen. Es lässt sich zeigen, dass in diesem Fall die Aggregationsmatrix symmetrisch idempotent ist.⁷⁵⁾⁷⁶⁾ Für diese gilt:

$D = I_M \otimes \frac{1}{A} \mathbf{1} \mathbf{1}'$. Dabei ist M die Anzahl der Gruppen und A die Gruppengröße.

Wird lediglich die abhängige Variable mikroaggregiert, so ergibt sich für den Erwartungswert des OLS-Schätzers:⁷⁷⁾

$$(14) \quad E(\hat{\beta}) = (X'X)^{-1} X'DX\beta$$

und für seinen Wahrscheinlichkeitsgrenzwert:

$$(15) \quad p\lim \hat{\beta} = Q^{-1} p\lim \left(\frac{X'DX}{n} \right) \beta.$$

Damit ist der Schätzer in diesem Fall weder erwartungstreu noch konsistent. Anders sieht es aus, wenn statt der abhängigen Variablen lediglich die Regressoren oder abhängige Variable und Regressoren gemeinsam mikroaggregiert werden. In diesem Fall ist der OLS-Schätzer erwartungstreu. Allerdings ist er nicht effizient. Lechner und Pohlmeier⁷⁸⁾ leiten her, dass der Effizienzverlust umso geringer ist, je kleiner die Gruppengröße bei der Mikroaggregation gewählt wird und je ähnlicher sich die in einer Gruppe zusammengefassten Werte sind. Schmid u. a.⁷⁹⁾ zeigen, dass der Effizienzverlust asymptotisch gegen Null geht.

Durch die Mikroaggregation wird auch der herkömmliche Schätzer für die Varianz des Fehlerterms und somit der Standardfehler des OLS-Schätzers verzerrt. Lechner und Pohlmeier leiten folgenden erwartungstreuen Schätzer für die Residuenvarianz im Fall gemeinsam mikroaggregierter Variablen her:⁸⁰⁾

$$(16) \quad \hat{\sigma}_u^2 = \frac{\hat{\mathbf{u}}^a \hat{\mathbf{u}}^a}{M - K}.$$

Dabei ist $\hat{\mathbf{u}}^a$ der Vektor der geschätzten Residuen, M ist die Anzahl der durch die Mikroaggregation gebildeten Gruppen und K die Anzahl der Merkmale.

Werden nun nicht mehr alle Merkmale gemeinsam mikroaggregiert, sondern nur teilweise, so kann man das lineare Regressionsmodell ganz allgemein wie folgt schreiben:

$$(17) \quad D_y \mathbf{y} = \beta_1 D_1 X_1 + \beta_2 D_2 X_2 + \mathbf{u}.$$

Hierzu werden die Regressoren in zwei Gruppen X_1 und X_2 aufgeteilt, die jeweils gemeinsam mikroaggregiert werden oder gegebenenfalls auch im Originalzustand verbleiben können.

Mit Hilfe dieser Darstellung kann man für folgende Fälle herleiten, dass der OLS-Schätzer weder erwartungstreu noch konsistent ist:⁸¹⁾

73) Siehe Carroll, R./Küchenhoff, H./Lombard, F./Stefanski, L.: "Asymptotics for the SIMEX Estimator in Nonlinear Measurement Error Models", Journal of the American Statistical Association, Bd. 91(433), 1996, S. 242 ff.

74) Siehe Fußnote 72.

75) Siehe Fußnote 55.

76) Dies gilt nicht für den Fall der Bootstrap-Aggregation. Siehe dazu Rosemann, M., a. a. O., Fußnote 17, Kapitel 12.

77) Siehe Ronning, G. u. a., a. a. O., Fußnote 13, Kapitel 23, sowie Rosemann, M., a. a. O., Fußnote 17, Kapitel 17.

78) Siehe Fußnote 55.

79) Siehe Schmid, M./Schneeweiss, H./Küchenhoff, H.: "Consistent Estimation of a Simple Linear Model under Microaggregation", SFB Discussion Paper No. 415, 2005.

80) Siehe Lechner, S./Pohlmeier, W., a. a. O., Fußnote 55.

81) Siehe Fußnote 77.

- (1) $D_y \neq D_1 = D_2$: Die abhängige Variable wird getrennt von den gemeinsam mikroaggregierten Regressoren mikroaggregiert.
- (2) $D_y \neq D_1 \neq D_2$: Die abhängige Variable wird getrennt von den teilweise gemeinsam mikroaggregierten Regressoren mikroaggregiert.
- (3) $D_y = D_1 = I_n \neq D_2$: Lediglich ein Teil der Regressoren wird gemeinsam mikroaggregiert.
- (4) $D_y = D_1 \neq D_2 = I_n$: Die abhängige Variable und ein Teil der Regressoren werden gemeinsam mikroaggregiert.
- (5) $D_y \neq D_1 \neq D_2 = I_n$: Die abhängige Variable und ein Teil der Regressoren werden getrennt voneinander mikroaggregiert.

Zusammengefasst ergibt sich damit bei den bisher behandelten Varianten nur in zwei Fällen ein erwartungstreu beziehungsweise konsistenter KQ-Schätzer: zum einen, wenn ausschließlich die Regressoren (und zwar alle gemeinsam) mikroaggregiert werden, zum anderen, wenn abhängige Variable und Regressoren gemeinsam mikroaggregiert werden. Dieses Ergebnis gilt sowohl für die zufällige Mikroaggregation als auch für eine deterministische Mikroaggregation, bei der die abstandsorientierte Gruppenbildung nur von den Regressoren, nicht aber von der abhängigen Variablen abhängt.⁸²⁾

Diese Ergebnisse gelten nicht, falls das Gewichtungsschema der Aggregation von der abhängigen Variablen abhängt [$D = D(y)$ oder $D = D(X, y)$]. Der Hauptunterschied zu der bisher betrachteten Situation besteht darin, dass die Aggregationsmatrix, beziehungsweise das zur Gruppenbildung verwendete Abstandsmaß, nun vom Fehlerterm des Modells abhängt.⁸³⁾ Schmid u. a. (2005) und Schmid (2006) leiten den Wahrscheinlichkeitsgrenzwert des Schätzers für diese Fälle ab und bestimmen daraus die entsprechenden Korrekturschätzer.⁸⁴⁾

Wesentlich ist die Betrachtung der abstandsorientierten getrennten Mikroaggregation, bei der jede Variable getrennt sortiert und anschließend mikroaggregiert wird. Für diese spezielle Variante der Mikroaggregation, die auch als „Individual Ranking“ bezeichnet wird, zeigt Schmid, dass der OLS-Schätzer konsistent ist.⁸⁵⁾

Abschließend wird noch die in Kapitel 3 ebenfalls eingeführte Bootstrap-Mikroaggregation untersucht. Wird ausschließlich die abhängige Variable mikroaggregiert, so kann aus den Herleitungen für die gewöhnliche Mikroaggrega-

tion auch für die Bootstrap-Aggregation eine Verzerrung des Schätzers gefolgert werden.

Werden ausschließlich die Regressoren mikroaggregiert, so ergibt sich für den Erwartungswert des Schätzers:

$$(18) \quad E(\hat{\beta}) = (X'D_{BS}^{-1}D_{BS}X)^{-1}X'D_{BS}^{-1}X\beta.$$

Der Schätzer ist in diesem Fall nicht erwartungstreu, weil die stochastische Aggregationsmatrix D_{BS} nicht symmetrisch idempotent ist. Wird hingegen auch die abhängige Variable in diese Form der Mikroaggregation einbezogen, ist der Schätzer wiederum erwartungstreu.⁸⁶⁾

5.2 Mikroaggregation in nichtlinearen Modellen

Bei der Mikroaggregation handelt es sich um eine lineare Transformation. Einem nichtlinearen Modell liegt ein nichtlinearer Zusammenhang und somit eine nichtlineare Transformation zugrunde. Lineare und nichtlineare Transformationen sind jedoch nicht vertauschbar. Damit werden nichtlineare Zusammenhänge durch die Mikroaggregation zerstört. Folglich werden auch die Schätzer in nichtlinearen Modellen durch die Mikroaggregation grundsätzlich verzerrt. Umfang und Art der Verzerrung sind dabei stark von der Art der verwendeten Mikroaggregation sowie der Art des nichtlinearen Zusammenhangs und der konkreten Modellspezifikation abhängig.⁸⁷⁾

6 Praxisbeispiele mit Daten der Kostenstrukturerhebung im Verarbeitenden Gewerbe und des IAB-Betriebspanels

6.1 Schätzung einer linearisierten Cobb-Douglas-Produktionsfunktion mit Daten der Kostenstrukturerhebung im Verarbeitenden Gewerbe

In Anlehnung an das Vorgehen von Fritsch und Stephan⁸⁸⁾ werden die Produktionselastizitäten einer Cobb-Douglas-Produktionsfunktion für das Verarbeitende Gewerbe einschließlich Bergbau sowohl mit den Originaldaten der Kostenstrukturerhebung im Verarbeitenden Gewerbe (KSE) als auch mit anonymisierten KSE-Daten geschätzt. Im Unterschied zu Fritsch und Stephan stehen lediglich Querschnittdaten für das Jahr 1999 zur Verfügung.⁸⁹⁾ Die Cobb-Douglas-Produktionsfunktion hat folgende Gestalt:

82) Im verallgemeinerten Modell ergibt sich sogar nur in dem Fall Erwartungstreue, in dem alle Variablen gemeinsam mikroaggregiert werden. Siehe dazu Fußnote 77.

83) Siehe Fußnote 79.

84) Siehe Fußnote 79 sowie Fußnote 51.

85) Siehe Schmid, M., a. a. O., Fußnote 51.

86) Siehe Fußnote 77.

87) Siehe Fußnote 21, Kapitel 23, sowie Fußnote 77.

88) Siehe Fritsch, M./Stephan, A.: „Die Heterogenität der technischen Effizienz innerhalb von Wirtschaftszweigen – Auswertungen auf Grundlage der Kostenstrukturstatistik des Statistischen Bundesamtes“ in Pohl, R./Fischer, J./Rockmann, U./Semlinger, K. (Hrsg.): „Analysen zur regionalen Industrieentwicklung – Sonderauswertungen einzelbetrieblicher Daten der Amtlichen Statistik“, Berlin 2003, S. 143 ff.

89) Eine ausführliche Datensatzbeschreibung findet sich in Ronning, G. u. a., a. a. O., Fußnote 13, Kapitel 9, und Rosemann, M., a. a. O., Fußnote 17, Kapitel 11.

$$(19) \quad Y = A \prod_{k=1}^K X_k^{\beta_k}$$

Dabei ist A der konstante Technologieparameter, β_k sind die Produktionselastizitäten, X_k die Inputfaktoren und Y der Output. Der Output wird wie bei Fritsch und Stephan als Bruttoproduktionswert vermindert um den Umsatz aus sonstiger Tätigkeit definiert. Als Inputfaktoren werden in Anlehnung an Fritsch und Stephan der Materialeinsatz, die Personalkosten, die Kosten für externe Dienstleistungen, die Kapitalkosten und die Sonstigen Kosten verwendet.⁹⁰⁾

Durch Bildung des Logarithmus auf beiden Seiten der Gleichung (19) kann die Funktion linearisiert werden. Man schätzt daher das folgende lineare Modell:

$$(20) \quad \log(Y) = C + \sum_{k=1}^K \beta_k \log(X_k)$$

Grundsätzlich werden Unternehmen ausgeschlossen, bei denen ein Inputfaktor oder der Output den Wert Null aufweist. Um zu vermeiden, dass Unternehmen mit extremen Merkmalsausprägungen einen zu großen Einfluss auf die Schätzergebnisse haben, wird alternativ zur Berücksichtigung aller Unternehmen im Datensatz ein Szenario geschätzt, bei dem der Datensatz vorher wie folgt „bereinigt“ wird: Unternehmen, bei denen der Produktionsanteil eines Inputfaktors weniger als das 1-Prozent-Quantil bzw. mehr als das 99-Prozent-Quantil der Verteilung der Produktionsanteile über alle Unternehmen beträgt, werden gemäß dem Vorgehen von Fritsch und Stephan von den Berechnungen ausgeschlossen. Für beide Szenarien sind die Schätzergebnisse mit den Originaldaten der Kostenstrukturerhebung im Verarbeitenden Gewerbe in Tabelle 1 dargestellt. Die Standardfehler werden jeweils robust geschätzt.

Tabelle 1: Cobb-Douglas-Produktionsfunktion – Schätzergebnisse für Originaldaten der Kostenstrukturerhebung im Verarbeitenden Gewerbe 1999

Koeffizienten	Daten nicht bereinigt	Daten bereinigt
Materialeinsatz	0,414	0,435
(t-Werte)	(79,02)	(149,95)
Personalkosten	0,339	0,322
(t-Werte)	(58,87)	(100,69)
Externe Dienstleistungen ..	0,058	0,052
(t-Werte)	(29,27)	(39,31)
Sonstige Kosten	0,114	0,105
(t-Werte)	(35,01)	(46,91)
Kapitalkosten	0,055	0,07
(t-Werte)	(16,14)	(32,44)
Konstante	1,805	1,717
(t-Werte)	(66,42)	(97,88)
Anzahl der Beobachtungen	16 343	15 017
R ²	0,977	0,988

Quelle: Eigene Berechnungen.

Um die Wirkung der in den Kapiteln 4 und 5 beschriebenen Anonymisierungsverfahren zu veranschaulichen, werden anschließend die Ergebnisse von Modellschätzungen dargestellt, bei denen die in das Modell eingehenden Variablen

(der logarithmierte Output sowie die logarithmierten Inputs) stochastisch überlagert bzw. mikroaggregiert wurden.⁹¹⁾

Die Ergebnisse für die stochastischen Überlagerungen beziehen sich auf den Fall unbereinigter Daten. In jeder Variante werden alle in das Modell einbezogenen Merkmale überlagert. Folgende Varianten der stochastischen Überlagerung werden betrachtet:

- Additive Überlagerung der sechs Variablen mit voneinander unabhängigen standardnormalverteilten Zufallsfehlern;
- Additive Überlagerung der sechs Variablen mit Zufallsfehlern, deren Varianz-Kovarianzmatrix proportional (Faktor $d = 0,1$) zur Varianz-Kovarianzmatrix der Originalvariablen ist;
- Additive Überlagerung nach dem Verfahren von Kim (Faktor $d = 0,1$);
- Multiplikative Überlagerung der sechs Variablen mit einem für jedes Unternehmen konstanten Faktor, dabei entstammen die Faktoren einer Gleichverteilung mit dem Intervall (0,8; 1,2);
- Multiplikative Überlagerung der sechs Variablen mit unterschiedlichen Faktoren, die ebenfalls einer Gleichverteilung mit dem Intervall (0,8; 1,2) entstammen;
- Multiplikative Überlagerung der sechs Variablen mit Faktoren aus einer zweigipfligen Mischungsverteilung nach dem Verfahren von Höhne ($f = 0,11, s = 0,03$).

Die Untersuchung erfolgt im Rahmen von Monte-Carlo-Simulationen mit 1 000 Replikationen, das heißt die stochastische Überlagerung und die anschließende Modellschätzung wird für jede Anonymisierungsvariante 1 000-mal wiederholt. Die relativen Abweichungen der Koeffizientenschätzer sind in den Tabellen 2 und 3 dargestellt.⁹²⁾

Tabelle 2: Linearisierte Cobb-Douglas-Produktionsfunktion – Relative Abweichungen der Schätzergebnisse für additiv überlagerte Merkmale im Vergleich zu den Ergebnissen mit Originaldaten, 1 000 Replikationen

Koeffizienten	Additive Überlagerung standardnormalverteilt		Additive Überlagerung, normalverteilt, VCV-Matrix der Überlagerungen proportional zur VCV-Matrix der Originalvariablen	Additive Überlagerung Kim-Verfahren
	keine Korrektur	IV-Schätzung		
Materialeinsatz	35,35	0,03	0,09	0,10
Personalkosten	47,83	0,13	0,10	0,11
Externe Dienstleistungen	99,35	0,01	0,00	0,01
Sonstige Kosten	57,25	0,33	0,34	0,31
Kapitalkosten	146,63	0,71	0,06	0,07
Konstante	115,45	0,04	0,01	0,01

Quelle: Eigene Berechnungen.

90) Zu den Details siehe Rosemann, M., a. a. O., Fußnote 17, Kapitel 15.

91) Zu dem in der Praxis relevanteren Fall anonymisierter Ausgangsvariablen siehe Ronning, G. u. a., a. a. O., Fußnote 13, Kapitel 22 und 23, sowie Rosemann, M., a. a. O., Fußnote 17, und Fußnote 77.

92) Ausführliche Ergebnisse finden sich in Ronning, G. u. a., a. a. O., Fußnote 13, und Rosemann, M., a. a. O., Fußnote 17.

Tabelle 3: Linearisierte Cobb-Douglas-Produktionsfunktion – Relative Abweichungen der Schätzergebnisse für multiplikativ überlagerte Merkmale im Vergleich zu den Ergebnissen mit Originaldaten, 1 000 Replikationen
Prozent

Koeffizienten	Multiplikative Überlagerung, konstante Faktoren, Gleichverteilung (0,8; 1,2)		Multiplikative Überlagerung, unterschiedliche Faktoren, Gleichverteilung (0,8; 1,2)		Multiplikative Überlagerung, Mischungsverteilung nach dem Verfahren von Höhne ($f = 0,11; s = 0,03$)	
	keine Korrektur	IV-Schätzung	keine Korrektur	IV-Schätzung	keine Korrektur	IV-Schätzung
Materialeinsatz	2,43	0,10	58,73	0,04	10,92	0,10
Personalkosten	35,67	0,03	64,16	0,20	2,27	0,19
Externe Dienstleistungen	36,63	0,18	151,67	1,77	6,80	0,31
Sonstige Kosten	25,39	0,49	48,86	1,80	27,37	0,63
Kapitalkosten	15,66	0,19	157,56	0,93	118,63	0,47
Konstante	68,99	0,15	230,58	0,63	44,49	0,29

Quelle: Eigene Berechnungen.

Die additive Überlagerung mit standardnormalverteilten Zufallsfehlern führt zu verzerrten Schätzern, die sich beispielsweise durch eine Instrumentvariablen-Schätzung wieder korrigieren lassen.⁹³⁾ Die additive Überlagerung mit Zufallsfehlern, deren Varianz-Kovarianzmatrix proportional zur Varianz-Kovarianzmatrix der Originalvariablen gewählt wird, und das Kim-Verfahren erhalten die Koeffizientenschätzer. Auch die Schätzer im Fall einer multiplikativen stochastischen Überlagerung sind verzerrt, unabhängig davon, ob mit einem konstanten Faktor überlagert wird oder nicht. Während sich bei Anwendung des Verfahrens von Höhne und bei Verwendung konstanter Überlagerungsfaktoren mit dem IV-Schätzer hier eine Korrektur vornehmen lässt, gelingt dies bei unterschiedlichen Faktoren zwar im Mittel über alle 1 000 Simulationsläufe, jedoch in vielen einzelnen Simulationsläufen nicht. Hier scheint offenbar die gewählte Überlagerungsvarianz zu hoch zu sein.

Bei der Untersuchung der Mikroaggregationsverfahren werden hingegen die bereits um Ausreißer bereinigten Daten

Tabelle 4: Linearisierte Cobb-Douglas-Produktionsfunktion – Relative Abweichungen der Schätzergebnisse für mikroaggregierte Merkmale im Vergleich zu den Ergebnissen mit Originaldaten, 1 000 Replikationen
Prozent

Koeffizienten	Mikroaggregation			
	getrennt abstandsorientiert	gemeinsam abstandsorientiert	gemeinsam zufällig	gemeinsam Bootstrap
Materialeinsatz	0	0	0,69	0
Personalkosten	0	0	1,24	0,62
Externe Dienstleistungen	0	0	1,92	0
Sonstige Kosten	0	0	1,90	0,95
Kapitalkosten	0	2,86	4,29	2,86
Konstante	0	0,82	0,52	0,12

Quelle: Eigene Berechnungen.

verwendet, weshalb die in Tabelle 4 dargestellten Ergebnisse auch nicht direkt mit denen in den Tabellen 2 und 3 vergleichbar sind. Im Einzelnen werden folgende Varianten der Mikroaggregation untersucht:

- Getrennte abstandsorientierte Mikroaggregation (Individual Ranking)

- Gemeinsame abstandsorientierte Mikroaggregation (Euklidische Distanz über alle Merkmale der Kostenstrukturerhebung im Verarbeitenden Gewerbe)⁹⁴⁾

- Gemeinsame zufällige Mikroaggregation

- Bootstrap-Mikroaggregation für alle Merkmale gemeinsam⁹⁵⁾

Wie in Kapitel 5 hergeleitet wurde, führt die getrennte abstandsorientierte Mikroaggregation zu unverzerrten Schätzern. Dies müsste nach den theoretischen Ableitungen auch für die gemeinsame zufällige Mikroaggregation und die Bootstrap-Aggregation gelten. Hier zeigen die Schätzergebnisse geringfügige Abweichungen. Zuletzt führt die gemeinsame abstandsorientierte Mikroaggregation dann zu einem verzerrten Schätzer, wenn die Aggregationsmatrix (auch) von der abhängigen Variablen abhängt, was hier der Fall ist. Allerdings ist der Einfluss der abhängigen Variablen in diesem Fall sehr gering, weil alle 30 metrischen Merkmale der Kostenstrukturerhebung im Verarbeitenden Gewerbe zur Berechnung des Abstandsmaßes herangezogen wurden. Zudem geht die Verzerrung gegen Null, falls abhängige und erklärende Variable hoch korreliert sind, was in diesem Fall ebenfalls zutrifft. Beides erklärt daher die ebenfalls nur geringfügigen Abweichungen der Schätzkoeffizienten bei der gemeinsamen abstandsorientierten Mikroaggregation.

6.2 Schätzung eines binären Probit-Modells zur Erklärung der Tarifbindung mit Daten des IAB-Betriebspanels

Die Entscheidung eines Betriebes, sich der Tarifbindung zu unterziehen, wird in dieser Studie unter Verwendung einer einfachen Maximum-Likelihood-Probit-Schätzung untersucht. Es wird angenommen, dass der latente Nutzen des Betriebes, einen Tarifvertrag zu akzeptieren, durch die lineare Kombination der beobachtbaren Determinanten und eine i. i. d. (independent and identically distributed) verteilte Störgröße (für die unbeobachtete Heterogenität) beschrieben werden kann. Die wichtigsten Determinanten der Tarifbindung sind die Größe des Betriebes und die Branchenzugehörigkeit. Weitere Determinanten sind zum Beispiel das

93) Als Instrumente werden hier in gleicher Weise anonymisierte Daten verwendet. Es wird also davon ausgegangen, dass der Nutzer zwei anonymisierte Datensätze erhält.

94) Die Anonymisierung bei dieser Variante wurde von Jörg Höhne (Statistik Berlin-Brandenburg) vorgenommen.

95) Auch bei den beiden stochastischen Mikroaggregationsvarianten wird jeweils nur eine Lösung getestet.

Betriebsalter, die Existenz eines Betriebsrats oder der Anteil von qualifizierten Angestellten.⁹⁶⁾

Für die Replikationsstudie wird ein „Basismodell“ geschätzt. Dabei dienen die Betriebsgröße (gemessen durch den natürlichen Logarithmus der Beschäftigung) und ein Satz von Dummy-Variablen für verschiedene Branchen als erklärende Variable.⁹⁷⁾ Die abhängige Variable nimmt den Wert Eins an, falls der Betrieb tarifgebunden ist, und den Wert Null, falls der Betrieb nicht tarifgebunden ist. Für die Schätzungen werden die Daten des IAB-Betriebspanels für Baden-Württemberg verwendet, das für die hier betrachteten Branchen insgesamt 1 201 Betriebe umfasst. Die Schätzergebnisse mit den Originaldaten sind in Tabelle 5 dargestellt.

Tabelle 5: ML-Probitschätzung zur Erklärung der Tarifbindung mit Originaldaten des IAB-Betriebspanels Baden-Württemberg 2001

Koeffizienten	Werte
Log. Beschäftigung	0,301
(t-Wert)	(12,24)
Bau	0,748
(t-Wert)	(4,46)
Handel	0,379
(t-Wert)	(2,88)
Dienstleistungen	0,040
(t-Wert)	(0,40)
Verwaltung	0,796
(t-Wert)	(4,60)
Konstante	-0,988
(t-Wert)	(-7,46)
Beobachtungen	1 201
Pseudo R ²	0,140
LR-test	222,78
Log. likelihood	-686,46

Quelle: Strotmann (2004); siehe Fußnote 96 im Text.

Anonymisiert wird jeweils die logarithmierte Beschäftigung. Folgende Anonymisierungsmethoden werden getestet:

- Additive stochastische Überlagerung mit einer Normalverteilung. Die Varianz beträgt das 0,1-Fache der Ausgangsvarianz der logarithmierten Beschäftigung.
- Multiplikative Überlagerung mit einer Gleichverteilung im Intervall (0,1; 1,5)
- Multiplikative Überlagerung mit einer Mischungsverteilung nach dem Verfahren von Höhne ($f = 0,11$; $s = 0,03$)

Tabelle 6: ML-Probitschätzung zur Erklärung der Tarifbindung – Relative Abweichungen der Schätzergebnisse für stochastisch überlagerte logarithmierte Beschäftigung im Vergleich zu den Ergebnissen mit Originaldaten

Koeffizienten	Prozent					
	Additive Überlagerung (d = 0,1)		Multiplikative Überlagerung, Gleichverteilung (0,5; 1,5)		Multiplikative Überlagerung, Mischungsverteilung nach dem Verfahren von Höhne (f = 0,11; s = 0,03)	
	keine Korrektur	SIMEX-Korrektur	keine Korrektur	SIMEX-Korrektur	keine Korrektur	SIMEX-Korrektur
Log. Beschäftigung	35,13	3,13	33,14	0,58	6,76	0,66
Bau	27,84	2,44	27,59	0,49	5,79	0,32
Handel	51,28	4,47	49,93	0,61	10,45	0,81
Dienstleistungen	371,51	32,21	358,02	0,07	74,35	6,68
Verwaltung	5,21	0,51	5,21	0,46	1,03	0,14
Konstante	49,85	4,39	47,83	0,03	0,86	0,85

Quelle: Eigene Berechnungen.

96) Siehe Strotmann, H.: „Tarifbindung in Baden-Württemberg im Jahr 2000 – ist der Flächentarifvertrag ein Auslaufmodell?“, IAW-Mitteilungen, Bd. 1/2002, S. 4 ff.

97) Siehe Strotmann, H.: „The Impact of Anonymisation on Binary Choice Models – Empirical Evidence from Monte Carlo Simulations using the IAB Establishment Panel Baden-Wuerttemberg“, Beitrag zum Workshop „Econometric Analysis of Anonymised Firm Data“, Tübingen, März 2004.

- Abstandsorientierte Mikroaggregation
- Zufällige Mikroaggregation

Bei den stochastischen Überlagerungen und der stochastischen Mikroaggregation werden 1 000 Replikationen durchgeführt. Betrachtet wird der Durchschnitt aus allen Simulationsläufen. Die relativen Abweichungen der Schätzkoeffizienten sind in den Tabellen 6 und 7 dargestellt.

Beim Verfahren der stochastischen Überlagerung tritt in allen Fällen eine Verzerrung der Schätzer auf, die durch die Anwendung des in Kapitel 4 vorgestellten SIMEX-Schätzers im Wesentlichen korrigiert werden kann. Eine Ausnahme stellt bei der additiven Überlagerung der Koeffizient für den allerdings ohnehin insignifikanten Dienstleistungssektor dar. Bei der Anwendung des SIMEX-Schätzers wird die Varianz der Überlagerung geschätzt. Der Fall der multiplikativen Überlagerung wird gemäß dem in Kapitel 4 beschriebenen Vorgehen als additive Überlagerung interpretiert.

Aus den in Tabelle 7 dargestellten Ergebnissen erkennt man, dass sich im Fall der abstandsorientierten Mikroaggregation annähernd die gleichen Ergebnisse erzielen lassen wie mit den Originaldaten. Demgegenüber ergeben sich durch die zufällige Mikroaggregation bei der Probit-Schätzung

Tabelle 7: ML-Probitschätzung zur Erklärung der Tarifbindung – Relative Abweichungen der Schätzergebnisse für mikroaggregierte logarithmierte Beschäftigung im Vergleich zu den Ergebnissen mit Originaldaten

Koeffizienten	Abstandsorientierte Mikroaggregation	Zufällige Mikroaggregation
Log. Beschäftigung	0,09	20,12
Bau	0,11	67,41
Handel	0,34	122,80
Dienstleistungen	0,85	878,48
Verwaltung	0,14	13,79
Konstante	0,11	44,79

Quelle: Eigene Berechnungen.

zung starke Abweichungen der Schätzkoeffizienten gegenüber den mit den Originaldaten erzielten Ergebnissen. Die Unterscheidung zwischen getrennter und gemeinsamer abstandsorientierter Mikroaggregation ist im Fall nur einer

Tabelle 8: Additive stochastische Überlagerung im linearen Modell

Art der Überlagerung	Nur abhängige Variable stochastisch überlagert	Alle Variablen stochastisch überlagert	Nur Regressoren oder Teil der Regressoren oder Teil der Regressoren und abhängige Variable überlagert
Einfache additive Überlagerung	erwartungstreu	nicht (asymptotisch) erwartungstreu, korrigierbar (z. B. Fuller 1987, IV)	nicht (asymptotisch) erwartungstreu, korrigierbar (z. B. Fuller 1987, IV)
VCV-Matrix der Überlagerungen proportional zur VCV-Matrix der Originaldaten	erwartungstreu	asymptotisch erwartungstreu	nicht (asymptotisch) erwartungstreu, korrigierbar (z. B. Fuller 1987, IV)
Überlagerung mit proportionaler VCV-Matrix und Transformation zum Erhalt der ersten und zweiten Momente (Verfahren von Kim)	erwartungstreu	asymptotisch erwartungstreu, t-Werte erhalten	nicht (asymptotisch) erwartungstreu, korrigierbar (z. B. Fuller 1987, IV)
Erste und zweite Momente werden gegebenfalls auch für nicht überlagerte Merkmale erhalten	erwartungstreu	asymptotisch erwartungstreu, t-Werte erhalten	asymptotisch erwartungstreu, t-Werte erhalten

Quelle: Eigene Darstellung.

metrischen Regressorvariablen natürlich nicht möglich. Bei mehreren metrischen Regressoren würde sich jedoch im Fall der gemeinsamen abstandsorientierten Mikroaggregation aus den in Kapitel 5 genannten Gründen eine Verzerrung der Schätzkoeffizienten ergeben.

7 Zusammenfassung und Ausblick

Die aufgezeigten Auswirkungen von stochastischen Überlagerungen und Mikroaggregationsverfahren im linearen Modell sind in den Tabellen 8 bis 10 zusammenfassend dargestellt. Für nichtlineare Modelle können folgende Ergebnisse festgehalten werden:

- Additive und multiplikative stochastische Überlagerungen führen zu einer Verzerrung der Koeffizientenschätzer in nichtlinearen Modellen, die jedoch durch die Anwendung von Korrekturschätzern korrigiert werden können. In der Anwendung besonders einfach ist die SIMEX-Methode.
- Mikroaggregationsverfahren, bei denen die Merkmale gemeinsam mikroaggregiert werden, führen zu verzerrten Koeffizientenschätzern. Bei der getrennten abstandsorientierten Mikroaggregation können die Koeffizienten jedoch auch in nichtlinearen Modellen gut geschätzt werden.

Da ein Scientific-Use-File möglichst viele Nutzungspotenziale eröffnen soll, bieten sich stochastische Überlagerungen und die getrennte abstandsorientierte Mikroaggre-

gation als datenverändernde Anonymisierungsverfahren an. Die Mikroaggregation weist dabei den Vorteil auf, dass die Anwendung eines Korrekturverfahrens nicht erforderlich ist. Die in diesem Beitrag vorgestellten Varianten der multiplikativen stochastischen Überlagerung weisen gegenüber additiven Überlagerungen aus der Sicht der Datennutzer den Vorteil auf, dass sie die Vorzeichen ebenso erhalten wie die (strukturellen) Nullen. Sowohl die abstandsorientierte getrennte Mikroaggregation als auch multiplikative stochastische Überlagerungen erlauben auch eine flexible Ergänzung von Datensätzen durch zusätzliche von den Nutzern nachgefragte nichtlineare Transformationen aus den Ausgangsvariablen.

In jedem Fall stellt die Anwendung datenverändernder Anonymisierungsverfahren zur Anonymisierung von Mikrodaten einen Eingriff in das Analysepotenzial dieser Daten dar. Ob dieser Eingriff notwendig und gerechtfertigt ist, hängt vom konkreten Fall ab. Allerdings soll abschließend nochmals darauf hingewiesen werden, dass die mit den als brauchbar bewerteten datenverändernden Anonymisierungsverfahren verbundenen Einschränkungen des Analysepotenzials in vielen Fällen für die Nutzer weitaus akzeptabler sein dürften als die Einschränkung der Analysemöglichkeiten durch informationsreduzierende Maßnahmen, wie das Entfernen von Merkmalen, das Umwandeln von metrischen Merkmalen in kategoriale oder die weitgehende Zusammenfassung bereits bestehender Kategorien. Insofern bietet sich mit dem Einsatz der getrennten abstandsorientierten Mikroaggregation oder multiplikativer stochastischer Überlagerungen gerade auch als Ergänzung zu informationsreduzierenden Maßnahmen ein vielversprechender Weg zur

Tabelle 9: Multiplikative stochastische Überlagerung im linearen Modell

Art der Überlagerung	Nur abhängige Variable stochastisch überlagert	Alle Variablen stochastisch überlagert	Nur Regressoren oder Teil der Regressoren oder Teil der Regressoren und abhängige Variable überlagert
Multiplikative Überlagerung mit Erwartungswert Eins, <u>kein</u> konstanter Faktor	erwartungstreu	nicht (asymptotisch) erwartungstreu, korrigierbar (z. B. Hwang 1986, IV)	nicht (asymptotisch) erwartungstreu, korrigierbar (z. B. Hwang 1986, IV)
Multiplikative Überlagerung mit Erwartungswert Eins, <u>konstanter</u> Faktor .	erwartungstreu	unter bestimmten Bedingungen konsistent (kein Absolutglied, Mittelwerte aller Regressoren gleich Null), ansonsten korrigierbar (z. B. Hwang 1986, IV)	nicht (asymptotisch) erwartungstreu, korrigierbar (z. B. Hwang 1986, IV)

Quelle: Eigene Darstellung.

Tabelle 10: Mikroaggregation im linearen Modell

Art der Mikroaggregation	Alle Variablen mikroaggregiert	Nur abhängige Variable mikroaggregiert	Nur alle Regressoren mikroaggregiert	Nur Teil der Regressoren <u>oder</u> Teil der Regressoren <u>und</u> abhängige Variable mikroaggregiert
Getrennte abstandsorientierte Mikroaggregation	asymptotisch erwartungstreu	asymptotisch erwartungstreu	asymptotisch erwartungstreu	asymptotisch erwartungstreu
Getrennte zufällige Mikroaggregation	nicht (asymptotisch) erwartungstreu	nicht (asymptotisch) erwartungstreu	nicht (asymptotisch) erwartungstreu, Ausnahme: nur ein Regressor	nicht (asymptotisch) erwartungstreu
Gemeinsame Mikroaggregation zufällig oder abstandsorientiert nach den Regressoren	erwartungstreu	nicht (asymptotisch) erwartungstreu	erwartungstreu	nicht (asymptotisch) erwartungstreu
Gemeinsame abstandsorientierte Mikroaggregation nach der abhängigen Variablen	nicht (asymptotisch) erwartungstreu, korrigierbar (Schmid 2006)	asymptotisch erwartungstreu	nicht (asymptotisch) erwartungstreu, korrigierbar (Schmid 2006)	nicht (asymptotisch) erwartungstreu
Gemeinsame abstandsorientierte Mikroaggregation nach abhängiger Variablen und Regressoren	nicht (asymptotisch) erwartungstreu, korrigierbar (Schmid 2006)	nicht (asymptotisch) erwartungstreu	nicht (asymptotisch) erwartungstreu, korrigierbar (Schmid 2006)	nicht (asymptotisch) erwartungstreu
Bootstrap-Mikroaggregation	erwartungstreu	nicht (asymptotisch) erwartungstreu	nicht (asymptotisch) erwartungstreu	nicht (asymptotisch) erwartungstreu

Quelle: Eigene Darstellung.

Erstellung von Scientific-Use-Files für wirtschaftsstatische Mikrodaten an.

Die bisherigen Untersuchungen zur Wirkungsweise unterschiedlicher datenverändernder Anonymisierungsverfahren in linearen und nichtlinearen Modellen beschränken sich auf Querschnittsdaten. Allerdings stehen Paneldaten immer stärker im Zentrum des wirtschaftswissenschaftlichen Interesses. Aus diesem Grund werden die Untersuchungen zur Wirkung datenverändernder Verfahren im Rahmen eines Forschungsprojekts der Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter, des Forschungsdatenzentrums der Bundesagentur für Arbeit im Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung sowie des Instituts für Angewandte Wirtschaftsforschung auf panelökonometrische Methoden ausgeweitet. [uu](#)

Andrea Lengerer, M. A., Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA), Mannheim;
Prof. Dr. Thomas Klein, Institut für Soziologie der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Der langfristige Wandel partnerschaftlicher Lebensformen im Spiegel des Mikrozensus

Der folgende Beitrag untersucht auf Basis des Mikrozensus den Wandel partnerschaftlicher Lebensformen über einen Zeitraum von mehr als vier Jahrzehnten hinweg. Als zentrales Kriterium zur Bestimmung der partnerschaftlichen Lebensform wird das Vorhandensein (bzw. Nichtvorhandensein) eines Partners im Haushalt herangezogen. Differenziert wird zwischen Ehen, nichtehelichen Lebensgemeinschaften von Personen unterschiedlichen und gleichen Geschlechts sowie dem Leben ohne Partner im Haushalt. Datengrundlage sind verschiedene Mikrozensus-Erhebungen aus den Jahren 1962 bis 2004, die insgesamt über 12,6 Mill. Interviews enthalten. Nichteheleiche Formen des Zusammenlebens werden im Mikrozensus zwar erst seit 1996 mit einer direkten Frage erfasst, für die Zeit davor sind aber valide Approximationen möglich.

Entgegen weit verbreiteten Auffassungen kann ein genereller Trend zur Abkehr von festen, verbindlichen partnerschaftlichen Beziehungen nicht festgestellt werden. Ein Vergleich der Lebensverläufe verschiedener Kohorten zeigt aber, dass partnerschaftliche Bindungen zunehmend später und bis zum mittleren Erwachsenenalter auch seltener eingegangen werden. Im höheren Alter nimmt hingegen der Anteil derer, die in einer Ehe oder Lebensgemeinschaft leben, zu, was vor allem auf die Veränderung der Alters- und Geschlechterstruktur der älteren Bevölkerung zurückzuführen ist.

Wie bei Gastbeiträgen in Wirtschaft und Statistik üblich, zeichnen für die darin getroffenen Aussagen allein die Autoren verantwortlich.

Vorbemerkungen

Über den Wandel familialer und partnerschaftlicher Lebensformen wird seit geraumer Zeit intensiv diskutiert, sowohl innerhalb der Sozialwissenschaften als auch in der breiten Öffentlichkeit und Politik. Hintergrund sind seit Mitte der 1960er-Jahre zu beobachtende Veränderungen, in deren Verlauf die Verbreitung der kernfamilialen Lebensform, das heißt der häuslichen Gemeinschaft von verheirateten Eltern mit ihren minderjährigen Kindern, stetig abnimmt und sich von diesem Muster abweichende Lebensformen immer weiter ausbreiten. Abzulesen ist dies an der zurückgehenden Heiratsneigung, der abnehmenden Ehestabilität, dem anhaltend niedrigen Geburtenniveau sowie der steigenden Zahl unverheiratet zusammenlebender Paare.

Unstrittig ist, dass die Familie in ihrer traditionellen Form seltener wird und sich Lebensformen jenseits der „Normalfamilie“ etablieren. Über das Ausmaß dieser Entwicklung und deren genaue Struktur herrscht jedoch ebenso Unklarheit wie über die Deutung entsprechender Befunde. Zu einem festen Bestandteil der Interpretation des familialen Wandels gehört das Konzept der *Pluralisierung* der Lebensformen¹⁾. Damit ist gemeint, dass sich die Bandbreite der gesellschaftlich akzeptierten Formen des Allein- und Zusammenlebens im Zeitverlauf vergrößert und die Verteilung der Bevölkerung über diese Formen gleichmäßiger, das heißt insgesamt heterogener wird. Die Ehe verliert im Verlauf dieses Prozesses ihre dominierende Stellung und es kommt

1) Siehe z. B. Peuckert, R.: „Familienformen im sozialen Wandel“, Opladen 1991, Bertram, H./Borrmann-Müller, R.: „Individualisierung und Pluralisierung familialer Lebensformen“ in Aus Politik und Zeitgeschichte, Beilage zur Wochenzeitschrift Das Parlament, Jg. 1988, Beilage 13/1988, S. 14 ff., sowie Lucke, D.: „Familie der Zukunft. Eine Einleitung“ in Gerhardt, U./Hradil, S./Lucke, D./Nauck, B. (Hrsg.): „Familie der Zukunft. Lebensbedingungen und Lebensformen“, Opladen 1995, S. 11 ff.

zu einer Vielfalt an Lebensformen. Dabei entstehen nicht nur neue Formen des Zusammenlebens, sondern auch das Leben außerhalb einer Ehe oder festen Partnerschaft breitet sich immer weiter aus. Letzteres wird vor allem im Rahmen der eng mit dieser Argumentationslinie verknüpften Individualisierungstheorie immer wieder behauptet. Die Rede ist von einer „zunehmenden Beziehungslosigkeit“²⁾ und einem Modell der Gesellschaft, das zu Ende gedacht das „alleinstehende, nicht partnerschafts-, ehe- oder familienbehinderte Individuum“ unterstellt³⁾.

Verschiedene neuere Arbeiten, die sich auf breiter empirischer Basis mit der Pluralisierungs- und Individualisierungsthese auseinandersetzen, können diese jedoch nicht bestätigen. Wagner und Franzmann⁴⁾ beispielsweise berechnen statistische Maßzahlen qualitativer Varianz und stellen fest, dass „zumindest für Westdeutschland und den Zeitraum zwischen 1972 und 1996 nicht von einer Pluralisierung in nennenswertem Ausmaß“⁵⁾ gesprochen werden kann⁶⁾. Zwar sei die Verbreitung kernfamiliärer Lebensformen eindeutig zurückgegangen, die Vielfalt der Lebensformen und die Verteilung der Bevölkerung über diese Vielfalt seien jedoch annähernd gleich geblieben. Auch Klein⁷⁾ stellt hinsichtlich des Wandels der Lebensformen eine hohe Konstanz fest. Die Verbreitung der Ehe nimmt zwar ab, wird aber durch die Zunahme der nichtehelichen Lebensgemeinschaften fast vollständig kompensiert, sodass sich insgesamt die Neigung zum Eingehen verbindlicher partnerschaftlicher Beziehungen kaum verändert. Andere Arbeiten wiederum⁸⁾ finden die Pluralisierungsthese zumindest teilweise bestätigt. Sowohl von einer Zunahme der Heterogenität partnerschaftlicher Lebensformen als auch von einer „Tendenz zur Singularisierung“⁹⁾ ist hier die Rede.

Trotz der jüngsten Forschungsanstrengungen sind also die Befunde zum Wandel der Lebensformen nach wie vor uneinheitlich. Dafür kommen mehrere Ursachen in Betracht:

(1) Obwohl es sich beim Wandel der Lebensformen um einen langfristigen Prozess handelt, wird er häufig nur für eine kurze Zeitspanne betrachtet. Dies hängt unter anderem damit zusammen, dass Daten der sozialwissenschaftlichen Umfrageforschung erst seit den 1980er-Jahren vorliegen. Die betreffenden Datensätze sind zudem für deskriptive Fragestellungen doch sehr klein, und auf den Wandel partnerschaftlicher Lebensformen lässt sich

in den betreffenden Daten¹⁰⁾ nur aus mehr oder weniger unsicheren biographischen Angaben zurückschließen.¹¹⁾

(2) Neben verhältnismäßig kurzen werden in den bisherigen Studien auch unterschiedliche Zeiträume betrachtet. Dabei zeigen Studien, die sich auf einen Zeitraum bis Ende der 1980er-Jahre beziehen (z. B. Klein, Fußnote 7), lediglich eine Strukturverschiebung von Ehen zu nichtehelichen Lebensgemeinschaften. Untersuchungen, die sich auch auf die 1990er-Jahre erstrecken, kommen hingegen eher zu dem Ergebnis einer zunehmenden Pluralisierung (z. B. Brüderl, Fußnote 8).

(3) Völlig unklar ist, welche Lebensformen für die Pluralisierungsthese maßgeblich sein sollten, und den bislang vorliegenden Untersuchungen liegen höchst unterschiedliche Klassifizierungen von Lebensformen zugrunde. Zum einen ist in großen empirischen Studien oft nur eine sehr begrenzte Zahl von Lebensformen unterscheidbar, sodass im Prinzip die Gefahr besteht, die viel beschworenen „neuen“ Lebensformen nicht adäquat zu berücksichtigen. Zum anderen besteht die Tendenz, möglichst viele Lebensformen zu differenzieren, was immer die jeweiligen Daten hergeben, oft ohne jede Reflektion darüber, ob die betreffende Differenzierung sozial relevant oder soziologisch interessant ist und sich damit als Maßstab für eine zunehmende Pluralisierung eignet. Warum man beispielsweise voreheliche und die zweifellos häufiger gewordenen nahehelichen nichtehelichen Lebensgemeinschaften als zwei verschiedene Lebensformen unterscheiden sollte, ist ohne weitere Begründung nicht zwingend einzusehen, und auch der Unterscheidung zwischen Ehen und nichtehelichen Lebensgemeinschaften, auf der ja die Aussage zunehmender Pluralisierung nicht unwesentlich beruht, kommt immer weniger Bedeutung zu.

(4) Die Wahl der Lebensform ist schließlich ganz stark eine Frage des Alters. Unterschiedliche Befunde zur Pluralisierung der Lebensformen kommen deshalb auch durch unterschiedlich abgegrenzte Altersgruppen des jüngeren Erwachsenenalters zustande sowie dadurch, dass einige Untersuchungen des jüngeren Erwachsenenalters vornehmlich als Untermauerung der Pluralisierungsthese generalisiert wurden.¹²⁾

2) Beck-Gernsheim, E.: „Individualisierungstheorie: Veränderungen des Lebenslaufs in der Moderne“ in Keupp, H. (Hrsg.): „Zugänge zum Subjekt. Perspektiven einer reflexiven Sozialpsychologie“, Frankfurt am Main 1994, S. 125 ff., hier: S. 113.
 3) Siehe Beck, U.: „Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne“, Frankfurt am Main 1986, hier: S. 191.
 4) Siehe Wagner, M./Franzmann, G.: „Die Pluralisierung der Lebensformen“ in Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, Jg. 25, 2000, S. 151 ff.
 5) Fußnote 4, S. 167.
 6) Siehe auch Wagner, M./Franzmann, G./Stauder, J.: „Neue Befunde zur Pluralität der Lebensformen“ in Zeitschrift für Familienforschung, Jg. 13, 2001, S. 52 ff.
 7) Siehe Klein, T.: „Pluralisierung versus Umstrukturierung am Beispiel partnerschaftlicher Lebensformen“ in Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Jg. 51, 1999, S. 469 ff., sowie ders.: „Verbreitung und Entwicklung Nichtehelicher Lebensgemeinschaften im Kontext des Wandels partnerschaftlicher Lebensformen.“ in Klein, T./Lauterbach, W. (Hrsg.): „Nichteheliche Lebensgemeinschaften. Analysen zum Wandel partnerschaftlicher Lebensformen“, Opladen 1999, S. 63 ff.
 8) Siehe Brüderl, J.: „Die Pluralisierung partnerschaftlicher Lebensformen in Westdeutschland und Europa“ in Aus Politik und Zeitgeschichte, Beilage zur Wochenzeitschrift Das Parlament, Jg. 2003, Beilage 19/2003, S. 3 ff.
 9) Siehe Fußnote 8, S. 4.
 10) Dies sind insbesondere die verschiedenen Erhebungen des Familiensurvey, des Fertility and Family Survey sowie die Lebensverlaufsstudie [für eine Kurzbeschreibung der betreffenden Datensätze siehe Stauder, J.: „Informationelle Grundlagen der Sozialstrukturanalyse“ in Klein, T. (Hrsg.): „Sozialstrukturanalyse. Eine Einführung“, Reinbek bei Hamburg 2005, S. 399, 403].
 11) Siehe Klein, T./Fischer-Kerl, D.: „Die Zuverlässigkeit retrospektiv erhobener Lebensverlaufsdaten. Analysen zur Partnerschaftsbiographie des Familiensurvey“ in Zeitschrift für Soziologie, Jg. 29, 2000, S. 294 ff.
 12) Siehe z. B. Hoffmann-Nowotny, H.J.: „Ehe und Familie in der modernen Gesellschaft“ in Aus Politik und Zeitgeschichte, Beilage zur Wochenzeitschrift Das Parlament, Jg. 1988, Beilage 13/1988, S. 3 ff., sowie Marbach, J.H.: „Familiale Lebensformen im Wandel“ in Bien, W./Marbach, J.H. (Hrsg.): „Partnerschaft und Familiengründung. Ergebnisse der dritten Welle des Familiensurvey“, Opladen 2003, S. 141 ff.

(5) Ähnlich ist es um geschlechtsspezifische Unterschiede bestellt. Angesichts wachsender, vor allem regionaler Partnermarktungleichgewichte rechnen sich die (gegengeschlechtlichen) partnerschaftlichen Lebensformen, obwohl je aus einem Mann und einer Frau bestehend, unter Umständen sehr unterschiedlich auf Männer und Frauen um. Der vorliegende Beitrag zeigt dies in eindrucksvoller Weise. Die geschlechtsspezifischen Ergebnisse sind nicht notwendig symmetrisch, allenfalls versetzt um die drei Jahre des durchschnittlichen Altersabstands zwischen den Partnern. Je nachdem also, ob sich schon vorliegende Studien auf Männer, auf Frauen oder auf beide Geschlechter beziehen, kommen eventuell unterschiedliche Ergebnisse zustande.

Vor diesem Hintergrund ist es das Ziel der vorliegenden Studie, einen Beitrag zur Debatte um den Wandel der Lebensformen zu leisten. Im Unterschied bzw. in Erweiterung zu den bisherigen Studien wird dabei ein möglichst langer Zeitraum und die gesamte Altersspanne betrachtet. Als Datenbasis dient der Mikrozensus, eine jährlich durchgeführte 1 %-Bevölkerungserhebung. Trotz einiger Beschränkungen, wozu vor allem die Haushaltsbegrenzung zählt, bietet der Mikrozensus für die hier untersuchte Fragestellung gute Analysemöglichkeiten.¹³⁾ Er deckt eine vergleichsweise lange Zeitspanne von mehr als vier Jahrzehnten ab und umfasst das gesamte Altersspektrum.

In sozialstrukturell-deskriptiver Absicht beschreibt der Beitrag den Wandel von Lebensformen seit Beginn der 1960er-Jahre. Betrachtet wird dabei ausschließlich die partnerschaftliche Dimension von Lebensformen, das heißt die Lebensform wird bestimmt, indem auf das Vorhandensein eines Partners und die Form des Zusammenlebens mit einem Partner Bezug genommen wird.¹⁴⁾

Die im Mikrozensus unterscheidbaren partnerschaftlichen Lebensformen (Ehen, nichteheliche Lebensgemeinschaften gleichen und unterschiedlichen Geschlechts sowie ohne Partner im Haushalt) sind zwar allesamt durch einen gemeinsamen Haushaltskontext (bzw. durch einen fehlenden gemeinsamen Haushalt) definiert. Im Hinblick auf die oft vermisste Reflektion über relevante und irrelevante Differenzierungen ist aber der gemeinsame Haushaltskontext für die Definition von Partnerschaft und Partnerlosigkeit von entscheidender Bedeutung. Einerseits handelt es sich bei den Lebensformen in einem gemeinsamen Haushalt um verbindliche Formen der Partnerschaft, wie sie durch das Zusammenleben zum Ausdruck gebracht werden. Andererseits ist trotz einer eventuell größer gewordenen Differenzierung privater Lebensformen für die sozialen Konsequenzen des Wandels partnerschaftlicher Lebensformen nach wie vor

der gemeinsame Haushalt von entscheidender Bedeutung: Zu den Implikationen des Haushaltskontexts gehören zum Beispiel gegenseitige Hilfeleistung, das ressourcensparende gemeinsame Wirtschaften, die Haushaltsproduktion, zahlreiche sozio-kulturelle Funktionen des partnerschaftlichen Zusammenlebens und die Integration des Einzelnen in die Gesellschaft. Über den Haushaltszusammenhang werden zudem unterschiedliche Individualeinkommen und damit unterschiedliche Berufsbiographien miteinander verknüpft. Für einen Großteil der nichterwerbstätigen Bevölkerung werden gar soziale Ungleichheiten auf dem Arbeitsmarkt erst über den gemeinsamen Haushaltskontext vermittelt. Und nicht zuletzt knüpfen viele sozialstaatliche Transferleistungen an eine durch die Haushaltskonstellation definierte Bedarfssituation an. Aus den genannten Gründen ist auch für die nachfolgende Analyse insbesondere die Entwicklung der Partnerlosigkeit im Vergleich zu den verschiedenen Formen des partnerschaftlichen Zusammenlebens im Haushaltskontext von besonderem Interesse.

1 Der Mikrozensus als Datenbasis zur Analyse des Wandels von Lebensformen

1.1 Anlage und Konzeption des Mikrozensus

Der Mikrozensus ist eine amtliche Repräsentativerhebung, die im früheren Bundesgebiet seit 1957 und in den neuen Bundesländern seit 1991 jährlich durchgeführt wird.¹⁵⁾ Mit einem Auswahlsatz von 1 % der gesamten wohnberechtigten Bevölkerung umfasst er derzeit rund 820 000 Personen in 370 000 Haushalten. Die Teilnahme am Mikrozensus ist Pflicht. Nur wenige Fragen sind freiwillig zu beantworten.¹⁶⁾

Als Mehrzweckstichprobe ist der Mikrozensus nicht speziell auf familienwissenschaftliche Fragestellungen ausgerichtet.¹⁷⁾ Erhoben werden hauptsächlich Angaben zur Erwerbstätigkeit und nur wenige soziodemographische Standards. Für die Befragung werden aber nicht nur einzelne Personen, sondern komplette Haushalte ausgewählt, sodass Informationen über den Haushaltskontext und über die Beziehungen der Haushaltsmitglieder untereinander vorliegen.¹⁸⁾ Soziale Beziehungen zwischen Personen, die unterschiedlichen Haushalten angehören, sind hingegen nicht in den Daten abgebildet (Koresidenzprinzip).

Für die Wissenschaft ist der Mikrozensus in Form von Scientific-Use-Files verfügbar.¹⁹⁾ Dabei handelt es sich um

13) Siehe Lengerer, A./Janßen, A./Bohr, J.: „Familiensozilogische Analysepotenziale des Mikrozensus“, erscheint 2007 in Zeitschrift für Familienforschung.

14) Daneben ist die familiäre Dimension von Lebensformen von besonderer Bedeutung. Darin wird auf die Existenz von Kindern Bezug genommen und als „familial“ werden solche Lebensformen gefasst, die sich durch das Zusammenleben mindestens zweier Generationen auszeichnen.

15) Eine Ausnahme stellen die Jahre 1983 und 1984 dar, in denen der Mikrozensus im Zusammenhang mit der Verfassungsbeschwerde gegen die für 1983 geplante Volkszählung ausgesetzt wurde.

16) Siehe Emmerling, D./Riede, T.: „40 Jahre Mikrozensus“ in WiSta 3/1997, S. 160 ff.

17) Siehe Hartmann, P.: „Der Mikrozensus als Datenquelle für die Sozialwissenschaften“ in ZUMA-Nachrichten 24/1989, S. 6 ff., Lüttinger, P./Riede, T.: „Der Mikrozensus. Amtliche Daten für die Sozialforschung“ in ZUMA-Nachrichten 21/1997, S. 19 ff. sowie Schimpl-Neimanns, B.: „Analysemöglichkeiten des Mikrozensus“ in ZUMA-Nachrichten 22/1998, S. 91 ff.

18) Siehe Lengerer, A./Bohr, J./Janßen, A.: „Haushalte, Familien und Lebensformen im Mikrozensus – Konzepte und Typisierungen“, ZUMA-Arbeitsbericht 2005/05, Mannheim 2005.

19) Siehe z. B. Wirth, H./Müller, W.: „Mikrodaten der amtlichen Statistik – ihr Potenzial in der empirischen Sozialforschung“ in Diekmann, A. (Hrsg.): „Methoden der Sozialforschung“, Sonderheft 44 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Wiesbaden 2004.

faktisch anonymisierte 70%-Unterstichproben der jeweiligen Original-Mikrozensus, die für ausgewählte Jahre ab 1973 und für fast alle Jahre zwischen 1989 und 2004 vorhanden sind.²⁰⁾ Ältere Daten aus den 1960er-Jahren sind über das Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA) zugänglich.²¹⁾

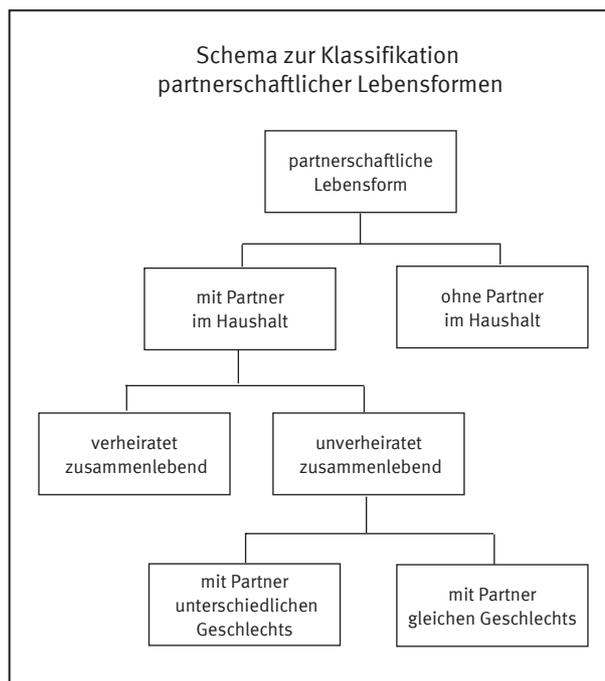
In die zeitvergleichende Analyse fließen die Erhebungen der Jahre 1962 bis 1969, 1973, 1976, 1982, 1989, 1991, 1993 und 1995 bis 2004 ein. Ohne Selektion umfasst der kumulierte Datensatz Angaben aus über 12,6 Mill. Personen-Interviews. Nach Einschränkung auf die Bevölkerung in Privathaushalten, am Hauptwohnsitz, mit deutscher Staatsangehörigkeit und im Alter von 16 Jahren und darüber verbleiben rund 9,1 Mill. Personen-Interviews, die in 5 Mill. Haushalten durchgeführt wurden. Die für die Auswertung benötigten Merkmale wurden im Zuge der Datenaufbereitung in vergleichbare Form gebracht. Wie bei der Abgrenzung partnerschaftlicher Lebensformen vorgegangen wurde, ist im Folgenden ausführlicher erläutert.

1.2 Abgrenzung partnerschaftlicher Lebensformen auf Basis des Mikrozensus

Zentrales Kriterium zur Bestimmung der partnerschaftlichen Lebensform ist das Vorhandensein (bzw. Nichtvorhandensein) eines Partners im Haushalt. Als *ohne Partner im Haushalt* lebend werden Personen definiert, die entweder allein leben oder mit anderen zusammenleben, zu denen sie in keiner partnerschaftlichen Beziehung stehen. Ob ein Partner außerhalb des Haushalts vorhanden ist, spielt dabei keine Rolle. Lebt jemand *mit Partner im Haushalt*, wird weiter differenziert nach dem Grad der Institutionalisierung der Partnerschaft (verheiratet bzw. nicht verheiratet) sowie nach der Geschlechterkombination (gegen- bzw. gleichgeschlechtlich). Bei den Formen des partnerschaftlichen Zusammenlebens wird also unterschieden zwischen Ehen und nichtehelichen Lebensgemeinschaften von Personen unterschiedlichen sowie gleichen Geschlechts (siehe Schaubild 1).

Die Umsetzung dieser scheinbar einfachen Klassifikation erweist sich als schwierig. Während Ehen im Mikrozensus relativ leicht zu identifizieren sind,²²⁾ ist die Abgrenzung unverheiratet zusammenlebender Paare nicht ohne Weiteres möglich. Eine direkte Frage danach wird im Mikrozensus

Schaubild 1



erst seit 1996 gestellt. Seither werden alle Personen, die mit der ersten im Fragebogen eingetragenen Person weder verheiratet noch verwandt oder verschwägert sind, danach gefragt, ob sie Lebenspartner der ersten Person sind (Frage 12 in Schaubild 2). Die Frage ist geschlechtsneutral formuliert, sodass sowohl Partner unterschiedlichen als auch gleichen Geschlechts darunter fallen.²³⁾ Wenn ein Partner der ersten Person im Haushalt lebt, werden außerdem alle übrigen Haushaltsmitglieder nach ihrer Beziehung zu diesem gefragt (Frage 12a in Schaubild 2).

Die Frage nach der Lebenspartnerschaft fällt nicht unter die Auskunftspflicht, ist also freiwillig zu beantworten. Dennoch ist der Item-Nonresponse mit 4,9% im Originalmaterial des Mikrozensus 2000 relativ gering.²⁴⁾ In der für das Vorliegen einer Lebensgemeinschaft relevanten Altersgruppe, das heißt unter den mindestens 16-Jährigen, liegen die Antwortausfälle geringfügig höher (siehe Tabelle 1). Außerdem zeigt sich, dass der Item-Nonresponse im Zeitverlauf zunächst leicht zu- und dann wieder abnimmt und im Jahr 2004 nur noch bei einem Anteil von 4,1% liegt. Bei einer Differenzierung nach der Geschlechterkombina-

20) Aufbereitet und dokumentiert werden die Scientific-Use-Files des Mikrozensus im German Microdata Lab (GML) des Zentrums für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA; www.gesis.org/dauerbeobachtung/GML).

21) Es handelt sich dabei um die Bestände des Projekts „Sozialpolitisches Entscheidungs- und Indikatorensystem für die Bundesrepublik Deutschland“ (SPES), die später an den Sonderforschungsbereich 3 „Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik“ übergegangen sind. Von ZUMA wurden diese Daten im Jahr 1987 übernommen, eingehend geprüft und auf ein einheitliches Kategorienschema gebracht (siehe Hartmann, P./Hovemann, D.: „Mikrozensus der Sechziger Jahre. Dokumentation der Umsetzungsarbeiten“, ZUMA-Technischer Bericht 89/05, Mannheim 1989). In den Daten der Jahre 1962 und 1963 fehlen das Saarland und West-Berlin; die Daten aller übrigen Jahre liegen für das gesamte frühere Bundesgebiet vor (siehe Hartmann, P./Hovemann, D.: „Mikrozensus der Sechziger Jahre. Vereinheitlichte Liste der Variablen und Kategorien“, ZUMA-Technischer Bericht 89/04, Mannheim 1989).

22) In den Scientific-Use-Files des Mikrozensus ab 1973 ist eine vom Statistischen Bundesamt generierte Variable zur Typisierung von Familien vorhanden. Miteinander verheiratete Personen, die im selben Haushalt zusammenleben, werden darin als Ehepaare ausgewiesen. In den Mikrozensus der 1960er-Jahre hingegen sind Familien nicht als eigenständige Einheiten unterhalb der Ebene des Haushalts abgegrenzt und typisiert, sodass ein eigenes Verfahren angewandt werden musste. Von einer Ehe wird dann ausgegangen, wenn entweder der Ehemann als Haushaltsvorstand ausgewiesen und seine Frau über die Stellung zum Haushaltsvorstand identifizierbar ist oder wenn es zwei verheiratete Personen mit identischem Heiratsjahr im Haushalt gibt (siehe auch Hartmann, P.: „Mikrozensus 1962. Generierung einer Ehepaardatei“, ZUMA-Technischer Bericht 91/03, Mannheim 1991). Der Familienstand allein reicht zur Abgrenzung nicht aus, weil außer in den Jahren 1962 und 1963 bei den Verheirateten nicht zwischen Zusammen- und Getrenntlebenden unterschieden wird.

23) Ob Paare gleichen Geschlechts nach dem im Jahr 2001 eingeführten Lebenspartnerschaftsgesetz (LPartG) als „Eingetragene Lebenspartnerschaft“ registriert sind, ist dabei unerheblich und wird bis einschließlich 2005 auch an keiner anderen Stelle im Mikrozensus erfragt. Ab 2006 ist dieses Merkmal in das Erhebungsprogramm aufgenommen (siehe Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Leben in Deutschland. Haushalte, Familien und Gesundheit – Ergebnisse des Mikrozensus 2005“, Wiesbaden 2006, S. 93).

24) Siehe Heidenreich, H.-J./Nöthen, M.: „Der Wandel der Lebensformen im Spiegel des Mikrozensus“ in WiSt 1/2002, S. 26 ff., hier: S. 30.

Schaubild 2

		Fragen zum Beziehungsgefüge im Haushalt (Mikrozensusserhebungen 1996 bis 2004)				
		1.	2.	3.	4.	5.
		Person	Person	Person	Person	Person
10	Für die zweite und alle weiteren Personen im Haushalt	→ Bitte weiter mit 11				
	Für die erste Person in einem Mehrpersonenhaushalt:	→ Bitte weiter mit 13				
	Für Einpersonenhaushalte:	→ Bitte weiter mit 13				
11	Sind Sie mit der ersten Person verheiratet oder mit ihr (oder deren Ehegattin/Ehegatten) verwandt oder verschwägert?					
	Ja	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
	Bitte weiter mit 12 ← Nein	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
11a	In welcher Beziehung stehen Sie zur ersten Person (oder zu deren Ehegattin/Ehegatten)?					
	Stief-, Adoptiv- und Pflegekinder gelten hier als Tochter/Sohn!					
	Ehegattin/-gatte	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
	(Schwieger-)Tochter/Sohn	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
	Enkel(in), Urenkel(in)	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
	(Schwieger-)Mutter/Vater	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
	Großmutter/-vater	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
	Sonstige verwandte oder verschwägerte Person	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
12	Sind Sie Lebenspartner(in) der ersten Person?					
freiwillig	Bitte weiter mit 13 ← Ja	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
	Nein	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
	Bitte weiter mit 13 ← Keine Angabe	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9
12a	Falls ein(e) Lebenspartner(in) der ersten Person im Haushalt lebt: In welcher Beziehung stehen Sie zum/zur Lebenspartner(in) der ersten Person?					
freiwillig	Tochter/Sohn	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
	(Groß-)Mutter, (Groß-)Vater	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
	Sonstige verwandte oder verschwägerte Person	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
	Sonstige nicht verwandte Person	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
	Keine Angabe	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9

Quelle: Erhebungsbogen 1 + E des Mikrozensus 2002 (Auszug)

tion der potenziellen Partner ergeben sich deutliche Unterschiede: Mögliche Partner einer verschiedengeschlechtlichen Lebensgemeinschaft im Alter von 16 Jahren und darüber beantworten zu rund 4 % die Frage nicht, während dies bei möglichen Partnern gleichen Geschlechts in bis zu 10 % aller Fälle zutrifft.²⁵⁾

Für die Zeit vor 1996 kann die Verbreitung nichtehelicher Lebensgemeinschaften nur ex post anhand bestimmter Alters- und (Nicht-) Verwandtschaftskonstellationen innerhalb des Haushalts geschätzt werden. Nach dem vom Statistischen Bundesamt angewandten Verfahren wird dann von

einer nichtehelichen Lebensgemeinschaft ausgegangen, wenn zwei mindestens 16 Jahre alte Personen im Haushalt leben, die weder miteinander verheiratet noch verwandt oder verschwägert sind und – sofern es sich um mögliche Partner verschiedenen Geschlechts handelt – deren Altersabstand weniger als 18 Jahre beträgt.²⁶⁾ Außerdem können noch ledige Kinder eines oder beider Partner mit im Haushalt leben. Gibt es mehr als zwei Personen in einem Haushalt, welche die genannten Eigenschaften aufweisen, wird keine Lebensgemeinschaft angenommen, weil eine eindeutige Zuordnung der Partner in einem solchen Fall nicht möglich ist.

25) Weitere, hier nicht wiedergegebene Analysen zeigen, dass die Antwortausfälle bei der Lebenspartner-Frage in den alten Bundesländern höher liegen als in den neuen Bundesländern. Dies kann sowohl mit der generell höheren Antwortbereitschaft als auch mit der größeren Verbreitung und Akzeptanz des unverheirateten Zusammenlebens in den neuen Bundesländern in Verbindung gebracht werden.

26) Siehe Heideneich, H.-J./Nöthen, M. (Fußnote 24), sowie Niemeyer, F.: „Nichteheliche Lebensgemeinschaften und Ehepaare – Formen der Partnerschaft gestern und heute“ in WiSta 7/1994, S. 504 ff.

Tabelle 1: Item-Nonresponse der Frage nach der Lebenspartnerschaft
Prozent

16-Jährige und Ältere	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Insgesamt	4,4	4,6	4,9	5,0	5,4	5,3	4,2	4,7	4,1
Potenzielle Partner verschiedengeschlechtlicher Lebensgemeinschaften	3,8	4,2	4,5	4,5	5,0	4,8	3,8	4,4	3,8
Potenzielle Partner gleichgeschlechtlicher Lebensgemeinschaften	9,3	8,3	8,5	10,1	8,2	9,0	7,0	7,4	7,3

Datenquellen: Scientific-Use-Files der Mikrozensus-erhebungen 1996 bis 2004, Bevölkerung in Privathaushalten.

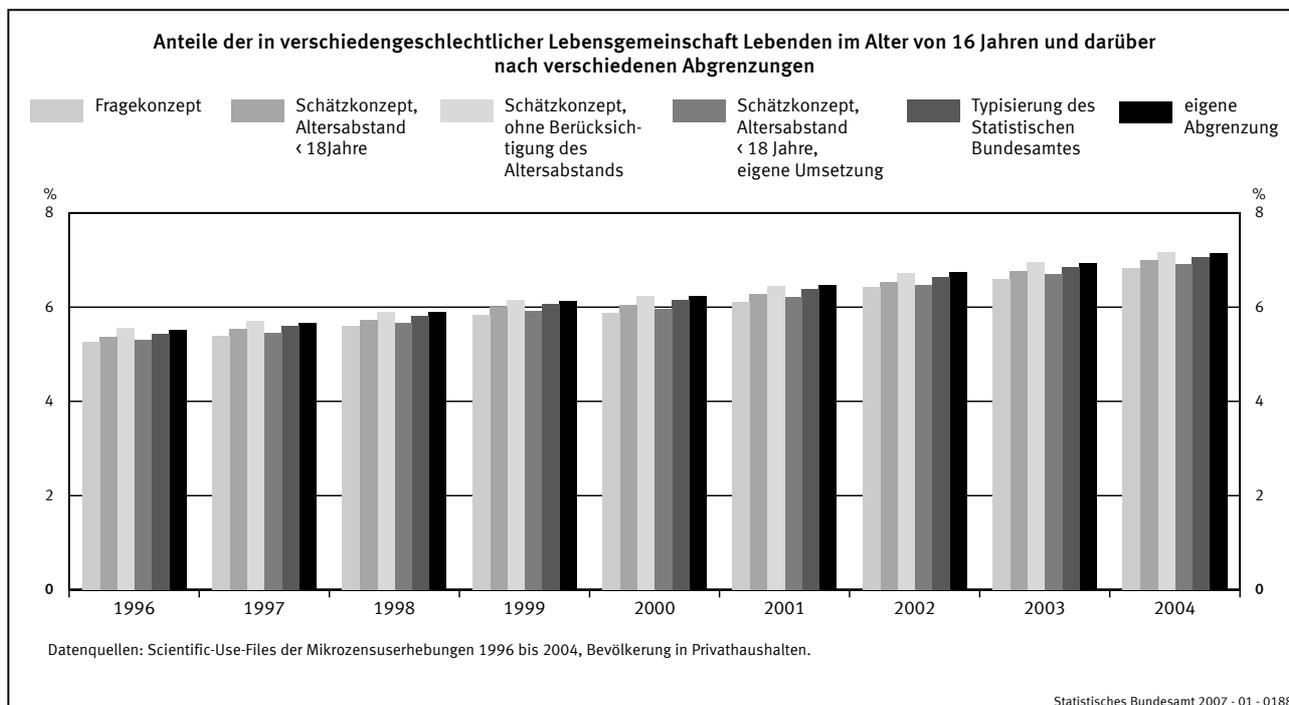
Zur Erfassung nichtehelicher Lebensgemeinschaften von Personen unterschiedlichen Geschlechts eignet sich das Schätzkonzept gut. Wendet man das Schätzkonzept auch auf die Mikrozensus ab 1996 an, zeigt ein Vergleich von vollständig geschätzten und über die direkte Frage ermittelten Angaben eine hohe Übereinstimmung (siehe Schaubild 3). Im Scientific-Use-File des Mikrozensus 1996, mit dem ein solcher Vergleich erstmals möglich ist, beantworteten 10 967 Personen die Frage nach einer Lebensgemeinschaft mit der ersten Person im Haushalt mit „ja“, was einem Anteil von 5,3% aller Personen im Alter von 16 Jahren und darüber entspricht, die mit einem Partner des jeweils anderen Geschlechts unverheiratet zusammenlebten. Über das oben skizzierte Schätzverfahren lassen sich 11 233 Lebensgemeinschaften ermitteln. Dies entspricht einem Anteil von 5,4% der 16-Jährigen und Älteren, die dieser Lebensform angehören. Zieht man den Altersunterschied der möglichen Paare nicht mit in die Schätzung ein, kommt man auf 11 627 Lebensgemeinschaften und damit zu einer höheren Abwei-

chung von der über das Fragekonzept ermittelten Zahl. Die Beschränkung des Altersabstands auf maximal 17 Jahre erscheint demnach sinnvoll.²⁷⁾

Auf der Individualebene ist die Deckung von Schätz- und Fragekonzept ebenfalls hoch. Im Scientific-Use-File des Mikrozensus 1996 werden 20 765 von insgesamt 21 950 Personen, die nach eigener Angabe in einer Lebensgemeinschaft mit einem Partner des jeweils anderen Geschlechts leben, durch das Schätzkonzept erfasst, was einem Anteil von 95% entspricht (siehe Tabelle 2). Umgekehrt werden bei der Schätzung nur 902 Personen als Partner einer Lebensgemeinschaft ausgewiesen, die es nach dem Fragekonzept nicht sind. Insgesamt liegt die Quote der Übereinstimmung damit bei über 99% aller Personen.

Bei gleichgeschlechtlichen Lebensgemeinschaften ist die Abweichung zwischen erfragten und geschätzten Angaben größer. Über das Fragekonzept lassen sich für die Jahre zwi-

Schaubild 3



27) Zu berücksichtigen ist bei dem Vergleich allerdings auch, dass unverheiratet zusammenlebende Paare vom Fragekonzept nur erfasst werden, wenn die Haushaltsbezugs-person daran beteiligt ist (siehe Schaubild 2). Für die Schätzung gilt diese Beschränkung nicht.

Tabelle 2: In verschiedengeschlechtlicher Lebensgemeinschaft lebende Personen im Alter von 16 Jahren und darüber 1996 nach Frage- und Schätzkonzept (nicht hochgerechnete Fallzahlen)

Fragekonzept \ Schätzkonzept ¹⁾	In verschiedengeschlechtlicher Lebensgemeinschaft lebend	Nicht in verschiedengeschlechtlicher Lebensgemeinschaft lebend	Insgesamt
In verschiedengeschlechtlicher Lebensgemeinschaft lebend ...	20 765	1 185	21 950
Nicht in verschiedengeschlechtlicher Lebensgemeinschaft lebend	902	394 590	395 492
Ohne Angabe	798	732	1 530
Insgesamt ...	22 465	396 507	418 972

1) Die Schätzung berücksichtigt den Altersabstand der möglichen Partner. Drei Fälle, in denen die vom Statistischen Bundesamt generierte Variable nur eine Person im Haushalt als Partner einer Lebensgemeinschaft ausweist, sind hier und aus den folgenden Analysen ausgeschlossen.

Datenquelle: Scientific-Use-File des Mikrozensus 1996, Bevölkerung in Privathaushalten.

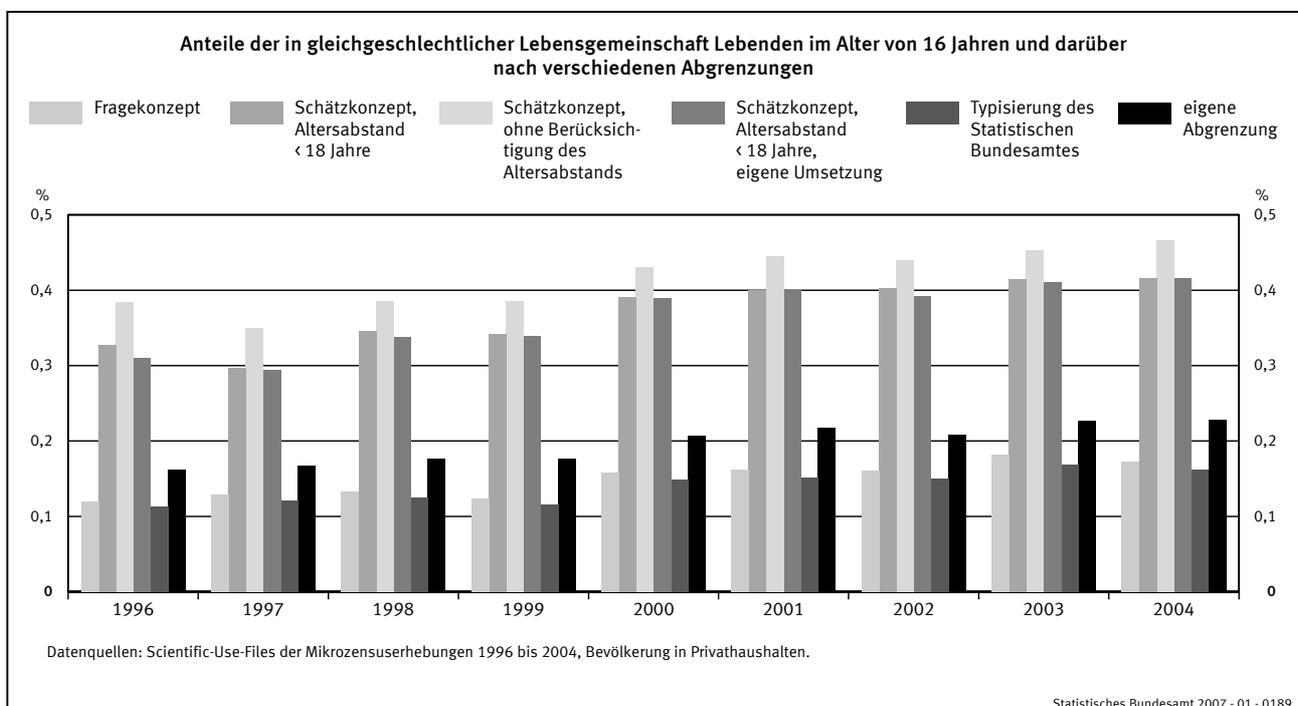
schen 1996 und 2004 Anteile zwischen 0,1 und 0,2 % aller 16-Jährigen und Älteren ermitteln, die mit einem Partner desselben Geschlechts zusammenleben (siehe Schaubild 4). Mit dem Schätzkonzept hingegen kommt man auf 0,3 bis 0,5 % und damit zu rund dreimal so hohen Anteilen. Erneut zeigt sich, dass die Übereinstimmung höher ist, wenn bei

der Schätzung der Altersabstand der potenziellen Partner auf unter 18 Jahre begrenzt wird.

Erklärbar sind die erheblichen Abweichungen durch die Sensibilität der Thematik. Mit dem Fragekonzept dürfte die Zahl gleichgeschlechtlicher Paargemeinschaften systematisch unterschätzt werden, weil nicht alle Beteiligten ihre Lebensform angeben wollen. Am Item-Nonresponse der Lebenspartner-Frage war dies bereits abzulesen. Auf der anderen Seite dürften die geschätzten Zahlen zu hoch liegen, weil sie auch Wohngemeinschaften enthalten. Die tatsächliche Zahl nichtehelicher Lebensgemeinschaften von Personen gleichen Geschlechts liegt vermutlich dazwischen. Die Ergebnisse des Fragekonzepts geben eine untere Grenze für die Verbreitung dieser Lebensform an, während das Schätzkonzept eine obere Grenze markiert.²⁸⁾

In den hier vorgelegten Analysen erfolgt die Abgrenzung nichtehelicher Lebensgemeinschaften auf unterschiedliche Weise. Für die Zeit vor 1996 wird das Schätzverfahren des Statistischen Bundesamtes übernommen, wobei auch gleichgeschlechtliche Paargemeinschaften nur dann als solche gezählt werden, wenn der Altersunterschied der potenziellen Partner weniger als 18 Jahre beträgt.²⁹⁾ Zur Identifikation der geschätzten Lebensgemeinschaften ist in den Scientific-Use-Files der Mikrozensus-erhebungen ab 1989 eine vom Statistischen Bundesamt generierte Variable enthalten. Für die Jahre davor müssen in einem aufwändigen Verfahren alle Personen im Haushalt hinsichtlich ihrer Merkmalskombination miteinander abgeglichen und auf

Schaubild 4



28) Siehe auch Eggen, B.: „Gleichgeschlechtliche Lebensgemeinschaften. Teil 1: Methodische Aspekte und empirische Ergebnisse zur Verbreitung gleichgeschlechtlicher Lebensgemeinschaften ohne und mit Kindern“ in Baden-Württemberg in Wort und Zahl 8/2001, S. 347 ff., sowie Heidenreich, H.-J./Nöthen, M. (Fußnote 24).

29) Die vom Statistischen Bundesamt veröffentlichten Schätzungen zur Verbreitung gleichgeschlechtlicher Paargemeinschaften berücksichtigen den Altersunterschied der potenziellen Partner nicht [siehe z. B. Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Leben und Arbeiten in Deutschland. Ergebnisse des Mikrozensus 2004“, Wiesbaden 2005].

eine mögliche Lebensgemeinschaft hin untersucht werden. Aus den Schaubildern 3 und 4 ist ersichtlich, dass es dabei nur zu geringfügigen Abweichungen von der Umsetzung des Statistischen Bundesamtes kommt.

Ab 1996 wird für die folgende Analyse eine Kombination aus Frage- und Schätzkonzept angewandt. Die über die direkte Frage ermittelten Zahlen werden ergänzt durch eine Schätzung, die vorgenommen wird, wenn eine Antwort auf die direkte Frage fehlt. Das Verfahren bei der Hinzuschätzung stimmt dabei mit dem für die Zeit vor 1996 überein. Dass diese Art der Abgrenzung etwas höhere Anteile an in nichtehelicher Lebensgemeinschaft lebenden Personen ausweist als die zur Typisierung der Lebensform generierte Variable der amtlichen Statistik (siehe die Schaubilder 3 und 4) hat zwei Ursachen: (1) Die Typisierung der amtlichen Statistik enthält nur Lebensgemeinschaften, an denen die Haushaltsbezugsperson beteiligt ist, auch wenn es sich um Hinzuschätzungen handelt. In den hier vorgenommenen Analysen werden hingegen auch Lebensgemeinschaften hinzugeschätzt, bei denen keiner der Partner als Bezugsperson des Haushalts fungiert. (2) Bei gleichgeschlechtlichen Lebensgemeinschaften werden von der amtlichen Statistik überhaupt keine zusätzlichen Schätzungen vorgenommen. Sie werden nur dann als solche typisiert, wenn eine positive Antwort auf die direkte Frage vorliegt. In allen übrigen Fällen werden Personen einer anderen Lebensform zugeordnet, sodass der Anteil der mit einem Partner desselben Geschlechts zusammenlebenden Personen hiernach niedriger ausfällt als nach dem Fragekonzept, bei dem Fälle ohne gültige Angabe aus der Basis der Prozentuierung ausgeschlossen sind.

2 Befunde zum Wandel partnerschaftlicher Lebensformen in Perioden- und Kohortenperspektive

2.1 Periodenperspektive

Die folgenden Schaubilder geben die Verbreitung partnerschaftlicher Lebensformen im langfristigen Zeitvergleich wieder. Weil Daten für die neuen Bundesländer erst ab 1991 vorliegen, konzentriert sich die Betrachtung zunächst auf das frühere Bundesgebiet. In die Auswertungen einbezogen sind außerdem nur Personen mit deutscher Staatsangehörigkeit. Die ausländische Bevölkerung ist eine sehr heterogene Population, die sich auch in ihrer Zusammensetzung permanent verändert, sodass ein Vergleich über die Zeit und vor allem über Kohorten hinweg nicht ohne Weiteres möglich ist.

Betrachtet man nun die Lebensformen der westdeutschen Bevölkerung im Alter von 16 und mehr Jahren über einen Zeitraum von mehr als vier Dekaden hinweg (siehe Schaubild 5), so zeigt sich zunächst ein wenig überraschendes

Bild: Die Verbreitung der Ehe nimmt zugunsten der Zunahme nichtehelicher Lebensgemeinschaften ab. Bei Männern und Frauen verläuft diese Entwicklung parallel, lediglich auf unterschiedlichem Niveau. In den 1960er-Jahren lebten konstant über 70% der erwachsenen Männer und über 60% der erwachsenen Frauen in einer Ehe. Im Verlauf der 1970er- und 1980er-Jahre nehmen diese Anteile ab und verweilen seither – nach einer geringfügigen Zunahme Anfang und einer leicht wieder abnehmenden Tendenz ab Mitte der 1990er-Jahre – bei rund 60 bzw. 55%. Korrespondierend dazu finden sich in den 1970er-Jahren erstmals nennenswerte Anteile unverheiratet zusammenlebender Männer und Frauen, die bis zum Jahr 2004 auf etwa 7% ansteigen.³⁰⁾ Die Ehe ist also nach wie vor die dominierende Form des partnerschaftlichen Zusammenlebens und eine Ausbreitung des Lebens ohne Partner im Haushalt hat zumindest bei den Frauen nicht stattgefunden.

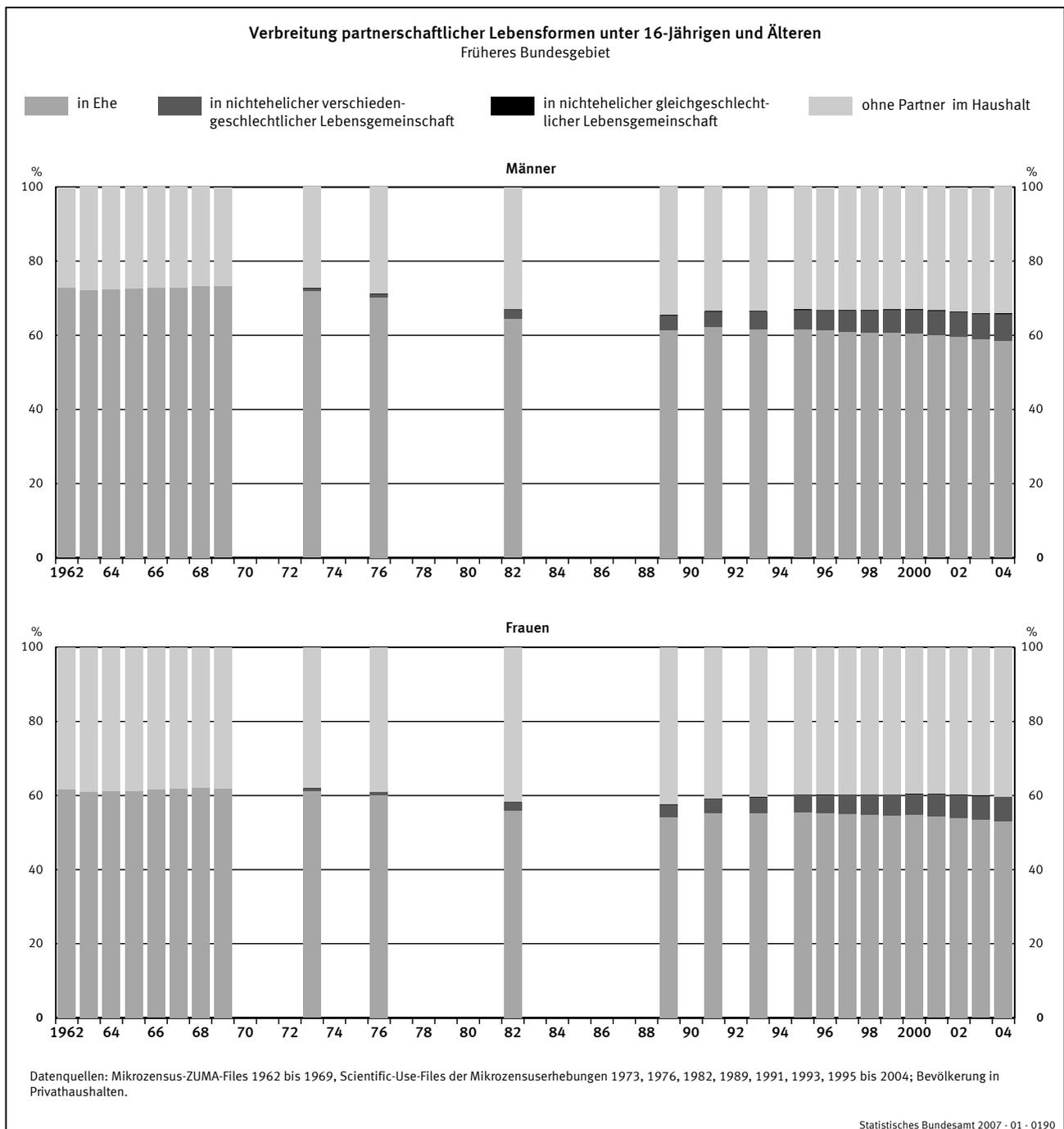
Die Anteile der in gleichgeschlechtlicher Paargemeinschaft Lebenden sind verschwindend gering und im Schaubild 5 sowie den folgenden Schaubildern kaum sichtbar. Auch unter Berücksichtigung der Probleme bei der Erfassung und Abgrenzung dieser Lebensform und der geringen Fallzahlen kann aber zumindest bei den Männern eine leichte Zunahme festgestellt werden: Zwischen 1973 und 2004 steigt der Anteil der über 15-jährigen Männer, die mit einem Partner desselben Geschlechts zusammenleben, von weniger als 0,1% auf 0,3% an. Bei den Frauen liegt der Anteil im selben Zeitraum weitgehend konstant bei 0,2%.

Weitaus interessantere Befunde ergibt die nach dem Alter differenzierte Betrachtung der kalenderzeitlichen Entwicklung der partnerschaftlichen Lebensformen. Aus Schaubild 6 auf Seite 442 ist ersichtlich, dass die Veränderungen in den verschiedenen Altersgruppen auf unterschiedlichem Niveau und teilweise auch in unterschiedliche Richtungen verlaufen. Die stärksten Verschiebungen in den Anteilen der in Ehe, in Lebensgemeinschaft und ohne Partner im Haushalt Lebenden finden sich bei den 16- bis 30-Jährigen. Bei den Männern ist die Ehe im Jahr 2004 hier nur noch mit 10%, bei den Frauen mit 18% und damit nicht mehr stärker als das unverheiratete Zusammenleben vertreten. Bedingt durch verlängerte Ausbildungszeiten und berufliche Unsicherheiten hat sich das Eingehen einer verbindlichen Partnerschaft bzw. die Gründung eines gemeinsamen Haushalts in ein zunehmend höheres Alter verlagert. Auch die Altersgruppe der 31- bis 45-Jährigen ist hiervon betroffen. Die Niveauunterschiede zwischen den Geschlechtern sind durch die Altersdifferenz bei der Partnerwahl bedingt. Das durchschnittliche Ersttheatersalter von Frauen liegt konstant rund drei Jahre unter dem von Männern, sodass im jüngeren Erwachsenenalter jeweils bereits mehr Frauen als Männer verheiratet sind. Für nicht-eheliche Lebensgemeinschaften gilt dies analog.

Während unter den bis zu 45-Jährigen ein Rückgang der Ehe, eine Zunahme der Lebensgemeinschaft und eine Zunahme des Lebens ohne Partner im Haushalt festzustellen ist, was

30) Für die 1960er-Jahre wurde auf eine Schätzung nichtehelicher Lebensgemeinschaften von Personen unterschiedlichen und gleichen Geschlechts verzichtet. Berechnungen für das Jahr 1969 zeigen eine sehr geringe Verbreitung: Von den 16-Jährigen und Älteren leben nur 0,2% unverheiratet mit einem Partner des jeweils anderen Geschlechts zusammen und weniger als 0,1% mit einem Partner desselben Geschlechts.

Schaubild 5

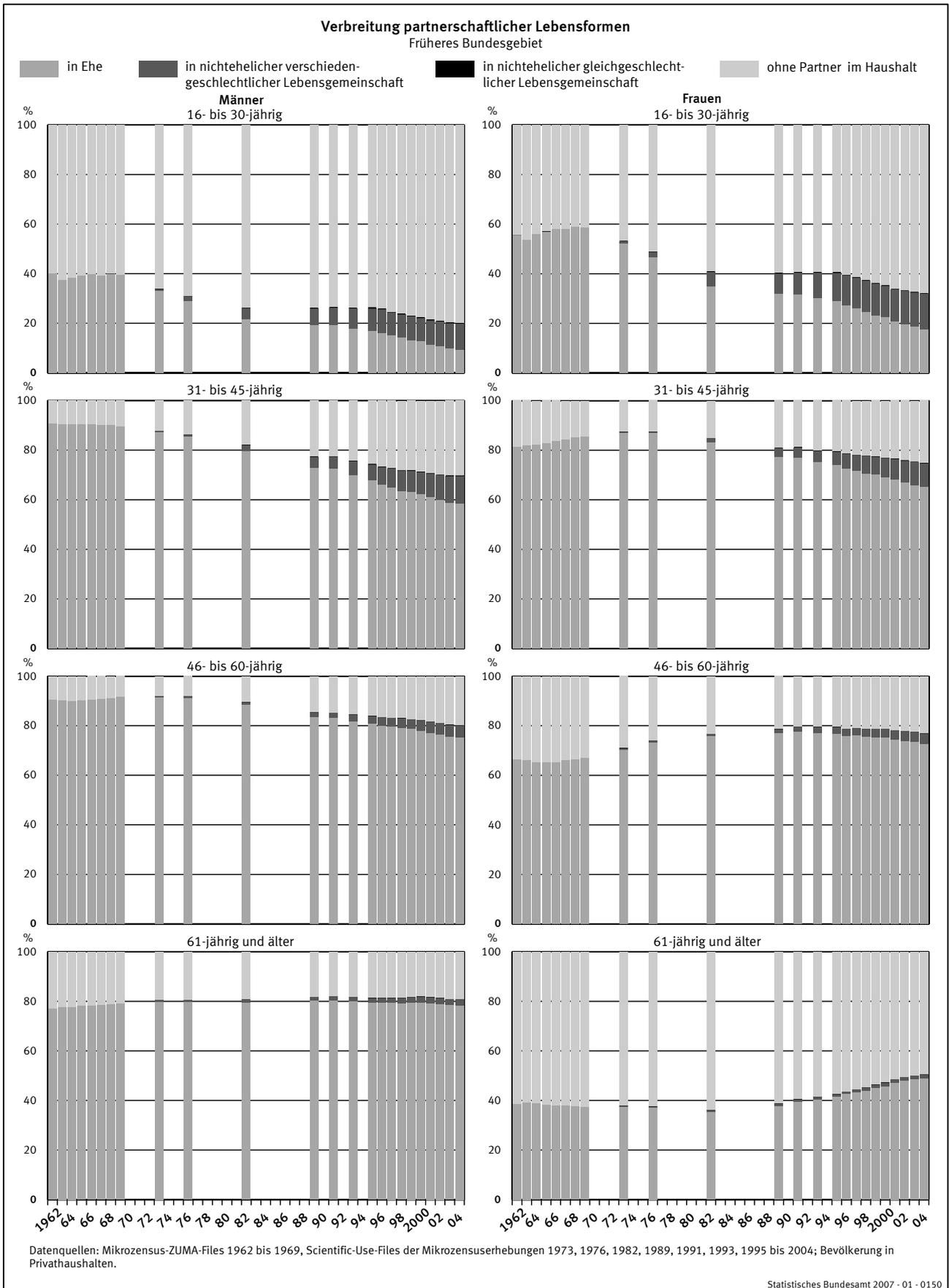


in Einklang mit den gängigen Thesen von Individualisierung und Pluralisierung steht, verläuft die Entwicklung in den höheren Altersgruppen anders. Vor allem bei den Frauen nimmt hier die Verbreitung der Ehe und des partnerschaftlichen Zusammenlebens insgesamt nicht ab, sondern zu. In den 1960er-Jahren lebten weniger als 70% der 46- bis 60-jährigen und weniger als 40% der über 60-jährigen Frauen mit einem Partner (ehelich oder nichtehelich) zusammen. Bis zur Jahrtausendwende steigt dieser Anteil bei den 46- bis 60-jährigen auf knapp 80% und bei den über 60-jährigen auf knapp 50%, also um jeweils zehn Prozentpunkte. Auch bei den hochaltrigen Männern ist ein leichter Anstieg

des Anteils der in fester Partnerschaft Gebundenen sichtbar.

Zu erklären sind diese Entwicklungen im fortgeschrittenen Alter vermutlich weniger durch Verhaltensänderungen als vielmehr durch sich verändernde numerische Ungleichgewichte zwischen den Geschlechtern. Durch die Übersterblichkeit von Männern im Zweiten Weltkrieg entstand ein Frauenüberschuss, der sich fortsetzt und zu verschiedenen Zeiten jeweils unterschiedliche Altersgruppen betrifft: In den 1960er-Jahren waren davon vor allem Frauen im mittleren Erwachsenenalter (31- bis 45-jährig), in den 1970er-Jahre

Schaubild 6



diejenigen im höheren Erwachsenenalter (46- bis 60-jährig) und in den 1980er-Jahren diejenigen im hohen Alter (über 60-jährig) betroffen. Gegen Ende dieser Zeiträume nehmen die Anteile verheirateter oder in Lebensgemeinschaft lebender Frauen in den entsprechenden Altersgruppen wieder zu. Die heute über 60-jährigen Frauen sind in ihrer überwiegenden Mehrheit keinem kriegsbedingten Männermangel mehr ausgesetzt, sodass die zunehmende Bindungsquote hier in erster Linie eine Folge des Aussterbens der Generationen mit stark ungleichem Geschlechterverhältnis ist. Darüber hinaus spielt die Entwicklung der Lebenserwartung eine Rolle. Zwar leben in höherem Alter noch immer deutlich mehr Frauen als Männer ohne Partner im Haushalt, aufgrund der zunehmenden Angleichung der Lebenserwartung der Geschlechter wird dieser Unterschied aber geringer.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Bedeutung der Ehe vor allem in den jüngeren Altersgruppen abnimmt, die Lebensgemeinschaften damit einhergehend am stärksten in diesen Altersgruppen, aber auch im höheren und hohen Erwachsenenalter verbreitet sind. Gleichgeschlechtliche Paargemeinschaften sind wenig verbreitet, am ehesten noch unter den jüngeren Männern und Frauen. Das Leben ohne Partner im Haushalt, dessen Zunahme immer wieder als Ausdruck einer Singularisierung gewertet wird, hat tatsächlich nur in den jüngeren Altersgruppen zugenommen. Das Zusammenleben mit einem Partner scheint aber nicht an Bedeutung zu verlieren, es verlagert sich schlicht in ein höheres Alter. Vor allem die hochaltrigen Frauen leben zunehmend seltener allein bzw. immer häufiger mit einem Ehemann oder Partner im Haushalt.

Bisher auf Basis des Familiensurvey vorliegende Befunde zum Wandel partnerschaftlicher Lebensformen³¹⁾ stimmen mit den hier berichteten weitgehend überein. Die für die 18- bis 30-Jährigen für den Zeitraum von 1975 bis 2000 verfügbaren Vergleichsdaten kommen hinsichtlich der Ehe zu fast identischen Ergebnissen, während die Verbreitung des unverheirateten Zusammenlebens etwas höher als im Mikrozensus ausfällt. Neben den geringen Fallzahlen und der Stichprobenselektivität im Familiensurvey kann dies daran liegen, dass die amtliche Statistik den Haushalt als Wohn- und Wirtschaftsgemeinschaft definiert. Paare, die zwar zusammen wohnen, aber ihren Lebensunterhalt nicht gemeinsam finanzieren, werden so womöglich nicht als soziale Einheit erkannt.³²⁾

Für die neuen Bundesländer liegen Daten zur Verbreitung partnerschaftlicher Lebensformen über einen vergleichsweise kurzen Zeitraum vor. Wie auch in den alten Bundesländern zeigt sich zunächst das zu erwartende Bild: Die Verbreitung der Ehe nimmt seit 1991 kontinuierlich ab und die des unverheirateten Zusammenlebens zu. Im Jahr 2004 lebten 55 % der Männer und 50 % der Frauen im Alter von 16 Jahren und darüber in einer Ehe. Kurz nach der deut-

lichen Vereinigung lagen diese Anteile noch um jeweils etwa zehn Prozentpunkte höher. Die Prävalenz der nicht-ehelichen Lebensgemeinschaft hat im selben Zeitraum von rund 5 auf 9 % zugenommen. Mit einem Partner desselben Geschlechts leben deutlich weniger als 1 % aller über 15-Jährigen zusammen.

Aufschlussreicher ist die in Schaubild 7 auf S. 444 dargestellte Entwicklung innerhalb verschiedener Altersgruppen. Auch für die neuen Bundesländer zeigt sich, dass das jüngere Erwachsenenalter vom Wandel partnerschaftlicher Lebensformen am stärksten betroffen ist. Unter den 16- bis 30-Jährigen nimmt die Verbreitung der Ehe seit 1991 deutlich ab, vor allem bei den Frauen. In weniger als einhalb Jahrzehnten geht hier der Anteil der in einer Ehe Lebenden von 44 % auf 10 % zurück. Gleichzeitig gewinnt die nichteheliche Lebensgemeinschaft an Bedeutung; sie kompensiert den starken Rückgang bei der Ehe aber nicht, sodass die überwiegende Mehrheit der 16- bis 30-Jährigen inzwischen ohne einen Partner im Haushalt lebt. Auch in der Altersgruppe der 31- bis 45-Jährigen vollzieht sich der Wandel nach diesem Muster. Bei den über 45-Jährigen hingegen verändert sich wenig. Die Ehe ist hier nach wie vor die dominierende Lebensform und eine Zunahme des Lebens ohne Partner im Haushalt findet kaum statt. Wie bereits für das frühere Bundesgebiet festgestellt, nimmt der Anteil der mit einem Partner ehelich oder nichtehelich Zusammenlebenden bei den über 60-jährigen Frauen sogar zu.

Von einer zunehmenden Abkehr von festen, verbindlichen partnerschaftlichen Beziehungen kann also auch für die neuen Bundesländer nicht die Rede sein. Zwar haben seit der deutschen Vereinigung deutliche Veränderungen in den Formen des Allein- und partnerschaftlichen Zusammenlebens stattgefunden, die sich aber wie im Westen auf das jüngere Erwachsenenalter konzentrieren und primär aus der Verlagerung des Zeitpunkts des Zusammenzugs und der Heirat in ein zunehmend höheres Lebensalter resultieren. Im fortgeschrittenen Alter hingegen leben vor allem Frauen immer öfter mit einem Ehe- oder Lebenspartner zusammen.

2.2 Kohortenperspektive

Welche Dynamik sich hinter den im Zeitverlauf zu beobachtenden Entwicklungen verbirgt, wird erst bei der Betrachtung von Lebensverläufen verschiedener Geburtskohorten sichtbar. Beim Mikrozensus handelt es sich um Querschnittsdaten, sodass Veränderungen zwar nicht auf der Individual-, wohl aber auf der Aggregatebene nachvollzogen werden können. Dazu werden Quasi-Kohorten gebildet, das heißt komplette Geburtsjahrgänge werden über die Zeit und damit über das Alter hinweg beobachtet. Für die 1940 Geborenen liegen zum Beispiel Daten über eine Altersspanne von 42 Jahren vor. Zum frühesten Erhebungszeitpunkt der hier verwendeten Daten, dem Jahr 1962, waren die 1940 Geborenen 22

31) Siehe Klein, T. (Fußnote 7), sowie Klein, T./Lengener, A./Uzelac, M.: „Partnerschaftliche Lebensformen im internationalen Vergleich“ in Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, Jg. 27, 2000, S. 359 ff.

32) Siehe Lengener, A./Janßen, A./Bohr, J., Fußnote 13.

Schaubild 7

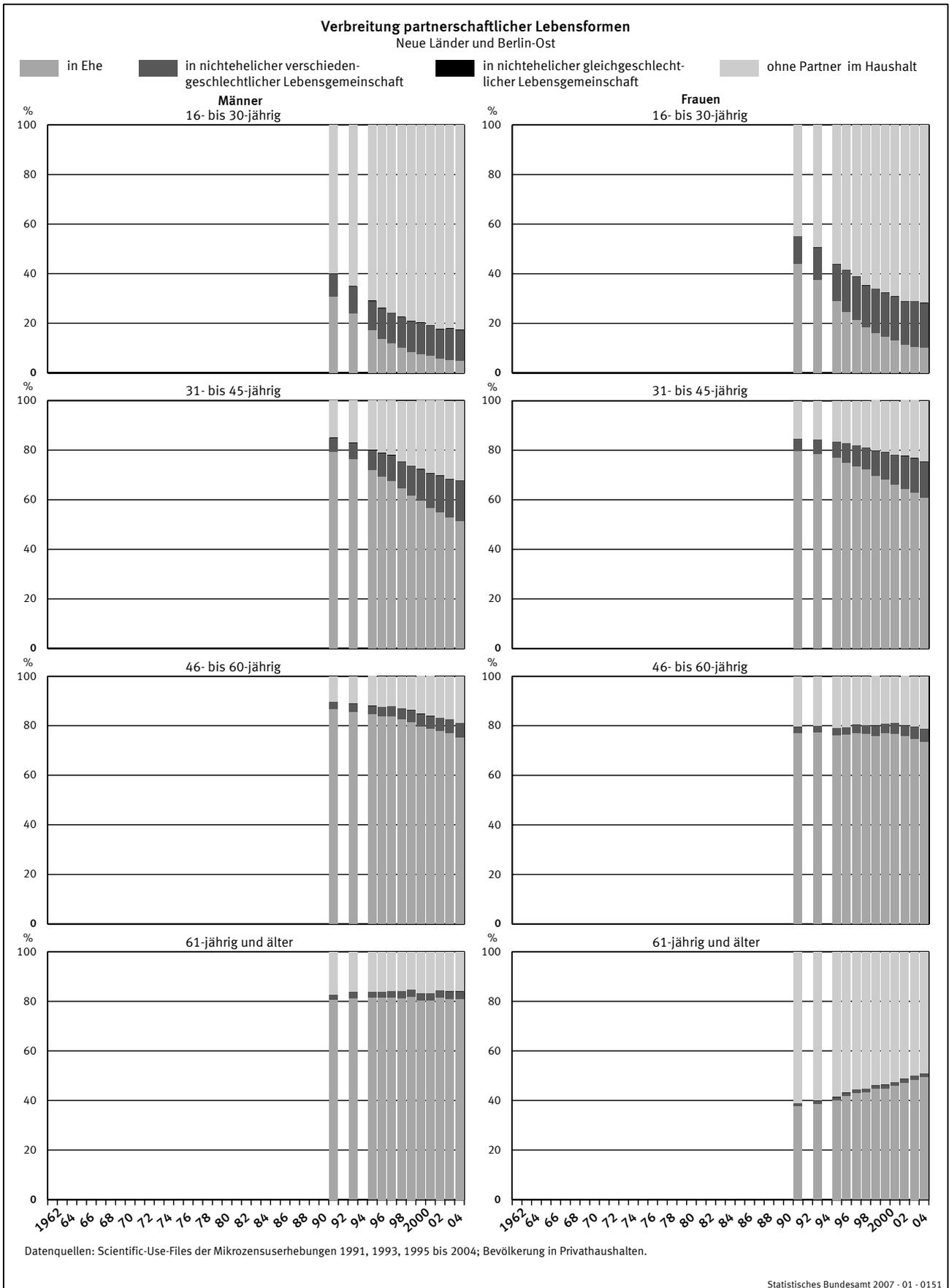
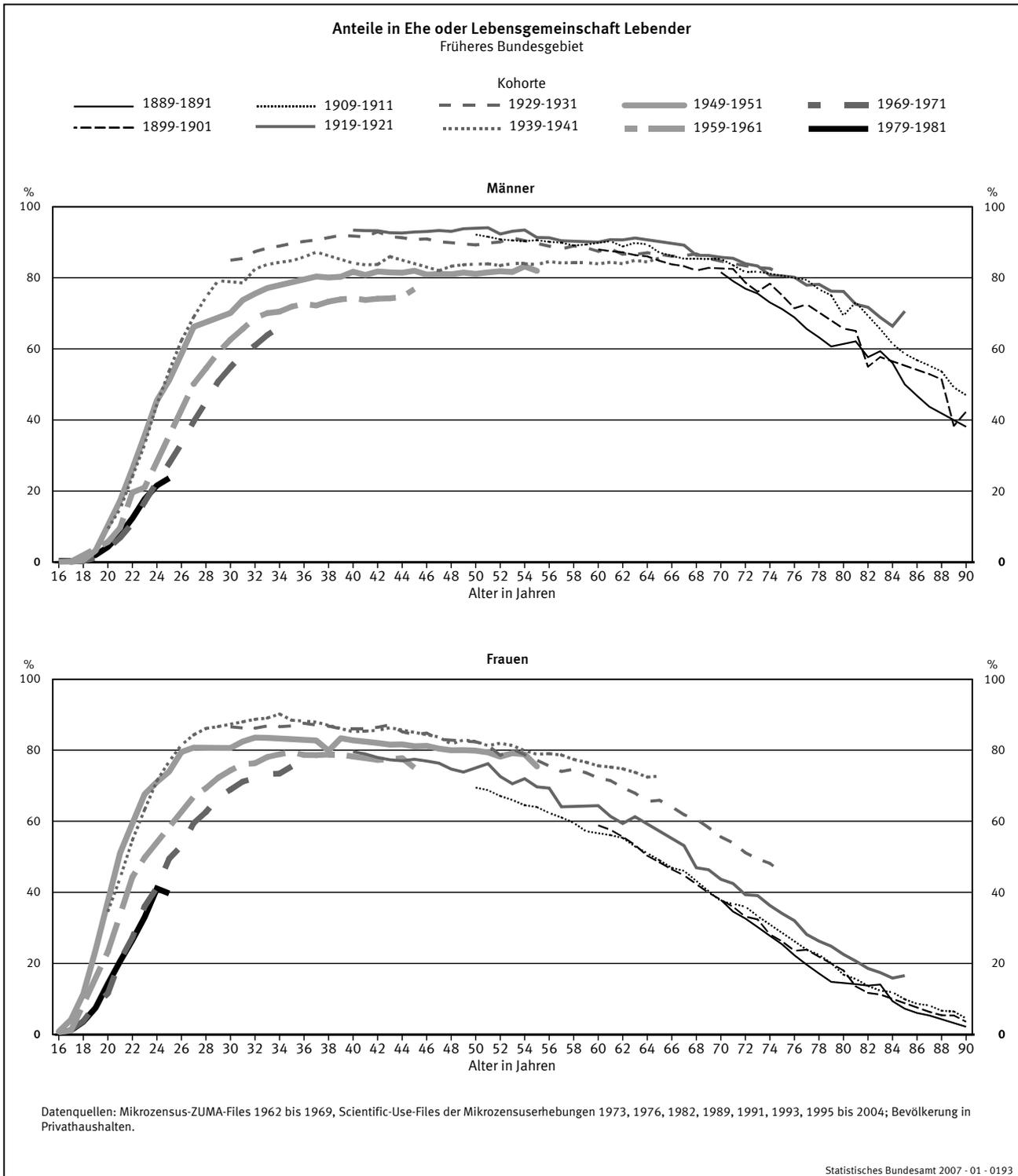


Schaubild 8



Jahre alt, im Jahr 2004, für das die letzten Daten vorliegen, waren sie schließlich 64 Jahre alt. Weil der Mikrozensus nicht für alle Jahre verfügbar ist, entstehen dabei gewisse Lücken. Im genannten Beispiel liegen keine Angaben für das Alter von 30 bis 32, 34, 35, 37 bis 41, 43 bis 48, 50, 52 und 54 Jahren vor (entsprechend den Jahren 1970 bis 1972, 1974, 1975, 1977 bis 1981, 1983 bis 1988, 1990, 1992 und

1994, für die keine Daten vorliegen). Bei den im Folgenden präsentierten Analysen sind jeweils drei Geburtsjahrgänge zusammengefasst, sodass sich diese Lücken reduzieren, für bestimmte Altersjahre aber nur Beobachtungen aus einem oder zwei Geburtsjahrgängen vorliegen. Die 1939 bis 1941 Geborenen lassen sich zum Beispiel im Alter von 28 Jahren komplett beobachten, während für das Alter 29 nur Anga-

ben der Jahrgänge 1939 und 1940 und für das Alter 30 nur Angaben des Jahrgangs 1940 vorliegen.

Für die neuen Länder und Berlin-Ost stehen erst ab 1991 Daten zur Verfügung, mit denen sich nur sehr kurze Ausschnitte aus den Lebensverläufen verschiedener Geburtskohorten rekonstruieren lassen. Außerdem setzt die Kohortenanalyse eine relativ stabile Bevölkerung voraus, die angesichts der starken Abwanderung aus den neuen Bundesländern nach der Wende nicht gegeben ist.³³⁾ Die folgende Analyse beschränkt sich daher auf die Bevölkerung im früheren Bundesgebiet.

Schaubild 8 gibt die Verbreitung des partnerschaftlichen Zusammenlebens im Lebensverlauf verschiedener Geburtskohorten wieder.³⁴⁾ Weil hier nicht der Familienstand, sondern der gemeinsame Haushalt als entscheidend für das Vorliegen einer festen, verbindlichen partnerschaftlichen Beziehung angesehen wird, sind Ehen und Lebensgemeinschaften mit einem Partner desselben oder des jeweils anderen Geschlechts zusammengefasst. Insgesamt zeigt sich ein umgekehrt U-förmiger Verlauf: Zu Beginn des Erwachsenenalters leben nur wenige mit einem Partner im Haushalt zusammen. Bis zum Alter von Anfang 30 nimmt der Anteil der in Ehe oder Lebensgemeinschaft Lebenden stark zu, erreicht in den mittleren Lebensjahren ein Plateau und nimmt im fortgeschrittenen Alter dann wieder kontinuierlich ab. Bei Frauen setzt der Anstieg früher ein und im höheren Alter leben Frauen deutlich seltener mit einem Partner bzw. einer Partnerin im Haushalt zusammen als Männer.

Abgesehen von diesem groben Muster gibt es erhebliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Kohorten. Beginnend mit den Geburtsjahrgängen 1959 bis 1961 ist ein zunehmender zeitlicher Aufschub der festen Bindung an einen Partner zu beobachten. Von den 1949 bis 1951 geborenen Männern beispielsweise lebten im Alter von 25 Jahren bereits über 50 % in Ehe oder Lebensgemeinschaft, während dies in der jüngsten hier beobachteten Kohortengruppe, den 1979 bis 1981 Geborenen, nur noch auf 27 % zutrifft. Auch das bis zum mittleren Erwachsenenalter erreichte Niveau nimmt stetig ab. Bis zum Alter von 35 Jahren waren knapp 90 % der um 1930 geborenen Männer partnerschaftlich gebunden. Bei den um 1940 Geborenen liegt dieser Anteil bei 84 %, bei den um 1950 Geborenen bei etwa 80 %, bei den um 1960 Geborenen bei 73 % und bei den um 1970 Geborenen trifft dies schließlich nur noch auf zwei Drittel zu. Bei den Frauen verläuft die Entwicklung ähnlich, setzt aber später ein. Hier sind die höchsten „Bindungsquoten“ in den Jahrgängen 1939 bis 1941 zu verzeichnen, die in den 1960er-Jahren in den Prozess der „Verpartnerung“ eingetreten sind.

In der jüngsten hier ausgewiesenen Kohortengruppe, den 1979 bis 1981 Geborenen, scheint der Wandel zu einem Stillstand zu kommen. Eine Aussage kann zwar nur bis zum

Alter von 25 Jahren, also für einen sehr kurzen Ausschnitt aus dem Lebensverlauf, getroffen werden, innerhalb dessen es aber keine Unterschiede zu den zehn Jahre früher Geborenen gibt.³⁵⁾ Auch bei den 1969 bis 1971 Geborenen kann der Anteil der in fester Partnerschaft Gebundenen durchaus noch das Niveau der gegen Ende der 1950er- bis Anfang der 1960er-Jahre Geborenen erreichen.

Zwischen den älteren Kohorten (1889 bis 1891 bis zur Kohorte 1919 bis 1921) verändert sich bei den Männern relativ wenig. Lediglich im höheren Alter nimmt die Verbreitung des partnerschaftlichen Zusammenlebens leicht zu. Bei den Frauen steigt der Anteil der in Ehe oder Lebensgemeinschaft Lebenden ab der Kohortengruppe 1919 bis 1921 an und liegt auch bei den um 1930 Geborenen in jedem hier beobachteten Alter deutlich über dem der jeweils älteren Kohorten. Die früher, das heißt bis etwa 1915, geborenen Frauen sind noch stark von der Übersterblichkeit der Männer im Zweiten Weltkrieg betroffen.

Bei einer nach der Form des partnerschaftlichen Zusammenlebens differenzierten Betrachtung zeigt sich, dass die Unterschiede zwischen Männern und Frauen auf Unterschiede in den Verheiratetenquoten zurückgehen. Die altersbezogenen Anteile der in nichtehelicher Lebensgemeinschaft Lebenden sind bei beiden Geschlechtern relativ ähnlich. Fokussiert man auf Unterschiede im Lebensverlauf verschiedener Kohorten, so sind diese viel ausgeprägter, wenn Ehen und Lebensgemeinschaften separat in die Analysen einbezogen werden. Dies steht in Einklang mit früheren Befunden auf Basis des Familiensurvey, nach denen „der Anteil der in einer Ehe oder einer Nichteelichen Lebensgemeinschaft Lebenden weit weniger zwischen den Generationen [differiert] als die Verheiratetenquote“³⁶⁾.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass feste partnerschaftliche Bindungen in den jüngeren Kohorten später und bis zum mittleren Erwachsenenalter auch seltener eingegangen werden. Im fortgeschrittenen Alter jedoch nimmt der Anteil der mit einem Partner Zusammenlebenden in der Abfolge der Kohorten zu, sodass – bezogen auf den gesamten Lebensverlauf – eine Streckung stattgefunden hat, von einer steil ansteigenden und relativ früh wieder abfallenden zu einer flacheren, aber gedehnteren Kurve. In Relation zur gesamten Lebensspanne hat sich die in fester Partnerschaft verbrachte Zeit womöglich überhaupt nicht verändert. Bei Frauen nimmt sie im Zuge des Aussterbens der Geburtskohorten, die vom Krieg betroffen waren, und der Reduktion der Sterblichkeitsunterschiede zwischen den Geschlechtern unter Umständen sogar zu.

3 Diskussion und Ausblick

Der vorliegende Beitrag beschreibt die Verbreitung und Entwicklung partnerschaftlicher Lebensformen über alle

33) Im früheren Bundesgebiet fand zwar eine damit korrespondierende Zuwanderung statt, die aber zahlenmäßig weniger stark ins Gewicht fällt.

34) Auf eine Unterbrechung der Linien für Altersjahre, zu denen keine Angaben vorliegen (z. B. zu den 31-Jährigen der Geburtsjahrgänge 1939 bis 1941), wurde zugunsten der Übersichtlichkeit verzichtet.

35) Die an den Kurvenenden häufig auftretenden „Ausreißer“ markieren keine inhaltlich zu interpretierenden Verhaltensänderungen, sondern sind eine Folge geringer Fallzahlen. Durch die Zusammenfassung mehrerer Geburtsjahrgänge liegen für bestimmte Altersjahre nur Angaben eines Geburtsjahrgangs vor.

36) Klein, T.: „Verbreitung und Entwicklung Nichteelicher Lebensgemeinschaften im Kontext des Wandels partnerschaftlicher Lebensformen“, Fußnote 7, S. 84.

Altersgruppen und über einen so langen Zeitraum hinweg, wie er bislang nicht untersucht wurde. Der Mikrozensus stellt hierzu eine geeignete Datenbasis dar. Er reicht bis in die 1960er-Jahre zurück, umfasst die gesamte wohnberechtigte Bevölkerung und zeichnet sich durch hohe zeitliche Konstanz und große Fallzahlen aus. Auch wenn nichteheliche Formen des Zusammenlebens erst seit 1996 mit einer direkten Frage erfasst werden, sind für die Zeit davor valide Schätzungen möglich.

Zunächst bestätigt sich ein längst bekannter Befund: Seit Beginn der 1970er-Jahre nimmt die Verbreitung der Ehe zugunsten der Zunahme nichtehelicher Lebensgemeinschaften ab. Der Anteil der ohne Partner im Haushalt Lebenden hat sich hingegen über einen Zeitraum von mehr als vier Jahrzehnten hinweg kaum verändert. Entgegen häufiger Behauptungen nimmt also die Beziehungslosigkeit nicht zu.

Zu berücksichtigen ist jedoch, dass die partnerschaftliche Lebensform mit dem Geschlecht und vor allem dem Alter variiert. Eine Altersdifferenzierung zeigt, dass sich im jungen Erwachsenenalter erhebliche Veränderungen vollzogen haben, die sich auch als Pluralisierung der partnerschaftlichen Lebensformen bezeichnen lassen. Im jungen Erwachsenenalter hat die Ehe stark an Bedeutung verloren und nimmt gegenüber dem unverheirateten Zusammenleben keine dominante Stellung mehr ein. Die überwiegende Mehrheit der 16- bis 30-Jährigen lebt ohne einen Partner im Haushalt. Im mittleren Erwachsenenalter ist hingegen die Zweierbeziehung mit gemeinsamem Haushalt nach wie vor weit verbreitet, und bei den Älteren – vor allem bei den älteren Frauen – hat der Anteil derer, die in ehelicher oder nichtehelicher Lebensgemeinschaft leben, deutlich zugenommen.

Auch im Vergleich der Lebensverläufe verschiedener Geburtskohorten lässt sich kein genereller Trend zur Abkehr von verbindlichen Formen des partnerschaftlichen Zusammenlebens feststellen. Vielmehr zeigt sich eine zeitliche Verschiebung: Partnerschaftliche Bindungen werden zunehmend später und bis zum mittleren Erwachsenenalter auch seltener eingegangen, während im höheren Alter häufiger mit einem Partner zusammengelebt wird. Der Aufschub der gemeinsamen Haushaltsgründung wie auch der Heirat in ein höheres Alter und die darauf beruhende „Pluralisierung“ von partnerschaftlichen Lebensformen im jungen Erwachsenenalter ist familienökonomisch gut erklärbar³⁷⁾, während für die Veränderungen im höheren Alter – die zunehmende „Bindungsquote“ bei Frauen – wohl eher triviale demographische Sachverhalte ausschlaggebend sind: Die jüngeren Kohorten weisen in den oberen Altersjahren ein zunehmend ausgeglichenes Geschlechterverhältnis auf, während in älteren Jahrgängen ein deutlicher Frauenüberschuss bestand.

Zur Analyse des Wandels partnerschaftlicher Lebensformen muss also die gesamte Lebensspanne in den Blick genommen und nach Altersgruppen differenziert werden, während

Pluralisierungstendenzen im jungen Erwachsenenalter nicht vorschnell auf die ganze Gesellschaft übertragen werden sollten. Wenngleich neuere Studien³⁸⁾ darauf hindeuten, dass Partnerschaften instabiler geworden sind und öfter gewechselt werden, hat sich in der Kohortenabfolge die insgesamt in Partnerschaft verbrachte Lebenszeit vermutlich nur unwesentlich verändert. [u](#)

37) Siehe z. B. Hill, P. B./Kopp, J.: „Familiensoziologie. Grundlagen und theoretische Perspektiven“, 3., überarbeitete Auflage, Wiesbaden 2004.

38) Siehe z. B. Eckhard, J.: „Kinderlosigkeit durch Partnerschaftslosigkeit. Der Wandel der Partnerschaftsbiographien und Zusammenhänge mit der Geburtenentwicklung“ in Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, Jg. 31, 2006, S. 105 ff.



ÜBERSICHT

über die im laufenden Jahr erschienenen Textbeiträge

	Heft	Seite
Überprüfung und Weiterentwicklung des Statistischen Programms		
Kleinräumige Bevölkerungs- und Wirtschaftsdaten in der amtlichen Statistik Europas	2	137
Arbeitgebersozialbeiträge und Beiträge zur Altersvorsorge	3	247
Einzeldaten der Gehalts- und Lohnstrukturerhebung 2001 als Scientific-Use-File	2	144
Klassifikationen		
Auswirkungen der Änderungen im Harmonisierten System auf das Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik	2	150
Bevölkerung		
Neue Datenquelle zu Geburten und Kinderlosigkeit	3	260
Determinanten der Frauenerwerbstätigkeit im Haushaltskontext	3	312
LEBEN IN EUROPA 2005	1	31
Bevölkerungsentwicklung 2005	1	45
Ehescheidungen 2005	2	159
Mikrozensus		
Das Mikrozensusgesetz 2005 und der Übergang zur Unterjährigkeit	1	38
Erwerbstätigkeit		
Messung der Erwerbstätigkeit in den Vereinigten Staaten	3	264
Determinanten der Frauenerwerbstätigkeit im Haushaltskontext	3	312
Unternehmen und Arbeitsstätten, Unternehmensregister		
Erweiterte Auswertungen mit dem Unternehmensregister	4	342
Insolvenzen 2006	4	352

	Heft	Seite
Außenhandel		
Exportweltmeister Deutschland – Titel auf Zeit?	4	362
Verkehr		
Kombinierter Verkehr 2005 – Wachstum der Containertransporte in allen Verkehrsbereichen	2	169
Gefahrguttransporte 2005	4	370
Gewerblicher Luftverkehr 2006	4	378
Geld und Kredit, Dienstleistungen		
Aussagekraft der Konjunkturindikatoren im Dienstleistungsbereich	3	271
Unternehmensstrukturen in ausgewählten Dienstleistungsbereichen 2004	1	58
Pilotstudie „Dienstleistungsumsätze nach Arten 2004“	2	180
Bildung und Kultur		
Methodik zur Gewinnung der Kennzahl „Ausgaben öffentlicher Schulen je Schülerin und Schüler“	1	68
Gesundheitswesen		
Die Erfassung alkoholbedingter Sterbefälle in der Todesursachenstatistik 1980 bis 2005	3	278
Sozialleistungen		
Behinderung und Einkommen	2	193
Wohngeld in Deutschland 2005	2	200
Finanzen und Steuern		
Statistik der Entwicklungszusammenarbeit	3	291
Das Taxpayer-Panel der jährlichen Einkommensteuerstatistik	1	77
Staatliche Förderung der Riester-Rente für das Jahr 2002	3	300
Entwicklungen im öffentlich-rechtlichen Alterssicherungssystem	4	395
Öffentliche Finanzen im Jahr 2006	4	386
Löhne und Gehälter		
Einzeldaten der Gehalts- und Lohnstrukturerhebung 2001 als Scientific-Use-File	2	144
Preise		
Fünf Jahre nach der Euro-Bargeldeinführung – War der Euro wirklich ein Teuro?	2	208
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
Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen		
Bruttoinlandsprodukt 2006	1	17
Input-Output-Rechnung	1	86
Aktuelle Methodenfragen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen – Umstellung der Agrarsubventionen	4	337
Umwelt		
Nutzung von Umweltressourcen durch die Konsumaktivitäten der privaten Haushalte	1	97
Umweltökonomische Waldgesamtrechnungen	2	212

Heft Seite

Gastbeiträge

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



Neuerscheinungen¹⁾ vom 24. März 2007 bis 27. April 2007

<p>● Zusammenfassende Veröffentlichungen EUR [D]</p>		<p>● Gutachten des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung EUR [D]</p>	
Wirtschaft und Statistik, März 2007	13,75	Staatsverschuldung wirksam begrenzen	14,-
Ausgewählte Zahlen für die Bauwirtschaft, Dezember und Jahr 2006	18,70		
<p>● Fachserien</p>			
<p>Fachserie 4: Produzierendes Gewerbe</p>			
Reihe 3.1 Produktion im Produzierenden Gewerbe, 4. Vierteljahr 2006	19,-		
<p>Fachserie 17: Preise</p>			
Reihe 2 Preise und Preisindizes für gewerbliche Produkte (Erzeugerpreise), Februar 2007	7,65		
Reihe 4 Preisindizes für die Bauwirtschaft, Februar 2007 (Eilbericht)	2,-		
Reihe 4 Preisindizes für die Bauwirtschaft, Februar 2007	8,20		
Reihe 7 Verbraucherpreisindizes für Deutschland, Februar 2007	11,-		
Reihe 7 Verbraucherpreisindizes für Deutschland, März 2007 (Eilbericht)	3,50		
Reihe 7 März 2007	11,-		

Statistik-Shop des Statistischen Bundesamtes

Nahezu das gesamte Angebot an Standardveröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes steht im Statistik-Shop online zur Verfügung oder kann online bestellt werden:

www.destatis.de/shop

Alle aktuellen **Fachserien** werden in elektronischer Form als PDF- oder Excel-Dateien zum **kostenfreien** Download im Statistik-Shop bereitgestellt.

Veröffentlichungskalender für Pressemitteilungen

Das Statistische Bundesamt gibt die Veröffentlichungstermine wichtiger wirtschaftsstatistischer Pressemitteilungen in einem Jahresveröffentlichungskalender, der wöchentlich präzisiert wird, bekannt.

Der Kalender kann unter der Internetadresse <http://www.destatis.de/presse/deutsch/cal.htm> abgerufen werden.

¹⁾ Zu beziehen durch den Buchhandel oder über den Vertriebspartner: SFG Servicecenter Fachverlage, Part of the Elsevier Group, Postfach 4343, 72774 Reutlingen, Telefon + 49 (0) 7071/93 53 50, Telefax + 49 (0) 7071/93 53 35, E-Mail: destatis@s-f-g.com. Preise verstehen sich ausschließlich Versandkosten.