

# WIRTSCHAFT UND STATISTIK

- Wohnsituation in Deutschland • Haushalte und Lebensformen der Bevölkerung • Öffentlich-rechtliches Alterssicherungssystem • Preisindex für Bauland • Umweltökonomische Aspekte der Globalisierung • Preise
- Arbeitsmarkteffekte der Zuwanderung • Wirkung eines Anstiegs der Öl- und Gaspreise auf die deutsche Wirtschaft



**2/2008**

**Statistisches Bundesamt**

Herausgeber: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

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

- Telefon: + 49 (0) 6 11 / 75 20 86
- E-Mail: [wirtschaft-und-statistik@destatis.de](mailto: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](mailto:destatis@s-f-g.com)  
[www.destatis.de/publikationen](http://www.destatis.de/publikationen)

Druck: Werbedruck GmbH Horst Schreckhase, Spangenberg

Erscheinungsfolge: monatlich

Erschienen im März 2008

Einzelpreis: EUR 15,- [D]

Jahresbezugspreis: EUR 130,- [D]

zuzüglich Versandkosten

Bestellnummer: 1010200-08102-1 – ISSN 1619-2907

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



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

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

oder bei unserem Informationsservice  
65180 Wiesbaden

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

#### Abkürzungen

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

#### Zeichenerklärung

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

Abweichungen in den Summen ergeben sich durch Runden der Zahlen.

<b>Inhalt</b>		<b>Seite</b>
Kurznachrichten		101
<b>Textteil</b>		
<i>Ulrike Timm</i>	Wohnsituation in Deutschland 2006	113
<i>Stefan P. Rübenach, Julia Weinmann</i>	Haushalte und Lebensformen der Bevölkerung	123
<i>Florian Schwahn</i>	Entwicklungen im öffentlich-rechtlichen Alterssicherungssystem	135
<i>Hubert Vorholt</i>	Entwicklung eines Preisindex für Bauland	142
<i>Sarka Buyny, Steffen Klink, Ursula Lauber, Dr. Joachim Thomas</i>	Umweltökonomische Aspekte der Globalisierung	148
<i>Karsten Sandhop</i>	Preise im Januar 2008	157
<i>Max Friedrich Steinhardt</i>	Die Arbeitsmarkteffekte der Zuwanderung – eine empirische Analyse für Deutschland	162
<i>Prof. Dr. Bernd Meyer</i>	Wirkung eines Anstiegs der Öl- und Gaspreise auf die deutsche Wirtschaft	173
Übersicht über die im laufenden Jahr erschienenen Textbeiträge		177
<b>Tabellenteil</b>		
Inhalt		1*
Statistische Monatszahlen		2*

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

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

<b>Contents</b>		<b>Page</b>
	News in brief	101
<b>Texts</b>		
<i>Ulrike Timm</i>	Housing situation in Germany, 2006	113
<i>Stefan P. Rübenach, Julia Weinmann</i>	Households and ways of life of the population	123
<i>Florian Schwahn</i>	Trends in the public old-age protection system	135
<i>Hubert Vorholt</i>	Development of a price index for building land	142
<i>Sarka Buyny, Steffen Klink, Ursula Lauber, Dr. Joachim Thomas</i>	Environmental-economic aspects of globalisation	148
<i>Karsten Sandhop</i>	Prices in January 2006	157
<i>Max Friedrich Steinhardt</i>	Effects of immigration on the labour market– an empirical analysis for Germany	162
<i>Prof. Dr. Bernd Meyer</i>	Impacts of an increase in oil and gas prices on the German economy	173
	List of the contributions published in the current year	177
<b>Tables</b>		
	Summary	1*
	Monthly statistical figures	2*
 <b>Table des matières</b>		 <b>Pages</b>
	Informations sommaires	101
<b>Textes</b>		
<i>Ulrike Timm</i>	Situation de logement en Allemagne, 2006	113
<i>Stefan P. Rübenach, Julia Weinmann</i>	Ménages et formes de vie de la population	123
<i>Florian Schwahn</i>	Tendances dans le système de l'assurance vieillesse publique	135
<i>Hubert Vorholt</i>	Développement d'un indice de prix pour les terrains à bâtir	142
<i>Sarka Buyny, Steffen Klink, Ursula Lauber, Dr. Joachim Thomas</i>	Aspects économiques environnementaux de la globalisation	148
<i>Karsten Sandhop</i>	Prix en janvier 2006	157
<i>Max Friedrich Steinhardt</i>	Effets sur le marché de l'emploi de l'immigration – une analyse empirique pour l'Allemagne	162
<i>Prof. Dr. Bernd Meyer</i>	Effets d'une montée des prix de pétrole et de gaz sur l'économie allemande	173
	Liste des contributions publiées dans l'année en cours	177
<b>Tableaux</b>		
	Résumé	1*
	Chiffres statistiques mensuels	2*

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

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

# Kurznachrichten

## Aus dem Inland

### Untersuchungen zur Teilzeitbeschäftigung in Deutschland

Im Jahr 2007 erreichte die Zahl der Erwerbstätigen in Deutschland mit 39,7 Mill. Personen einen Höchststand seit der deutschen Vereinigung. Der Anstieg der Erwerbstätigkeit gegenüber dem Vorjahr wurde überwiegend vom Aufbau voll sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung getragen. Ungeachtet dieser aktuellen Entwicklung hat sich in Deutschland in den vergangenen Jahren ein beachtlicher Wandel in der Arbeitswelt vollzogen. Verstärkt zugenommen hat vor allem der Anteil an sozialversicherungspflichtiger Teilzeitbeschäftigung und geringfügiger Beschäftigung, während die klassische sozialversicherungspflichtige Vollzeitbeschäftigung deutlich an Gewicht verloren hat.

Das derzeitige Datenangebot der Erwerbstätigenrechnung im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen lässt eine Differenzierung der Beschäftigten nach Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigten nicht zu. Deshalb werden in inter- und supranationalen Vergleichen zur Teilzeitbeschäftigung üblicherweise Daten aus den Ergebnissen der jeweiligen nationalen Arbeitskräfteerhebung herangezogen. In Deutschland ist die Arbeitskräfteerhebung der Europäischen Union (EU) in den Mikrozensus integriert.

Die Beobachtungen im europäischen Vergleich auf Basis der EU-Arbeitskräfteerhebung lassen erkennen, dass die Entwicklung auf dem deutschen Arbeitsmarkt voll im Trend liegt. Innerhalb der Europäischen Union arbeitete im Jahr

2006 fast jede fünfte beschäftigte Person ausschließlich in Teilzeit (18,1%). Besonders hohe Anteilswerte ergaben sich für die Niederlande (45,5%), das Vereinigte Königreich (25,5%), Schweden (25,1%), Dänemark (23,6%) und Belgien (22,2%). Deutschland belegt bereits in dieser Auflistung mit einer Teilzeitquote von 25,7% den zweiten Platz.

Die auf Basis von Quellstatistiken der Erwerbstätigenrechnung durchgeführten Analysen deuten darauf hin, dass die veröffentlichte Teilzeitquote des Mikrozensus das Ausmaß der Teilzeitbeschäftigung in Deutschland sogar noch um 2 bis 3 Prozentpunkte unterzeichnet. Nach den bisherigen Erkenntnissen ist dies im Wesentlichen auf Unterschiede bei der Erfassung kleinerer Erwerbstätigkeiten zurückzuführen. Die Erfassung kleinerer Erwerbstätigkeiten in Haushaltsbefragungen kann problematisch sein, wenn die Befragten sich zum Beispiel hauptsächlich als Rentner/-innen, Arbeitslose, Hausfrauen/-männer oder Studierende verstehen und kleinere Nebentätigkeiten im Interview daher nicht immer angeben. Die Erwerbstätigenrechnung geht dagegen methodisch anders vor und greift im Bereich kleinerer Tätigkeiten in erster Linie auf die gesetzlichen Meldungen zur geringfügigen Beschäftigung zurück.

Trotz der Berücksichtigung einer breiten Zahl von Datenquellen zur marginalen Beschäftigung in der Erwerbstätigenrechnung liegen allerdings auch die Vorzüge des kontinuierlichen Mikrozensus auf der Hand: Die Methode der Datenerhebung ist international harmonisiert und gewährleistet den Einsatz ähnlicher Methoden wie in den anderen nationalen statistischen Ämtern. Kombinationen mit verschiedenen sozio-demografischen Merkmalen sind leicht möglich. Hingegen sind Zeitreihenbetrachtungen durch

Brüche aufgrund von Änderungen im organisatorisch-technischen Ablauf beeinträchtigt, da keine entsprechenden Anpassungen vorgenommen werden.

Sinnvoll erscheint es bei der Interpretation der Ergebnisse, die Nachbefragungen im Mikrozensus, die zurzeit vorbereitet werden, (oder einen eventuellen Vergleich mit den Daten zur geringfügigen Beschäftigung der Bundesagentur für Arbeit) zu berücksichtigen. Schwerpunkte der Nachbefragungen sind Analysen über die Interviewform (Proxy-Interviews), Interviewereffekte, Erhebungsinstrumente und die Verankerung des Hauptstatuskonzepts im Alltagsverständnis der Befragten und der Interviewer.

Weitere Auskünfte erteilt  
Christoph-Martin Mai, Telefon 06 11 / 75 33 78,  
E-Mail: [arbeitsmarkt@destatis.de](mailto:arbeitsmarkt@destatis.de).

### Workshop für Nutzer des Scientific-Use-Files und des CAMPUS-Files des Mikrozensus

Unter dem Titel „Stichprobendesign und Hochrechnungsverfahren im Mikrozensus. Praktische Übungen zum Thema Hochrechnung und Gewichtung“ veranstaltet GESIS-ZUMA (Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen), Mannheim, am 12./13. Juni 2008 in enger Kooperation mit der Gruppe „Mathematisch-statistische Methoden“ des Statistischen Bundesamtes einen Workshop für die Nutzer des Mikrozensus-Scientific-Use-Files und des CAMPUS-Files.

Die mit einem Stichprobenumfang von einem Prozent der Personen und Haushalte im Mikrozensus erhobenen Informationen über die demografische, soziale und wirtschaftliche Struktur der Bevölkerung erlauben differenzierte Analysen bei geringem Stichprobenfehler. Bei der Berechnung von Stichprobenfehlern ist zu berücksichtigen, dass der Mikrozensus keine einfache Zufallsstichprobe, sondern eine geschichtete Klumpenstichprobe ist. Das Ziel des Workshops ist es, über das Stichprobendesign des Mikrozensus und das in der amtlichen Statistik verwendete Hochrechnungskonzept zu informieren und diese Kenntnisse durch praktische Anwendungen zu vertiefen.

Das Programm des Workshops ist unter der Adresse <http://www.gesis.org/Dauerbeobachtung/GML/Service/Veranstaltungen/> zu finden. Interessenten können sich bis zum 12. Mai 2008 beim Tagungssekretariat von GESIS-ZUMA anmelden, E-Mail: [workshop-mannheim@gesis.org](mailto:workshop-mannheim@gesis.org), Telefon 06 21 / 12 46 22 1.

Der Teilnahmebeitrag beträgt 120,- Euro (Studierende: 80,- Euro), die Teilnehmerzahl ist auf maximal 14 begrenzt.

Weitere Informationen erteilt  
Bernhard Schimpl-Neimanns, GESIS-ZUMA,  
Postfach 12 21 55, D-68072 Mannheim,  
<http://www.gesis.org/Dauerbeobachtung/GML/index.htm>,  
E-Mail: [bernhard.schimpl-neimanns@gesis.org](mailto:bernhard.schimpl-neimanns@gesis.org).

## Forschungsdatenzentren

### CAMPUS-File zu Löhnen und Gehältern

Ab sofort können Studierende und Lehrende Daten der amtlichen Statistik zu Verdiensten in Betrieben des Verarbeitenden Gewerbes und des Dienstleistungsbereiches in Studium und Lehre nutzen. Innerhalb eines Projektes haben die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder mit finanzieller Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung Einzeldaten der Gehalts- und Lohnstrukturerhebung 2001 so anonymisiert, dass sie den strengen Anforderungen des gesetzlichen Datenschutzes genügen.

Mit dem als „CAMPUS-File“ bezeichneten Datensatz, der absolut anonymisierte Angaben von etwa 50 000 Beschäftigten aus gut 2 000 Betrieben enthält, können Informationen zur Person (Geschlecht, Alter, Ausbildung, Steuerklasse, Kinderfreibeträge), zur Tätigkeit (Berufsschlüssel der Sozialversicherung, Stellung im Beruf, Leistungsgruppe, Arbeitszeit, Dauer der Betriebszugehörigkeit) und zum Verdienst (Brutto, Netto, Zulagen für Schicht-/Nachtarbeit, Sonderzahlungen, Lohnsteuer, Sozialabgaben) ausgewertet werden. Die Gehalts- und Lohnstrukturerhebung ist ein Linked Employer-Employee-Datensatz, das heißt die Angaben zu den Beschäftigten lassen sich mit den Merkmalen des Betriebes (z. B. Wirtschaftszweig, Beschäftigtengröße) verknüpfen. Der Datensatz eignet sich zum Beispiel gut zur Analyse geschlechtsspezifischer Lohnunterschiede sowie zur Untersuchung der Verdienstunterschiede in tarifgebundenen Betrieben im Vergleich zu solchen, die nach freier Vereinbarung vergütet werden.

Mit dem CAMPUS-File haben Studierende bereits in der Ausbildung die Möglichkeit, mit realistischen Datensätzen Methodenkenntnisse zu erwerben und vermutete sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Zusammenhänge zu untersuchen. Die CAMPUS-Files wurden gezielt für Lehrzwecke entwickelt. Für tiefer gehende Analysen sind sie aufgrund der starken Informationsreduktion, bedingt durch die Anonymisierung, in der Regel nicht geeignet. Für wissenschaftliche Analysen im Rahmen von Diplomarbeiten und Dissertationen stehen weniger stark anonymisierte Datenbestände als Scientific-Use-File oder über die On-Site-Nutzung zur Verfügung.

Das CAMPUS-File zur Gehalts- und Lohnstrukturerhebung 2001 ist bei den Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder verfügbar. Die Daten stehen im Internet unter [www.forschungsdatenzentrum.de](http://www.forschungsdatenzentrum.de) zum kostenlosen Download bereit.

Weitere Auskünfte geben für die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder im Hessischen Statistischen Landesamt  
Dr. Hans-Peter Hafner, Telefon 06 11 / 38 02 81 5,  
E-Mail: [forschungsdatenzentrum@statistik-hessen.de](mailto:forschungsdatenzentrum@statistik-hessen.de),  
und im Statistischen Bundesamt  
Maurice Brandt, Telefon 06 11 / 75 43 49,  
E-Mail: [forschungsdatenzentrum@destatis.de](mailto:forschungsdatenzentrum@destatis.de).

## Neuerscheinungen

### Regionen in der Europäischen Union – Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik (NUTS 2006/EU-27)

Diese neue Veröffentlichung des Statistischen Amtes der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) stellt die aktuelle Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik (NUTS) vor, die vor mehr als 30 Jahren von Eurostat eingeführt wurde, um für die Erstellung regionaler Statistiken für die Europäische Union eine einheitliche und konsistente territoriale Untergliederung zur Hand zu haben. Die neue NUTS 2006/EU-27 untergliedert das Gebiet der Europäischen Union (EU) in 97 Regionen auf NUTS-1-Ebene, 271 Regionen auf NUTS-2-Ebene und 1 303 Regionen auf NUTS-3-Ebene. NUTS ist die offizielle Untergliederung der EU für die Regionalstatistik. Die Untergliederung in NUTS-Regionen der einzelnen Länder kann auf Karten visualisiert werden.

Die Publikation steht im EDS Europäischer Datenservice ([www.eds-destatis.de](http://www.eds-destatis.de)) zum kostenlosen Download zur Verfügung.

## Kompakt

### Wirtschaftsleistung im vierten Vierteljahr 2007

Die deutsche Wirtschaft ist auch im vierten Quartal 2007 gewachsen, allerdings schwächer als im Vorquartal: Um 0,3% war das Bruttoinlandsprodukt, das den Wert der im Inland erwirtschafteten Leistung misst, – preis-, saison- und kalenderbereinigt – im vierten Quartal 2007 höher als im dritten Quartal 2007. Im dritten Quartal 2007 war das Bruttoinlandsprodukt noch um 0,7% gestiegen.

Gegenüber dem gleichen Quartal des Vorjahres lag das Bruttoinlandsprodukt im vierten Quartal 2007 um 1,6% höher. Kalenderbereinigt betrug die Zuwachsrate 1,8%, weil im vierten Quartal 2007 ein Arbeitstag weniger zur Verfügung stand als im Jahr zuvor.

Die am 15. Januar 2008 bekannt gegebene vorläufige Wachstumsrate für das Bruttoinlandsprodukt des Jahres 2007 von 2,5% (kalenderbereinigt + 2,6%) bleibt unverändert.

Getragen wurde das Wachstum im vierten Quartal von den erneut kräftig gestiegenen Ausrüstungsinvestitionen und vom Außenbeitrag. Negative Impulse gingen vom Konsum aus, der von rückläufigen Konsumausgaben der privaten Haushalte gekennzeichnet war.

Die Wirtschaftsleistung im vierten Quartal 2007 wurde von 40,3 Mill. Erwerbstätigen erbracht, das waren 617 000 Personen oder 1,6% mehr als ein Jahr zuvor.

Neben der Erstberechnung der Ergebnisse für das vierte Quartal 2007 wurden auch die schon veröffentlichten Ergeb-

nisse für die ersten drei Quartale sowie das Jahr 2007 überarbeitet und – soweit erforderlich – revidiert.

### Ausländerzahl in Deutschland 2007 geringfügig zurückgegangen

Das Ausländerzentralregister (AZR) wies am Jahresende 2007 insgesamt rund 6,74 Mill. Personen in Deutschland nach, die ausschließlich eine ausländische Staatsangehörigkeit besitzen. Gegenüber 2006 waren das gut als 6 100 Personen (– 0,1%) weniger.

Knapp 402 400 ausländische Personen sind im Laufe des Jahres 2007 nach Deutschland zugezogen oder wurden hier geboren, knapp 279 000 haben Deutschland im gleichen Zeitraum verlassen oder sind verstorben; rund 129 500 sind aus anderen Gründen, zum Beispiel durch Einbürgerung, aus dem Zentralregister ausgeschieden.

Rund 5,4 Mill. oder 80% aller ausländischen Personen in Deutschland hatten am Jahresende 2007 einen europäischen Pass. 35% von ihnen (2,3 Mill. Personen) kamen aus den nunmehr 27 Mitgliedstaaten der Europäischen Union, weitere 30% (2,0 Mill.) aus den drei Kandidatenländern der Europäischen Union und nochmals 15% (1,0 Mill.) aus anderen europäischen Ländern. 12% stammten aus Asien, 4% aus Afrika, 3% aus Amerika und 1% hatten keine oder eine ungeklärte Staatsangehörigkeit. Die wichtigsten Herkunftsländer der hier lebenden Personen mit ausländischer Staatsangehörigkeit sind die Türkei mit einem Anteil von 25%, Italien mit 8%, Polen mit 6%, Serbien und Montenegro einschließlich der beiden Nachfolgestaaten mit zusammen 5%, Griechenland mit 4% und Kroatien sowie die Russische Föderation mit jeweils 3%.

Ende 2007 betrug die durchschnittliche Aufenthaltsdauer aller ausländischen Personen in Deutschland 17,7 Jahre. 35% der ausländischen Bevölkerung wohnen seit mehr als 20 Jahren hier. Über 70% (4,8 Mill. Personen) halten sich seit mindestens acht Jahren in Deutschland auf und haben so die notwendige Aufenthaltsdauer für eine Einbürgerung erreicht.

1,3 Mill. oder 20% aller im Ausländerzentralregister geführten Ausländerinnen und Ausländer wurden in Deutschland geboren. Der Anteil der Personen mit türkischer Staatsangehörigkeit liegt hier mit 34% deutlich höher als ihr Anteil an den Ausländern insgesamt.

Frauen machten im Jahr 2007 48,7% der registrierten ausländischen Bevölkerung aus. Sie waren im Durchschnitt 36,9 Jahre alt und lebten seit 16,9 Jahren in Deutschland. Das Durchschnittsalter der ausländischen Männer lag bei 37,7 Jahren, ihre durchschnittliche Aufenthaltsdauer bei 18,5 Jahren. Das Durchschnittsalter bei Männern wie Frauen ist gegenüber dem Vorjahr um 0,6 Jahre gestiegen, die durchschnittliche Aufenthaltsdauer um 0,4 Jahre – beides ist vor allem eine Folge des Optionsmodells, nach dem die Kinder mehrheitlich auch dann als Deutsche geboren werden, wenn beide Eltern eine ausländische Staatsangehörigkeit haben.



Die 2007 nach Deutschland zugezogenen Ausländerinnen waren im Durchschnitt 27,8 Jahre alt, die zugezogenen Ausländer 30,6 Jahre. 70 % aller neu Zugezogenen kamen aus Europa, 52 % von ihnen aus den Ländern der Europäischen Union, hier vor allem aus Polen.

Die Ausländerinnen, die Deutschland 2007 verlassen haben, waren im Schnitt 34,7 Jahre alt und hatten 8,2 Jahre hier gelebt, bei den Ausländern lag das Alter bei 36,9 Jahren und die Aufenthaltsdauer bei 9,0 Jahren. Damit unterscheidet sich die 2007 aus Deutschland fortgezogene von der noch ansässigen ausländischen Bevölkerung durch ein geringfügig niedrigeres Alter und eine nur knapp halb so lange Aufenthaltsdauer.

Das Ausländerzentralregister (AZR) erfasst nur Ausländerinnen und Ausländer, die sich „nicht nur vorübergehend“ in Deutschland aufhalten. Es wird deshalb bei Bestandszahlen und Veränderungen in der Regel niedrigere Werte ausweisen als Datenquellen ohne eine solche Einschränkung. Aus diesem Grund dürfen die Bestandszahlen aus dem AZR nicht unmittelbar mit jenen aus der Bevölkerungsfortschreibung und die Zu- und Fortzüge aus dem AZR nicht mit entsprechenden Angaben aus der Wanderungsstatistik verglichen werden.

Weitere Auskünfte erteilt  
Dr. Gunter Brückner, Telefon 06 11 / 75 43 65,  
E-Mail: [gunter.brueckner@destatis.de](mailto:gunter.brueckner@destatis.de).

### Brauereien im Jahr 2007 in Deutschland

In Deutschland gab es im Jahr 2007 1 302 Brauereien. Ungefähr die Hälfte der Brauereien (627) befand sich in Bayern. Mehr als 100 Brauereien hatten außerdem in Baden-Württemberg (182 Brauereien) und Nordrhein-Westfalen (116) ihren Sitz.

Seit Mitte der 1990er-Jahre ist die Zahl der Brauereien weitgehend konstant geblieben (1993 gab es 1 311 Brauereien). Allerdings stieg die Zahl der kleinen Brauereien mit bis zu 5 000 Hektoliter Jahreserzeugung, zu denen auch die Gaststättenbrauereien zählen, von 615 Brauereien 1993 auf 844 im Jahr 2007 (+ 37,2%). Dagegen sank die Zahl der Brauereien mit einer Jahreserzeugung von 5 000 bis 500 000 Hektoliter deutlich um 35,9%, von 644 im Jahr 1993 auf 413 im Jahr 2007. Bei den Großbrauereien mit mehr als 500 000 Hektoliter gab es einen Rückgang um 13,5% (52 im Jahr 1993, 45 im Jahr 2007).

Weitere Auskünfte erteilt  
Petra Martin, Telefon 06 11 / 75 41 33,  
E-Mail: [steuern@destatis.de](mailto:steuern@destatis.de).

### Fleischproduktion im Jahr 2007

Insgesamt knapp 7,3 Mill. Tonnen (t) Fleisch wurden im Jahr 2007 in Deutschland aus gewerblichen Schlachtungen erzeugt. Den mit Abstand größten Anteil an der Fleischerzeugung hatte Schweinefleisch mit knapp 5,0 Mill. t (Anteil von

68,2%), gefolgt von Rind- und Kalbfleisch mit knapp 1,2 Mill. t (16,1%) und Geflügelfleisch mit 1,1 Mill. t (15,3%). Insgesamt wurden 53,0 Mill. Schweine, 3,3 Mill. Rinder (ohne Kälber), 305 000 Kälber, 1,1 Mill. Schafe sowie 29 100 Ziegen und Pferde im Jahr 2007 gewerblich geschlachtet.

Ein erneuter Höchstwert war 2007 bei der Erzeugung von Schweinefleisch zu verzeichnen und damit seit 2001 der siebente Rekord in Folge: Im Vergleich zum Vorjahr nahm die Erzeugung von Schweinefleisch um 0,3 Mill. t oder 7,0% zu. Die Zahl der gewerblichen Schweineschlachtungen stieg um 6,5% oder 3,2 Mill. Tiere gegenüber 2006. Zum einen erhöhten sich sowohl die Schlachtungen von Schweinen inländischer Herkunft (+ 2,4 Mill. Tiere; + 5,3%), zum anderen trugen deutlich mehr Schweine ausländischer Herkunft (+ 0,78 Mill. Tiere; + 20,9%) zu dem hohen Produktionsvolumen bei. Der Anteil gewerblicher Schlachtungen von Schweinen ausländischer Herkunft stieg gegenüber dem Jahr 2006 auf 8,5% an allen gewerblichen Schlachtungen von Schweinen. Der Rückgang des Ferkel- und Zuchtsauenbestandes nach den Ergebnissen der letzten Viehbestandserhebung, verbunden mit gesunkenen Erzeugerpreisen und höheren Futterkosten, deutet jedoch auf eine künftige Verringerung der Erzeugung von Schweinefleisch hin.

Die Produktion von Rindfleisch (ohne Kalbfleisch) bewegte sich auf Vorjahresniveau (- 2 500 t; - 0,2%). Bei den gewerblichen Rinderschlachtungen (ohne Kälber) wurden weniger Tiere als im Vorjahr zur Schlachtbank geführt (- 58 100 Tiere; - 1,7%). Gegen den Trend waren mehr Schlachtungen von Ochsen und Bullen (+ 31 000 Tiere; + 2,0%) zu verzeichnen. Deutlich verringert hat sich die Kalbfleischproduktion (- 3 200 t; - 7,6%). Die Schlachtungen von Kälbern gingen um 29 400 Tiere (- 8,8%) zurück. Der Rückgang der Schlachtungen von Kühen (- 77 800 Tiere; - 5,6%) sowie Färsen (- 11 600 Tiere; - 2,5%) spiegelt auch die veränderte Lage am Milchmarkt wider.

Einen starken Anstieg um 86 400 t oder 8,4% gegenüber dem Jahr 2006 gab es bei der Erzeugung von Geflügelfleisch. Jungmasthühnerfleisch hatte mit 651 700 t den größten Anteil an der Geflügelfleischerzeugung, gefolgt von Truthuhnfleisch (374 500 t) und Entenfleisch (46 800 t). Die Produktion von Jungmasthühnerfleisch nahm um 13,8% und die von Entenfleisch um 21,4% überdurchschnittlich zu, während die Erzeugung von Truthuhnfleisch geringfügig um 0,4% zurückging. Damit hat die Geflügelfleischerzeugung mengenmäßig fast die Rindfleischerzeugung erreicht.

Weitere Auskünfte erteilt  
Jutta Steidl, Telefon 0 18 88 / 6 44 86 42,  
E-Mail: [agrар@destatis.de](mailto:agrар@destatis.de).

### 2006 fast 137 Mill. Besucher in deutschen Kinos

2006 kamen fast 137 Mill. Besucher in die deutschen Kinos. Damit nahm im Schnitt jeder Bürger 1,7 Mal vor einer Filmleinwand Platz.

Im europäischen Vergleich lag Deutschland damit im Mittelfeld. Die eifrigsten Kinogänger der Europäischen Union (EU)



gab es 2006 in Irland, wo jeder Bürger im Durchschnitt 4,2-mal ins Kino ging. Es folgten die Franzosen mit 3 Besuchen je Jahr.

Insgesamt wurden in der EU 2006 mehr als 929 Mill. Besucher an den Kinokassen gezählt. Das waren 1,9 Kinobesuche je EU-Bürger. Diese Daten ermittelte das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat).

Weitere Auskünfte erteilt  
EDS – Europäischer Datenservice,  
Telefon 06 11 / 75 94 27,  
E-Mail: [eds@destatis.de](mailto:eds@destatis.de).

## Beschäftigte im Verarbeitenden Gewerbe im Jahr 2007

Im Jahresdurchschnitt 2007 waren in den Betrieben des Verarbeitenden Gewerbes mit 50 und mehr Beschäftigten gut 5,2 Mill. Personen tätig; dies waren rund 85 800 Personen oder 1,7 % mehr als im Jahresdurchschnitt 2006.

Die Zahl der im Jahr 2007 geleisteten Arbeitsstunden nahm im Vergleich zum entsprechenden Vorjahr um 2,0 % auf 8 184 Mill. zu. Die Entgelte (Bruttolohn- und -gehaltsumme) lagen mit 217,0 Mrd. Euro um 4,1 % höher als 2006.

Betrachtet man die Entwicklung der Beschäftigtenzahl in den von der Größe her wichtigsten Wirtschaftszweigen des Verarbeitenden Gewerbes im Jahresdurchschnitt 2007, dann gab es die stärksten Zuwächse im Bereich Herstellung von Metallenerzeugnissen (+ 5,6 %), im Maschinenbau (+ 4,2 %) und in der Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung und Ähnlichem mit einem Plus von 2,4 %. Deutlich schwächer als im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt entwickelte sich die Beschäftigung im Bereich Herstellung von chemischen Erzeugnissen (+ 0,3 %). Sowohl im Ernährungsgewerbe (- 0,4 %) als auch im Bereich Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen (- 0,8 %) sank die Zahl der Beschäftigten.

Ende Dezember 2007 beschäftigten die Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes mit 50 und mehr Beschäftigten knapp 5,3 Mill. Personen (+ 2,2 % gegenüber Dezember 2006). Die Zahl der im Dezember 2007 geleisteten Arbeitsstunden nahm im Vergleich zum entsprechenden Vorjahresmonat um 0,9 % auf 597 Mill. ab. Die Entgelte (Bruttolohn- und -gehaltsumme) lagen bei 18,4 Mrd. Euro; das waren 5,7 % mehr als im Dezember 2006.

Weitere Auskünfte erteilt  
Ulrich Prautsch, Telefon 06 11 / 75 28 07,  
E-Mail: [monatsbericht-verarbeitendes-gewerbe@destatis.de](mailto:monatsbericht-verarbeitendes-gewerbe@destatis.de).

## Aufträge im Bauhauptgewerbe im Jahr 2007

Das Bauhauptgewerbe verzeichnete in Betrieben mit 20 und mehr Beschäftigten im Jahr 2007 in Deutschland preisberei-

ngt um 3,5 % höhere Auftragseingänge als im Vorjahr. Die Baunachfrage nahm im Hochbau um 0,6 % und im Tiefbau um 6,6 % zu.

In allen Betrieben des Hoch- und Tiefbaus waren im Jahresdurchschnitt 2007 rund 714 000 Personen tätig; das waren etwa 3 000 Beschäftigte mehr als im Jahr 2006 (+ 0,5 %). Der Gesamtumsatz belief sich im Jahr 2007 auf rund 81,9 Mrd. Euro (- 0,6 % gegenüber 2006).

Im Dezember 2007 sind die Auftragseingänge preisbereinigt um 2,6 % gegenüber dem entsprechenden Vorjahresmonat gestiegen. Dabei nahm die Baunachfrage im Hochbau um 3,1 % ab, im Tiefbau aber um 10,0 % zu. Die Zahl der Beschäftigten lag mit 708 000 um 1,4 % unter dem Niveau von Dezember 2006.

Weitere Auskünfte erteilt  
Kerstin Kortmann, Telefon 06 11 / 75 47 40,  
E-Mail: [baubericht@destatis.de](mailto:baubericht@destatis.de).

## Umsatzrückgang im Gastgewerbe im Jahr 2007

Die Unternehmen des Gastgewerbes in Deutschland setzten 2007 nominal 0,5 % und real 3,0 % weniger um als im Jahr 2006.

Im Dezember 2007 lag der Umsatz des Gastgewerbes nominal 3,2 % und real 5,6 % niedriger als im Vorjahresmonat. Im Vergleich zum November 2007 wurde im Gastgewerbe im Dezember 2007 nach Kalender- und Saisonbereinigung nominal 2,3 % und real 2,0 % weniger umgesetzt.

Die Kantinen und Caterer, zu denen auch die Lieferanten der Fluggesellschaften gehören, setzten im Dezember 2007 zwar nominal 0,5 % mehr um als im Vorjahresmonat, real lagen die Umsätze jedoch 2,3 % niedriger. Nominal und real unter den Umsatzwerten des Vorjahresmonats blieben das Beherbergungsgewerbe (nominal - 0,4 %, real - 2,3 %) und das Gaststättengewerbe (nominal - 5,5 %, real - 8,1 %).

Weitere Auskünfte erteilt  
Michael Wollgramm, Telefon 06 11 / 75 24 23,  
E-Mail: [gastgewerbe@destatis.de](mailto:gastgewerbe@destatis.de).

## Erstmals weniger als 5 000 Verkehrstote im Jahr 2007

Nach vorläufigen Ergebnissen wurden im Jahr 2007 bei Straßenverkehrsunfällen 4 970 Personen getötet, das waren 121 Menschen oder 2,4 % weniger als im Vorjahr. Dies ist die geringste Zahl von Unfalltoten seit Einführung dieser Statistik im Jahr 1953 und nur noch weniger als ein Viertel der Todesopfer, die 1970 zu beklagen waren. Diese positive Entwicklung bei der Zahl der Verkehrstoten ist umso erfreulicher, da aufgrund der Ergebnisse für die erste Jahreshälfte eine Zunahme der Verkehrstotenzahl im Jahr 2007 befürchtet wurde. Gegenüber dem Vorjahr gestiegen ist allerdings die Zahl der Personen, die bei Straßenverkehrsunfällen verletzt wurden, nämlich um 2,2 % auf 431 500.

Insgesamt musste die Polizei im Jahr 2007 rund 2,3 Mill. Unfälle aufnehmen, 2,7% mehr als im Jahr zuvor. Darunter waren 335 900 Unfälle mit Personenschaden (+2,4%) und 115 500 schwerwiegende Unfälle mit Sachschaden (+0,1%).

Mehr Verkehrstote gab es im letzten Jahr in Bremen (+19% oder 3 Personen), im Saarland (+11% oder 6 Personen), in Bayern (+8,9% oder 81 Personen), in Hamburg (+7,1% oder 2 Personen), in Niedersachsen (+4,5% oder 28 Personen) und in Brandenburg (+0,4% oder 1 Person). In den übrigen Bundesländern wurden im Vergleich zum Vorjahr weniger Getötete im Straßenverkehr gezählt. Prozentual am stärksten zurückgegangen ist im Jahr 2007 die Zahl der Verkehrstoten in Berlin (-24% oder 18 Personen), in Mecklenburg-Vorpommern (-22% oder 41 Personen) und in Rheinland-Pfalz (-18% oder 47 Personen).

Auf die Zahl der Einwohner bezogen starben in Deutschland im vergangenen Jahr 60 Personen je 1 Million Einwohner. Im Vergleich zu diesem Bundesdurchschnitt wurden in Berlin (16), Hamburg (17) und Bremen (29) wesentlich weniger Personen je 1 Million Einwohner bei Straßenverkehrsunfällen getötet. Neben den Stadtstaaten lag auch Nordrhein-Westfalen mit einem Wert von 40 deutlich unter dem Durchschnitt. Nach wie vor weit höher waren die Werte in Brandenburg mit 103, Sachsen-Anhalt mit 87 und Mecklenburg-Vorpommern mit 86 Todesopfern je 1 Million Einwohner. Für Mecklenburg-Vorpommern ist jedoch die Zahl der Getöteten je 1 Million Einwohner gegenüber dem Vorjahr stark gesunken (von 109 auf 86).

Weitere Auskünfte erteilt  
Gerhard Kraski, Telefon 06 11 / 75 26 87,  
E-Mail: [verkehrsunfaelle@destatis.de](mailto:verkehrsunfaelle@destatis.de).

## Luftverkehr 2007

### 9,6 Mill. mehr Fluggäste

Im Jahr 2007 starteten oder landeten auf deutschen Flughäfen insgesamt 163,5 Mill. Fluggäste, das waren 9,6 Mill. oder 6,2% mehr als im Jahr 2006. Mit 24,1 Mill. Fluggästen und der stärksten Zunahme (+6,3%) seit 1996 erreichte der innerdeutsche Luftverkehr einen neuen Höchststand. Auch die Zahl der Auslandspassagiere (Ein- und Aussteiger) lag mit 139,5 Mill. (+6,2%) so hoch wie nie zuvor.

Die Zahl der Fluggäste im Luftverkehr mit Zielflughäfen in Europa erhöhte sich im vergangenen Jahr um 5,9% auf 107,9 Mill. Der Flugverkehr mit Zielen innerhalb der Europäischen Union nahm um 4,6% auf 85,7 Mill. Passagiere zu.

Im Interkontinentalverkehr reisten 31,5 Mill. Passagiere (+7,2%); davon flogen von bzw. nach Amerika mit 13,2 Mill. Fluggästen 5,6% mehr Personen als 2006, die Vereinigten Staaten als das aufkommensstärkste Land außerhalb von Europa kamen mit 9,6 Mill. Fluggästen auf ein Plus von 8,8%.

In Asien (12,4 Mill. Fluggäste; +8,5%) waren die Vereinigten Arabischen Emirate – wie auch schon 2003 – mit einem

Zuwachs von 18,2% auf 1,6 Mill. Fluggäste erneut das aufkommensstärkste Land. Dieser Zuwachs bewirkte, dass China (1,6 Mill. Fluggäste; +10,4%) im Jahr 2007 den zweiten Platz einnimmt; von 2004 bis 2006 lag China noch auf dem ersten Platz im Asienverkehr. Mehr als eine Million Passagiere erreichten außerdem Indien (1,3 Mill. Fluggäste; +7,8%), Thailand (1,2 Mill. Fluggäste; +7,5%) und Japan (1,1 Mill. Fluggäste; +0,2%).

Nach oder von Afrika flogen mit 5,8 Mill. Fluggästen 8,3% mehr Passagiere als 2006. Insbesondere Ägypten erreichte 2007 nach Rückgängen in den vorhergegangenen Jahren mit einer Passagierzahl von 2,5 Mill. ein überdurchschnittliches Plus von 17,4%; damit unterstrich es seine Position als zweitwichtigstes Land im Interkontinentalverkehr nach den Vereinigten Staaten. Nach Tunesien (1,2 Mill. Fluggäste) flogen 6,3% weniger Passagiere, während Südafrika (0,8 Mill.) im Flugverkehr mit Deutschland auf ein Plus von 4,4% kam.

### Luftfracht mit schwächeren Wachstumsraten

Im Jahr 2007 stieg die Einlademenge bei der Luftfracht auf deutschen Flughäfen gegenüber 2006 um 5,9% auf 1,72 Mill. Tonnen (t). Die Auslademenge erhöhte sich um 3,4% auf 1,65 Mill. t. Im dominierenden Auslandsverkehr nahmen dabei die Einladungen um 6,1% auf 1,65 Mill. t zu; bei den Ausladungen gab es ein Plus von 3,5% auf 1,58 Mill. t.

Im Vergleich zu den Vorjahren ging damit das Wachstum sowohl bei den gesamten Einladungen (2006: +10,0%; 2005: +6,8%) als auch bei den Ausladungen (2006: +8,5%; 2005: +10,8%) zurück.

Ein geringeres Wachstum ergab sich vor allem im Frachtverkehr mit Asien: Bei einer Einlademenge von 660 400 t belief sich die Wachstumsrate 2007 auf 6,0% (2006: +14,3%; 2005: +13,7%), bei der Ausladung von 809 700 t auf 2,3% (2006: +11,4%; 2005: +21,6%). Aufkommensstärkstes Land in Asien bei den Einladungen waren die Vereinigten Arabischen Emirate mit 107 300 t (+4,2%), die damit nach den Vereinigten Staaten für Luftfrachtbezüge aus Deutschland weltweit an zweiter Stelle stehen. Auf der Ausladeseite nahm China (153 800 t; +2,7%) die zweite Position nach den Vereinigten Staaten ein.

Amerika als Luftfrachtziel legte im Jahr 2007 bei den Einladungen um 5,9% auf 438 700 t, bei den Ausladungen um 8,2% auf 349 400 t zu. Die Vereinigten Staaten als bedeutendster Handelspartner Deutschlands im Luftfrachtverkehr kamen bei den Einladungen (+5,1%) auf 333 000 t Frachtgüter und bei den Ausladungen (+10,8%) auf 269 600 t. Damit wird der Transport von mehr als drei Vierteln des mit dem amerikanischen Kontinent ausgetauschten Gütervolumens in Verbindung mit Flughäfen in den Vereinigten Staaten durchgeführt.

Innerhalb von Europa (Einladungen: 479 200 t; +7,3%; Ausladungen: 350 700 t; +2,6%) wurde das Ergebnis für die Luftfracht in EU-Länder (373 000 t; +8,5%) maßgeblich durch hohe Zuwächse im Luftfrachtverkehr mit Frankreich

(+13,3%), Griechenland (+10,4%), Portugal (+33,0%), Polen (+27,9%) und Bulgarien (+213,4%) beeinflusst. Auf der durch ein moderateres Wachstum gekennzeichneten Ausladeseite (284 300 t; +5,1%) erzielten unter den EU-Ländern insbesondere Frankreich (+10,9%) und Polen (+90,0%) als Lieferländer überdurchschnittliche Ergebnisse.

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

zum Luftfrachtverkehr:  
Kristina Walter, Telefon 06 11 / 75 26 61,  
E-Mail: [luftverkehr@destatis.de](mailto:luftverkehr@destatis.de).

## Schülerzahlen im Schuljahr 2007/2008

Im Schuljahr 2007/2008 besuchen in Deutschland rund 9,2 Mill. Schülerinnen und Schüler allgemeinbildende Schulen; das sind 157 000 (–1,7%) weniger als im Vorjahr.

In den neuen Bundesländern (einschl. Berlins) setzte sich mit einer Abnahme von 4,4% (–63 300 gegenüber dem Schuljahr 2006/2007) der seit dem Schuljahr 1995/1996 anhaltende Trend der rückläufigen Schülerzahlen fort, während im früheren Bundesgebiet ein Rückgang der Schülerzahlen erst seit dem Schuljahr 2004/2005 zu beobachten ist. Im laufenden Schuljahr betrug die Abnahme im früheren Bundesgebiet 1,2% (–93 600 Schüler/-innen) gegenüber dem Vorjahr. Bis zum Ende des Prognosezeitraums 2020 ist hier laut Kultusministerkonferenz mit weiteren Rückgängen zu rechnen, während für die neuen Bundesländer nach 2009 wieder leicht steigende Schülerzahlen erwartet werden.

In nahezu allen Schularten waren die Schülerzahlen rückläufig, lediglich in Gymnasien stiegen sie um 12 200 (+0,5%). Daneben hatte auch die schulartunabhängige Orientierungsstufe (in ihr befinden sich vor allem die Schülerinnen und Schüler der 5. und 6. Klassen in Grundschulen in Berlin und Brandenburg) einen Zuwachs an Schülerinnen und Schülern von 4 700 (+4,7%) sowie die Freien Waldorfschulen von 600 (+0,7%) zu verzeichnen. Am stärksten gesunken sind die Schülerzahlen in Grundschulen (–64 100; –2,0%), gefolgt von Hauptschulen (–59 500; 6,2%), Schularten mit mehreren Bildungsgängen (–12 400; –4,0%) und Integrierten Gesamtschulen (–9 800; –1,9%).

Die Zahl der Schülerinnen und Schüler war in allen Ländern rückläufig, eine Ausnahme bildet lediglich Hamburg, das eine Zunahme von 0,6% verzeichnete. Die Höhe des Schülerrückgangs in den übrigen Ländern war unterschiedlich: Die Spanne reichte im Westen von –3,3% im Saarland bis zu –0,9% in Bayern und im Osten von –2,0% in Berlin bis zu –8,9% in Sachsen-Anhalt. Hier ist der Schülerrückgang durch den erstmaligen Wegfall der neunten Jahrgangsstufe in Gymnasien (G 8) verstärkt worden.

50,8% der Schülerinnen und Schüler in allgemeinbildenden Schulen waren im Schuljahr 2007/2008 Jungen oder junge Männer. In den einzelnen Schularten lag ihr Anteil jedoch unterschiedlich hoch: Die Spanne reichte von 46,7% in Gymnasien und 48,2% in Freien Waldorfschulen bis zu 56,1% in Hauptschulen und 63,2% in Förderschulen.

Weitere Auskünfte erteilt  
Annemie Kehrein, Telefon 06 11 / 75 25 37,  
E-Mail: [schulstatistik@destatis.de](mailto:schulstatistik@destatis.de).

## Ausländische Schülerinnen und Schüler sowie Studierende

Im vergangenen Schuljahr 2006/2007 besuchten 897 700 ausländische Schülerinnen und Schüler allgemeinbildende Schulen in Deutschland; das waren 9,6% aller Schülerinnen und Schüler. Dieser Anteil ist in den letzten zehn Jahren annähernd konstant geblieben. Während der Anteil ausländischer Schülerinnen und Schüler in Grundschulen, die in der Regel von allen Kindern eines Wohnbezirks gemeinsam besucht werden, bei 10,6% lag, differierte er bei den weiterführenden Schularten deutlich: Die Spanne reichte hier von 19,2% in Hauptschulen über 13,8% in integrierten Gesamtschulen bis zu 7,7% in Realschulen und 4,3% in Gymnasien.

Von den Absolventen/Abgängern allgemeinbildender Schulen besaßen 9,0% oder 86 800 Personen einen ausländischen Pass. Hier zeigt sich ein ähnliches Bild: Während 19,2% der Abgänger ohne Abschluss einen ausländischen Pass besaßen, waren es bei den Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung lediglich 3,6%. Bezieht man die Absolventen aus beruflichen Schulen (in denen die Hochschulzugangsberechtigung auch erworben werden kann) mit ein, so erhöht sich letzterer Anteil auf 4,1%. In den vergangenen zehn Jahren ist dieser Anteil weitgehend unverändert geblieben.

Im Wintersemester 2006/2007 waren an deutschen Hochschulen 246 400 Studierende mit ausländischer Nationalität immatrikuliert, davon hatten 58 000 Studierende ihre Hochschulzugangsberechtigung in Deutschland erworben. In den vergangenen zehn Jahren ist der Anteil der Studierenden mit ausländischer Nationalität, die ihre Hochschulzugangsberechtigung im deutschen Bildungssystem erworben haben, mit 2,9% annähernd konstant geblieben.

Stark zugenommen hat in den letzten Jahren dagegen die Anzahl der ausländischen Studierenden, die grenzüberschreitend mobil sind und ihre Hochschulzugangsberechtigung außerhalb Deutschlands erworben haben. Ihre Zahl hatte sich vom Wintersemester 1997/1998 bis zum Wintersemester 2004/2005 deutlich – von 103 700 auf 186 700 Studierende – erhöht und ist seitdem annähernd konstant geblieben. Im Wintersemester 2006/2007 wurden 188 400 ausländische Studierende, die ihre Hochschulzugangsberechtigung außerhalb Deutschlands erworben haben, nachgewiesen. Entsprechend ist ihr Anteil an der Gesamtzahl der Studierenden in den letzten Jahren kontinuierlich von 5,7% auf 9,5% gewachsen.

Weitere Auskünfte erteilen  
Annemie Kehrein (Bereich „Schulen“),  
Telefon 06 11 / 75 25 37,  
E-Mail: [schulstatistik@destatis.de](mailto:schulstatistik@destatis.de),

Thomas Feuerstein (Bereich „Hochschulen“),  
Telefon 06 11 / 75 41 95,  
E-Mail: [hochschulstatistik@destatis.de](mailto:hochschulstatistik@destatis.de).

### Kindertagesbetreuung von 3- bis 5-Jährigen

Im März 2007 haben die Eltern von rund 2 Mill. Kindern zwischen drei und fünf Jahren Angebote zur Erziehung, Bildung und Betreuung in Kindertagesstätten oder in Kindertagespflege in Anspruch genommen. Der Anteil der Kinder in Tagesbetreuung an allen Kindern dieser Altersgruppe (Betreuungsquote) erhöhte sich auf rund 89 %, gegenüber 87 % im Jahr 2006.

Der Anstieg der Betreuungsquote erfolgte vor dem Hintergrund einer rückläufigen Anzahl betreuter Kinder (– 10 000; – 0,5 %) und einem noch stärkeren Rückgang der Zahl der Kinder insgesamt in dieser Altersgruppe (– 66 000, – 3,0 %). Im früheren Bundesgebiet (ohne Berlin) fiel die Betreuungsquote mit 88 % etwas niedriger aus als in den neuen Ländern (ohne Berlin) mit 94 % (2006: 86 % bzw. 93 %).

Tagesmütter oder Tagesväter werden für Kinder in dieser Altersgruppe kaum mehr gewählt. Lediglich 14 000 der Kinder in Kindertagesbetreuung (0,7 %) waren am Stichtag 15. März 2007 in Kindertagespflege. Dies waren jedoch 2 000 Kinder mehr als im Jahr 2006 (+ 17 %).

In einigen Bundesländern besuchen Kinder dieser Altersgruppe auch vorschulische Einrichtungen oder bereits die Schule. Nach den Ergebnissen der Schulstatistik traf dies im Schuljahr 2006/2007 bundesweit für 12 700 Kinder zu. Damit erhöht sich in Bundesländern mit Vorschulen bzw. frühem Einschulungsalter die Quote der Kinder, die Einrichtungen der Bildung, Erziehung und Betreuung besuchen. In Hamburg stieg die Betreuungsquote beispielsweise von 81,7 % (nur Kinder in Tageseinrichtungen und in Tagespflege) auf 89,0 % (einschließlich der Kinder in Vorschulen).

Die detaillierten Ergebnisse der Statistiken zu den Kindern und tätigen Personen in Tageseinrichtungen sowie zu den Kindern und tätigen Personen in öffentlich geförderter Kindertagespflege stehen im Publikationsservice des Statistischen Bundesamtes ([www.destatis.de/publikationen](http://www.destatis.de/publikationen)) mit den Suchbegriffen „Tageseinrichtungen“ und „Tagespflege“ zur Verfügung.

Weitere Auskünfte erteilt  
Dorothee von Wahl, Telefon 0 18 88 / 6 44 81 67,  
E-Mail: [jugendhilfe@destatis.de](mailto:jugendhilfe@destatis.de).

### Schulden der öffentlichen Haushalte 2007

Nach vorläufigen Ergebnissen waren die öffentlichen Haushalte (einschl. der Extrahaushalte) zum Jahresende 2007

insgesamt mit 1 501,7 Mrd. Euro am Kreditmarkt verschuldet. Gegenüber dem Vorjahresstand ist das ein Anstieg um 4,6 Mrd. Euro oder 0,3 %. Die öffentlichen Haushalte umfassen die Haushalte des Bundes, der Länder, der Gemeinden und Gemeindeverbände einschließlich ihrer jeweiligen Extrahaushalte.

Beim Bund erhöhten sich die Kreditmarktschulden um 5,5 Mrd. Euro (+ 0,6 %) auf 937,6 Mrd. Euro und bei den Ländern um 2,2 Mrd. Euro (+ 0,4 %) auf 482,6 Mrd. Euro. Bei den Gemeinden/Gemeindeverbänden sanken sie dagegen um 3,1 Mrd. Euro (– 3,6 %) gegenüber dem Vorjahresstand auf 81,4 Mrd. Euro.

Neben den Kreditmarktschulden zur Deckung des Defizits zwischen Einnahmen und Ausgaben nahmen die öffentlichen Haushalte in den letzten Jahren zunehmend Kassenkredite zur Überbrückung kurzfristiger Liquiditätsengpässe auf. Diese Kassenkredite erreichten am 31. Dezember 2007 insgesamt 50,1 Mrd. Euro und übertrafen damit den Vorjahreswert um 3,7 %. Die Kassenkredite von Bund und Ländern lagen zum Jahresende 2007 bei 19,6 Mrd. Euro (+ 7,7 %) bzw. 2,5 Mrd. Euro (+ 8,5 %). Bei den Gemeinden und Gemeindeverbänden war die Bedeutung der Kassenkredite besonders hoch, Ende 2007 hatten die Gemeinden und Gemeindeverbände 27,9 Mrd. Euro (+ 0,6 %) an Kassenkrediten aufgenommen. Die Relation der Kassenkredite zu den Kreditmarktschulden bei den Gemeinden/Gemeindeverbänden betrug damit 34,3 %.

Unter Einbeziehung der Kassenkredite stieg die Gesamtbelastung der öffentlichen Haushalte auf 1 551,8 Mrd. Euro (+ 0,4 % bzw. + 6,4 Mrd. Euro gegenüber dem 31. Dezember 2006).

Weitere Auskünfte erteilt  
Christian Kickner, Telefon 06 11 / 75 42 03,  
E-Mail: [schulden@destatis.de](mailto:schulden@destatis.de).

### Umsatzsteuerstatistik 2006: 419 Unternehmen sind Umsatzmilliardäre

Nach Ergebnissen der Umsatzsteuerstatistik erzielten im Jahr 2006 419 Unternehmen Umsätze von mindestens 1 Mrd. Euro. Das waren 35 Unternehmen mehr als 2005. Die Umsatzmilliardäre kamen zusammen auf einen Umsatz von 1 593 Mrd. Euro, dies entsprach 32,3 % der Gesamtumsätze aller steuerpflichtigen Unternehmen im Jahr 2006.

Insgesamt haben im Jahr 2006 über 3 Mill. Unternehmen in Deutschland Umsatzsteuer-Voranmeldungen abgegeben. Gegenüber 2005 stieg die Zahl der erfassten Unternehmen um 60 000 Steuerpflichtige oder 2,1 %. Der Wert der Lieferungen und Leistungen (Umsatz) aller Unternehmen erreichte 2006 4 930 Mrd. Euro, das waren 363 Mrd. Euro (+ 7,9 %) mehr als im Jahr 2005. Aus den im Jahr 2006 abgeführten Umsatzsteuer-Vorauszahlungen erzielte der Staat Einnahmen in Höhe von 115,0 Mrd. Euro (+ 4,2 %). Nicht erfasst werden in der Umsatzsteuerstatistik unter anderem



Unternehmen mit einem Jahresumsatz bis 17 500 Euro und solche, die vorwiegend steuerfreie Umsätze tätigen.

2,2 Mill. Unternehmen (70%) waren 2006 Einzelunternehmen, sie erbrachten 11 % aller Umsätze. 455 000 oder 15 % der Unternehmen wurden in der Rechtsform einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung betrieben, diese meldeten 35 % aller Umsätze. Nur 0,2 % der umsatzsteuerpflichtigen Unternehmen wurden als Aktiengesellschaft geführt, auf sie entfielen allerdings 19 % aller Umsätze im Jahr 2006.

Die höchsten Umsätze erzielten die 274 000 Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe mit zusammen 1 748 Mrd. Euro und die 705 000 Handelsunternehmen mit 1 572 Mrd. Euro. Mit deutlichem Abstand folgt der Bereich Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen (575 Mrd. Euro Umsatz), der mit 883 000 Unternehmen die höchste Zahl der Steuerpflichtigen aufweist.

Weitere Auskünfte erteilt  
Klaus Jürgen Hammer, Telefon 06 11 / 75 23 80,  
E-Mail: [steuern@destatis.de](mailto:steuern@destatis.de).

## Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen

Im Jahr 2006 ereigneten sich insgesamt 2 175 Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen. Dabei gelangten rund 9,5 Mill. Liter wassergefährdende Substanzen in die Umwelt – das entspricht etwa 730 befüllten Tanklastern. Während die Zahl der Unfälle 2006 gegenüber dem Vorjahr leicht zurückging (–5,1 %), stieg die freigesetzte Stoffmenge um 32,3 %. Zu berücksichtigen ist dabei jedoch die Zufälligkeit des Unfallgeschehens und die damit freigesetzte Stoffmenge, die in den einzelnen Berichtsjahren stark schwankt.

Bei den gemeldeten Unfällen konnten 2006 mehr als 3,9 Mill. Liter wassergefährdende Stoffe durch Maßnahmen wie Abdichten schadhafter Behälter, Aufbringen von Bindemitteln, Einbringen von Sperren in Gewässern oder Löschen etwaiger Brände wiedergewonnen werden. Das ergab eine Wiedergewinnungsquote von 41 % (2005: 49 %). Bei den insgesamt 2 175 Unfällen wurden 744 600 Liter verunreinigte Substanzen der Wassergefährdungsklasse 2 (wassergefährdend) und 777 600 Liter der höchsten Wassergefährdungsklasse 3 (stark wassergefährdend) freigesetzt. Die Mengen führten hauptsächlich zu Verunreinigungen des Bodens und teilweise zu Mehrfachbelastungen des Wasserhaushaltes, aber auch zu Verschmutzungen von Kanalnetzen sowie von Oberflächengewässern.

Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ereigneten sich insgesamt 790 Unfälle, davon 545 Unfälle in Lageranlagen. Hierbei gelangten 5,5 Mill. Liter Schadstoffe wie Jauche, Gülle und Silagesickersaft von den Lageranlagen in die Umwelt. Etwa die Hälfte der freigesetzten Menge konnte wiedergewonnen werden. Diese Stoffe sind nicht in Wassergefährdungsklassen eingestuft, bergen jedoch wegen ihrer

großen Mengen ein beträchtliches Gefährdungspotenzial für Grundwasser oder Gewässer.

Bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen ereigneten sich 1 385 Unfälle und hier in erster Linie beim Transport mit Straßenfahrzeugen (94 %). Dabei wurden 534 200 Liter wassergefährdende Substanzen freigesetzt. Überwiegend handelte es sich um Mineralölprodukte (320 100 Liter). Davon konnte knapp ein Drittel weder wiedergewonnen noch geordnet entsorgt werden und belastet somit dauerhaft den Wasserhaushalt. Besonders häufig tritt menschliches Fehlverhalten als Unfallursache bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen auf. So wurden 576 oder knapp 42 % dieser Unfälle durch Verhaltensfehler verursacht.

Weitere Auskünfte erteilt  
Hannelore Scherff, Telefon 0 18 88 / 6 44 82 11,  
E-Mail: [wasser@destatis.de](mailto:wasser@destatis.de).

## Ein Fünftel der Bahn- und Schiffsfracht waren Gefahrgüter

Im Jahr 2006 sind insgesamt 185 Mill. Tonnen (t) Gefahrgüter in Deutschland mit Eisenbahnen und Schiffen befördert worden, das waren 2,3 % mehr als im Jahr 2005. Rund ein Fünftel (20,8 %) der gesamten auf Wasser- und Schienenwegen beförderten Gütermenge bestand 2006 aus Gefahrgütern.

Die Beförderung von Gefahrgütern mit Eisenbahnen und Schiffen wuchs im Jahr 2006 langsamer als der Gesamtgüterverkehr dieser Verkehrsträger (+6,4 %). Damit sank der Gefahrgutanteil an den Gesamttransporten leicht gegenüber dem Vorjahr (2005: 21,6 %). Ursächlich hierfür waren vor allem die unterdurchschnittlichen Wachstumsraten der Güterabteilung „Erdöl, Mineralölerzeugnisse, Gase“, die in hohem Maße durch Gefahrguttransporte geprägt ist.

Den höchsten Gefahrgutanteil wies mit 25,3 % die Seeschifffahrt auf. Hier wurden 2006 75,7 Mill. t Gefahrgüter transportiert. Das liegt vor allem an den großen Mengen Rohöl, die nach Deutschland importiert werden. Einen hohen Gefahrgutanteil hatte auch die Binnenschifffahrt mit 21,0 % bzw. 51,1 Mill. t. Die Eisenbahn beförderte 57,8 Mill. t Gefahrgut; das waren 16,7 % ihrer Gesamttransporte.

Das Wachstum der Gefahrguttransporte auf Schienen und Wasserstraßen insgesamt von 2,3 % im Jahr 2006 resultierte vor allem aus einer Zunahme der entsprechenden Transporte bei der Eisenbahn: Hier wurden 3,2 % mehr Gefahrgüter befördert als im Jahr 2005. Die Gefahrguttransporte im Seeverkehr stiegen um 2,3 %, während in der Binnenschifffahrt mit einer Zunahme von 1,4 % das geringste Wachstum festzustellen war. Bei allen Verkehrsträgern stiegen die Gefahrguttransporte weniger stark als die jeweiligen Gesamttransporte (Eisenbahn: +9,1 %, Seeverkehr: +6,5 %, Binnenschifffahrt: +2,8 %).

Bei Gefahrguttransporten werden überwiegend entzündbare flüssige Stoffe wie Rohöl, Benzin, Dieselkraftstoff und Heizöl (Gefahrklasse 3) befördert. Der Anteil dieser Gefahrklasse

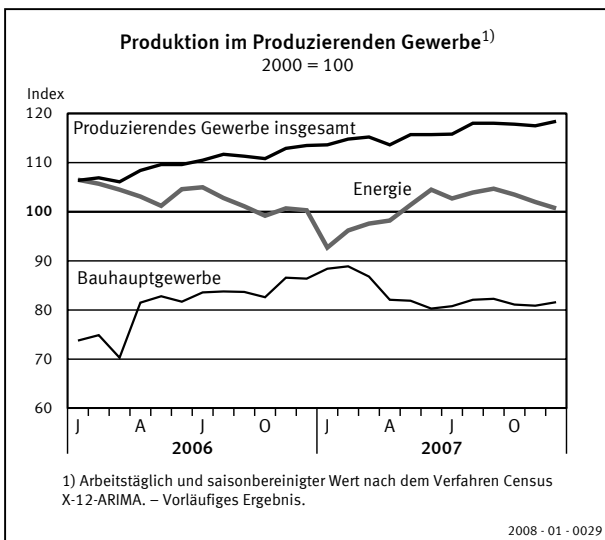
am gesamten Gefahrgutaufkommen lag für die See- bzw. die Binnenschifffahrt mit 82 und 83% höher als für den Eisenbahngüterverkehr (64%). Weitere bedeutende Gefahrklassen waren die Gase (Gefahrklasse 2) und die ätzenden Stoffe (Gefahrklasse 8), auf die 5,9 bzw. 5,6% der gesamten Gefahrguttransporte auf Schienen und Wasserstraßen entfielen. Besonders hoch waren diese Anteile bei der Eisenbahn mit 10,1% (Gefahrklasse 2) bzw. 8,8% (Gefahrklasse 8).

Weitere Auskünfte erteilt  
Uwe Reim, Telefon 06 11 / 75 22 10,  
E-Mail: [verkehr@destatis.de](mailto:verkehr@destatis.de).

## Weitere wichtige Monatszahlen

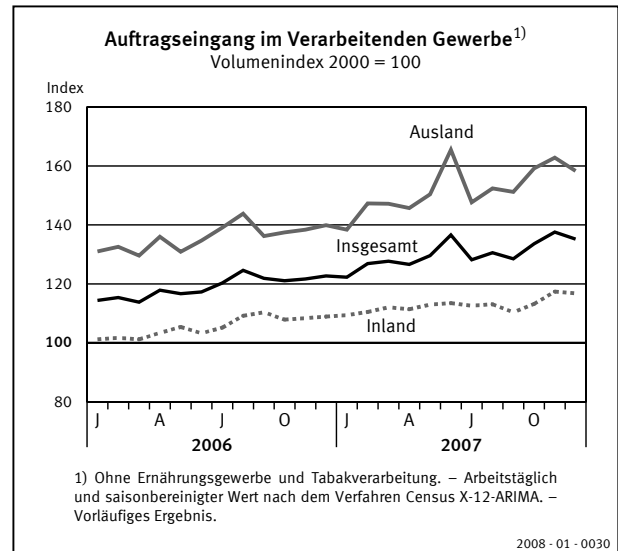
### Produzierendes Gewerbe

Die *Erzeugung* im Produzierenden Gewerbe ist vorläufigen Angaben zufolge im Dezember 2007 preis- und saisonbereinigt (nach dem Verfahren Census X-12-ARIMA) um 0,8% angestiegen. Im Vormonat November war sie aufwärts revidiert um 0,3% zurückgegangen. Sowohl in der Industrie als auch im Bauhauptgewerbe erhöhte sich im Dezember die Produktion um jeweils 0,9%. Im Bereich Energie ging der Ausstoß nochmals um 1,3% zurück.



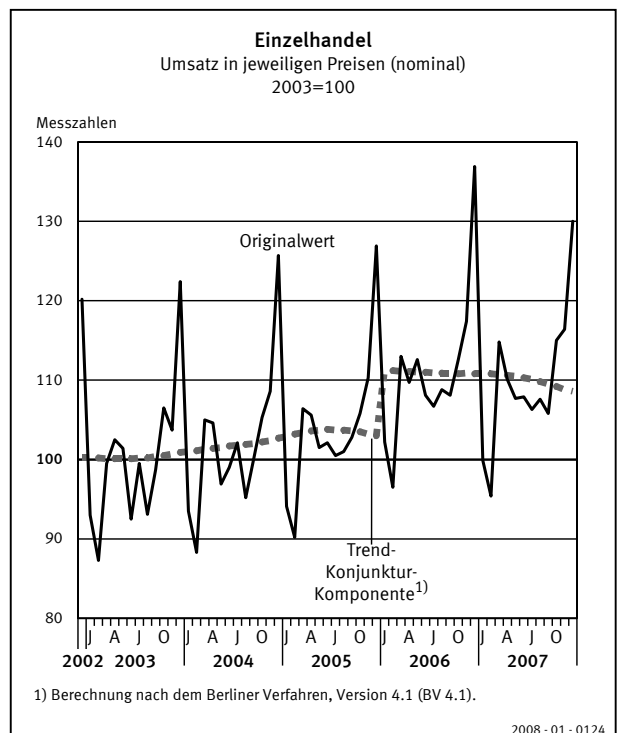
Die *Auftragseingänge in der Industrie* sind vorläufigen Angaben zufolge im Dezember 2007 preis- und saisonbereinigt (nach dem Verfahren Census X-12-ARIMA) um 1,7% zurückgegangen. Im Vormonat hatten sie leicht abwärts revidiert um 3,0% zugenommen. Der Umfang an Großaufträgen war im Dezember erneut überdurchschnittlich und erreichte nahezu das Ausmaß vom November 2007. Während sich das Ordervolumen bei den Vorleistungs- und Konsumgüterproduzenten um 0,5 bzw. 0,7% verringerte, nahmen die Auftragseingänge bei den Investitionsgüterherstellern deutlicher um 2,7% ab. Die Inlandsnachfrage ging – insbesondere aufgrund einer steigenden und durch Großaufträge

unterlegten Bestelltätigkeit bei den Investitionsgüterherstellern – weniger stark zurück als die Auslandsnachfrage (-0,5 bzw. -2,8%). Letztere wurde gestützt durch einen Zuwachs der Bestellungen aus der Nicht-Eurozone (+0,8%). Die Orders aus der Eurozone schwächten sich dagegen um 6,9% ab.



### Einzelhandel

Der Umsatz im Einzelhandel in Deutschland lag im *Jahr 2007* nominal um 1,2% und real um 2,2% unter dem Vorjahresniveau. Der Vergleich wird allerdings von vorgezogenen Käufen im Jahr 2006 und von den Auswirkungen der Mehrwertsteuererhöhung ab Januar 2007 beeinflusst.





Im *Dezember 2007* setzte der Einzelhandel in Deutschland nominal 5,0% und real 7,0% weniger um als im Dezember 2006. Beide Monate hatten jeweils 24 Verkaufstage.

Unter Berücksichtigung von Saison- und Kalendereffekten sank der Umsatz im Einzelhandel im Vergleich zum November 2007 nominal um 1,1% und real um 0,9%.

Der Einzelhandel mit Lebensmitteln, Getränken und Tabakwaren setzte im Dezember 2007 nominal 2,9% und real 6,6% weniger um als im Dezember 2006. Bei den Supermärkten, Selbstbedienungs-Warenhäusern und Verbrauchermärkten wurde nominal 2,7% und real 6,5% weniger als im Vorjahresmonat abgesetzt, beim Facheinzelhandel mit Lebensmitteln waren die Umsätze nominal um 4,9% und real um 7,5% niedriger.

Auch im Einzelhandel mit Nicht-Lebensmitteln lagen die Umsätze im Dezember 2007 unter den Werten des Vorjahresmonats (nominal -6,3%, real -7,1%). In allen sechs Branchen dieses Bereichs wurde nominal und real weniger als im Dezember 2006 umgesetzt. Den größten realen Umsatzrückgang hatte dabei der Versandhandel mit -12,7% (nominal -12,4%).

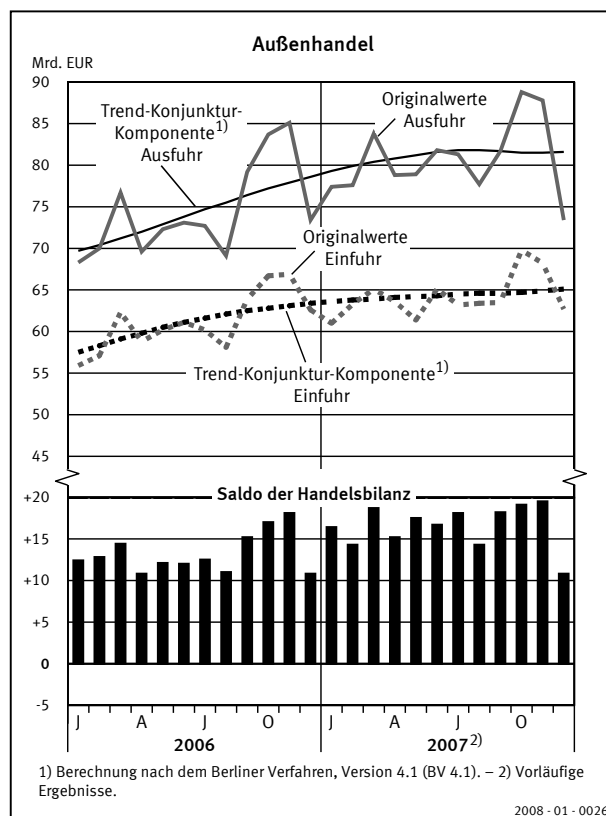
## Außenhandel

Im *Dezember 2007* wurden Waren im Wert von 73,4 Mrd. Euro von Deutschland in andere Staaten ausgeführt und Waren im Wert von 62,7 Mrd. Euro nach Deutschland eingeführt. Sowohl die Ausfuhren als auch die Einfuhren waren somit gegenüber dem entsprechenden Vorjahresmonat praktisch unverändert. Saisonbereinigt nahmen die Ausfuhren gegenüber November 2007 um 1,2% ab, die Einfuhren stiegen hingegen um 5,3%.

Die Ausfuhren im Jahr 2007 lagen mit 969,1 Mrd. Euro nominal um 8,5% über den Werten des Vorjahres. Deutschland war damit zum fünften Mal in Folge weltweit führend im Export von Waren. Die Einfuhren sind im Jahr 2007 um 5,0% auf 770,4 Mrd. Euro gestiegen.

Der Index der Ausfuhrpreise lag im Dezember um 1,3% (Gesamtjahr 2007: +1,8%), der Index der Einfuhrpreise um 3,7% (Gesamtjahr 2007: +1,2%) über dem Vorjahresniveau. Der Einfuhrpreisindex ohne Erdöl und Mineralölzeugnisse lag im Dezember 2007 um +0,1% (Gesamtjahr 2007: +0,9%) über dem Vorjahreswert.

Der Außenhandelsüberschuss belief sich im Dezember 2007 auf 10,8 Mrd. Euro. Dies bedeutet einen Rückgang des positiven Außenhandelsbilanzsaldos gegenüber dem Vormonat um 8,7 Mrd. Euro (November 2007: 19,5 Mrd. Euro). Im Vergleich zum Dezember 2006 blieb der Überschuss der Außenhandelsbilanz unverändert. Nach vorläufigen Berechnungen der Deutschen Bundesbank schloss die Leistungsbilanz im Dezember 2007 mit einem Überschuss von 15,9 Mrd. Euro und verzeichnete in nahezu allen Teilbilanzen Überschüsse (Außenhandel: +10,8 Mrd. Euro, Erwerbs- und Vermögenseinkommen: +3,9 Mrd. Euro, Dienstleistungen: +0,9 Mrd. Euro, laufende Übertragungen: +0,6 Mrd. Euro



und Ergänzungen zum Außenhandel: -0,3 Mrd. Euro). Im Dezember 2006 hatte die Leistungsbilanz einen Aktivsaldo in Höhe von 15,4 Mrd. Euro. Die Leistungsbilanz des Gesamtjahres 2007 wies einen positiven Saldo in Höhe von 162,0 Mrd. Euro (Gesamtjahr 2006: +114,1 Mrd. Euro) aus. Der Außenhandelsüberschuss betrug dabei im abgelaufenen Jahr 198,8 Mrd. Euro gegenüber 159,0 Mrd. Euro im Jahr 2006. [u](#)



Dipl.-Soziologin Ulrike Timm

# Wohnsituation in Deutschland 2006

## Ergebnisse der Mikrozensus-Zusatzerhebung

Korrigierte Fassung, April 2008

*Alle vier Jahre werden im Rahmen des jährlich durchgeführten Mikrozensus<sup>1)</sup> die befragten Haushalte zusätzlich zu ihrer Wohnsituation befragt. Bei der im Jahr 2006 durchgeführten Zusatzerhebung wurden 36,2 Mill. bewohnte Wohnungen in Wohngebäuden festgestellt, das waren 3 % mehr als im April 2002. Der Anteil der von den Eigentümern selbst genutzten Wohnungen ist mit 42 % in den letzten vier Jahren relativ konstant geblieben. Die durchschnittliche Fläche einer bewohnten Wohnung ist nur leicht auf 90,2 m<sup>2</sup> gestiegen (2002: 89,6 m<sup>2</sup>). Die durchschnittliche Bruttokaltmiete für eine Wohnung betrug 410 Euro, das entspricht 5,94 Euro je m<sup>2</sup>. Die Haushalte mussten 2006 durchschnittlich 23 % ihres Haushaltsnettoeinkommens für die Bruttokaltmiete aufwenden.*

### 1 Methodische Hinweise zur Mikrozensus-Zusatzerhebung

In Deutschland werden Daten über das Wohnen in regelmäßigen Abständen im Rahmen des Mikrozensus, der jährlich durchgeführten 1%-Haushaltsstichprobe, erhoben. Dazu findet alle vier Jahre eine Zusatzerhebung „Wohnsituation der Haushalte“ statt. Neueste Angaben zum Wohnen und zur Wohnsituation privater Haushalte liegen aus der Mikrozensus-Zusatzerhebung 2006 vor.

Seit der letzten Mikrozensus-Zusatzerhebung zur Wohnsituation im Jahr 2002 hat es einige grundlegende methodische Änderungen im Erhebungskonzept des Mikrozensus gege-

ben. So wird der Mikrozensus seit 2005 nicht mehr in einer festen Berichtswoche – üblicherweise der letzten feiertagsfreien Woche im April –, sondern kontinuierlich über das Jahr verteilt mit gleitender Berichtswoche erhoben. Damit wird das gesamte Befragungsvolumen gleichmäßig auf alle Kalenderwochen des Jahres verteilt. Durch die Betrachtung von Jahresdurchschnittsergebnissen werden die Effekte saisonaler Schwankungen ausgeglichen.

### Unterschiedliche Hochrechnungsfaktoren

Das Hochrechnungsverfahren für die Daten der Zusatzerhebung „Wohnsituation“ unterscheidet sich vom Hochrechnungsverfahren der Mikrozensus-Grunderhebung<sup>2)</sup>. Bei der Mikrozensus-Grunderhebung wird eine Anpassung an die Eckwerte der Bevölkerungsfortschreibung und des Ausländerzentralregisters anhand der Anpassungsmerkmale Alter, Geschlecht und Staatsangehörigkeit vorgenommen.

Die Basis für die Hochrechnung der Mikrozensus-Zusatzerhebung zur Wohnsituation bilden hingegen die Ergebnisse aus der amtlichen Wohnungsbestandsfortschreibung. Diese basiert auf den Ergebnissen der jeweils letzten Gebäude- und Wohnungszählung (im früheren Bundesgebiet von 1987, in denen neuen Ländern von 1995), die seitdem kontinuierlich anhand der Bautätigkeitsstatistik fortgeschrieben werden. Für die Hochrechnung der Mikrozensus-Zusatzerhebung wird eine Anpassung an die Anzahl der fortgeschriebenen Wohnungen in Wohn- und Nichtwohngebäuden (sonstigen Gebäuden mit Wohnraum) vorgenom-

1) Siehe den Beitrag von Rübenach, S. P./Weinmann, J.: „Haushalte und Lebensformen der Bevölkerung“ in dieser Ausgabe, S. 123 ff.

2) Siehe Iversen, K.: „Auswirkungen der neuen Hochrechnung für den Mikrozensus ab 2005“ in WiSta 8/2007, S. 739 ff.

men. Bei Wohngebäuden wird zusätzlich nach drei Gebäudegrößenklassen gegliedert (mit einer Wohnung, mit zwei Wohnungen, mit drei und mehr Wohnungen).

Aufgrund dieser methodischen Unterschiede im Hochrechnungsverfahren entstehen unterschiedliche Hochrechnungsfaktoren für die jährlichen Mikrozensus-Basismerkmale und die Wohnungsmerkmale. Dies kann dazu führen, dass bei Auswertungen derselben Analyseeinheit (z. B. Haushalte) je nach Verwendung des einen oder anderen Hochrechnungsfaktors unterschiedliche Ergebnisse erzielt werden. In Fällen, wo beispielsweise Wohnungsmerkmale auf Haushaltsebene ausgewertet werden, kann es daher zu Abweichungen von der hochgerechneten Haushaltszahl in der Mikrozensus-Grunderhebung kommen.

**Veränderung bei der Ost-West-Gliederung**

Im Jahr 2001 fand in Berlin eine Gebietsreform statt, bei der Bezirke zusammengelegt wurden. Zwei der neuen Bezirke enthalten Gebiete des ehemaligen West- und Ostteils der Stadt. Während für die Mikrozensus-Zusatzerhebung zur Wohnsituation 2002 noch die alte Gliederung (früheres Bundesgebiet/neue Länder und Berlin-Ost) verwendet wurde, wird seit 2005 in „Früheres Bundesgebiet ohne Berlin“ und „Neue Länder und Berlin“ untergliedert. Das gesamte Land Berlin wird damit den neuen Ländern zugerechnet.

Dies kann bei einigen Merkmalen der Wohnsituation im Vergleich zu früheren Veröffentlichungen zu Abweichungen der Ergebnisse führen. Insbesondere bei Merkmalen, die große Stadt-Land-Unterschiede aufweisen, wie zum Beispiel bei der Eigentümerquote, kann es im Vergleich zu 2002 zu einer Reduzierung der Eigentümerquote für das Gebiet „Neue Länder und Berlin“ kommen, da die gesamte Großstadt Berlin jetzt einbezogen ist.

**Erhebungsmerkmale der Mikrozensus-Zusatzerhebung zur Wohnsituation**

Erhoben werden die für die Wohnsituation relevantesten Merkmale einer Wohnung bzw. eines Gebäudes. Die Gebäudegröße bezeichnet die Anzahl der Wohnungen im Gebäude, gruppiert nach Einfamilienhäusern (eine Wohnung), Zweifamilienhäusern (zwei Wohnungen) sowie Mehrfamilienhäusern (drei oder mehr Wohnungen). Des Weiteren wird das Baujahr des Gebäudes erhoben. Für Wohnungen werden die Wohnfläche, das Heizungssystem, mit dem die Wohnung oder das gesamte Gebäude beheizt wird, die für die Heizung verwendete Energieart, das Einzugsjahr des Haushaltes in die Wohnung, die Höhe der Miete und die Art der Nutzung erhoben. Die Art der Nutzung unterscheidet zwischen vermieteten Wohnungen und vom Eigentümer selbst bewohnten Wohnungen. Die Miete wird als Bruttokaltmiete ausgewiesen, welche die Nettokaltmiete zuzüglich der „kalten“ Betriebskosten wie Kosten für Hausmeister, Abwasser, Müllabfuhr usw. umfasst. Die Umlagen für Heizung, Gas, Strom usw. sind in der Bruttokaltmiete nicht enthalten.

Zwischen 2002 und 2006 hat es eine methodische Änderung in der Abfrage der Mieten gegeben, die Einfluss auf die zeitliche Vergleichbarkeit der Ergebnisse hat. 2002 wurde danach gefragt, ob die Wohnung kostenlos oder verbilligt überlassen wurde. 2006 ist diese Frage gestrichen worden, um das Frageprogramm zu straffen und damit die Belastung der Befragten zu reduzieren. In den bisherigen Veröffentlichungen zur Zusatzerhebung 2002 wurden alle Fälle mit kostenloser Überlassung oder verbilligten Mieten aus der Analyse ausgeschlossen; die durchschnittlichen Mieten in der Ergebnisdarstellung bezogen sich demnach nur auf die marktüblichen Mieten. Diese Trennung kann aufgrund der geänderten Fragestellung bei der Erhebung 2006 nicht mehr vorgenommen werden, sodass auch die verbilligten Mieten in die Analyse eingehen. Um dennoch einen Zeitvergleich zwischen 2002 und 2006 hinsichtlich der Mieten vornehmen zu können, wurden die durchschnittlichen Mieten aus der Erhebung 2002 noch einmal neu berechnet, indem alle Mietangaben in die Analyse einbezogen wurden. Die in diesem Beitrag aufgeführten Durchschnittsmieten und die durchschnittliche Mietbelastung für 2002 unterscheiden sich daher von denen aus vorangegangenen Veröffentlichungen.

**2 Der Wohnungsbestand 2006**

Im Jahr 2006 gab es insgesamt 39,8 Mill. Wohnungen in Deutschland, davon 39,3 Mill. Wohnungen in Wohngebäuden, also solchen Gebäuden, die mindestens zur Hälfte für Wohnzwecke genutzt werden. Wohnungen in den übrigen Gebäuden (sonstige Gebäude mit Wohnraum, Wohnheime, bewohnte Unterkünfte) spielen aufgrund ihres geringen Anteils (nur 1% aller Wohnungen) eine eher untergeord-

Tabelle 1: Wohnungen in Wohngebäuden<sup>1)</sup> nach der Belegung  
Ergebnis der Mikrozensus-Zusatzerhebungen

Gegenstand der Nachweisung	Wohnungen in Wohngebäuden	Dar.: unbewohnt	Leerstand	
			1 000	%
		2006	2002	
Baden-Württemberg .....	4 842	334	6,9	6,3
Bayern .....	5 787	380	6,6	6,3
Berlin .....	1 881	164	8,7	10,0
Brandenburg .....	1 271	145	11,4	13,1
Bremen .....	352	15	4,3	5,4
Hamburg .....	874	38	4,3	5,8
Hessen .....	2 808	169	6,0	4,9
Mecklenburg-Vorpommern .....	879	99	11,3	11,7
Niedersachsen .....	3 687	197	5,3	6,5
Nordrhein-Westfalen .....	8 388	655	7,8	7,5
Rheinland-Pfalz .....	1 893	152	8,0	7,8
Saarland .....	505	42	8,3	7,4
Sachsen .....	2 329	338	14,5	17,6
Sachsen-Anhalt .....	1 314	218	16,6	16,8
Schleswig-Holstein .....	1 362	72	5,3	5,0
Thüringen .....	1 166	123	10,5	10,2
Deutschland ...	39 338	3 140	8,0	8,2
Früheres Bundesgebiet <sup>2)</sup>	30 498	2 054	6,7	6,6
Neue Länder <sup>3)</sup> .....	8 840	1 086	12,3	14,4

1) Ohne Wohnheime. – 2) 2006 ohne Berlin. – 3) 2002: und Berlin-Ost, 2006: und Berlin.

nete Rolle. Alle folgenden Auswertungen in diesem Kapitel beschränken sich auf Wohnungen in Wohngebäuden, da diese den eigentlichen Wohnungsmarkt repräsentieren.

### Leerstand im Osten seit 2002 stark rückläufig

Im Jahr 2006 waren von den insgesamt 39,3 Mill. Wohnungen in Wohngebäuden 36,2 Mill. bewohnt, 3,1 Mill. standen zum Zeitpunkt der Erhebung leer. Das entspricht einem bundesweiten Leerstand von 8%. Dabei ist der Anteil der leer stehenden Wohnungen in den neuen Ländern und Berlin mit 12% fast doppelt so hoch wie im früheren Bundesgebiet ohne Berlin mit 7%. Besonders hohe Leerstandquoten wiesen Sachsen-Anhalt (17%) und Sachsen (15%) auf.

Dabei darf aber nicht übersehen werden, dass der Leerstand von Wohnungen vor allem im Osten seit 2002 stark rückläufig ist. Dies ist vor allem auf die im Zuge des Programms „Stadtumbau Ost“ durchgeführten Rückbauten und Verkleinerungen leer stehender Wohnanlagen zurückzuführen. Allein in Sachsen-Anhalt hat sich die Zahl der Wohnungen von 2002 auf 2006 um insgesamt 13 000 reduziert. Der Anteil der leer stehenden Wohnungen in den neuen Ländern hat sich im gleichen Zeitraum um 15% verringert.

### Anteil von Einfamilienhäusern in den neuen Ländern und Berlin weiter gestiegen

Beinahe jede dritte bewohnte Wohnung im früheren Bundesgebiet (30%) befand sich 2006 in einem Einfamilienhaus, in den neuen Ländern und Berlin war es nur knapp jede vierte (23%). Die höchsten Anteile an Einfamilienhäusern haben Schleswig-Holstein (41%), Rheinland-Pfalz (40%), Niedersachsen (39%) und das Saarland (37%). Die niedrigsten Anteile an Einfamilienhäusern waren in den

Stadtstaaten Berlin (8%) und Hamburg (15%) zu verzeichnen, aber auch in Sachsen lagen nur 19% der Wohnungen in Einfamilienhäusern.

Mehr als jede zweite Wohnung in Deutschland befand sich 2006 in einem Mehrfamilienhaus mit drei oder mehr Wohnungen, im Osten traf dies sogar auf fast zwei Drittel aller Wohnungen zu. Den höchsten Anteil an Wohnungen in Mehrfamilienhäusern wiesen die Stadtstaaten auf, allen voran Berlin mit fast 90%. Den geringsten Anteil an Wohnungen in Mehrfamilienhäusern verzeichnen dementsprechend ländlich geprägte Bundesländer wie das Saarland (30%) und Rheinland-Pfalz (36%).

Generell weist der Osten insgesamt – unter anderem bedingt durch die Wohnungsstruktur Berlins – einen hohen Anteil an Mehrfamilienhäusern auf. Bei der Betrachtung der einzelnen Bundesländer zeigt sich aber auch bei einem ländlich geprägten Flächenland wie Mecklenburg-Vorpommern ein recht hoher Anteil an Wohnungen in Mehrfamilienhäusern (60%), in einem Land mit mehreren Großstädten wie Sachsen beläuft er sich sogar auf 67%.

Insgesamt hat der Anteil der Einfamilienhäuser an allen bewohnten Wohnungen in den meisten Ländern zugenommen. Besonders im Osten waren – mit Ausnahme von Sachsen – seit 2002 deutliche Steigerungsraten des Anteils der Wohnungen in Einfamilienhäusern zwischen 3% in Mecklenburg-Vorpommern und 5% in Sachsen-Anhalt zu beobachten. Im Westen lagen die Steigerungsraten deutlich niedriger (bis maximal 2% in Nordrhein-Westfalen).

### Größerer Altbaubestand in den neuen Ländern und Berlin

Der auffallendste Unterschied im Wohnungsbestand in Ost und West ist das Alter der Gebäude. Durch eine geringere

Tabelle 2: Bewohnte Wohnungen in Wohngebäuden<sup>1)</sup> nach Gebäudegröße  
Ergebnis der Mikrozensus-Zusatzerhebung 2006

Land	Insgesamt	Davon in Wohngebäuden mit ... Wohneinheit(en)					
		1		2		3 und mehr	
		1 000	%	1 000	%	1 000	%
Baden-Württemberg .....	4 508	1 240	27,5	1 028	22,8	2 240	49,7
Bayern .....	5 406	1 737	32,1	1 114	20,6	2 556	47,3
Berlin .....	1 717	136	7,9	39	2,3	1 542	89,8
Brandenburg .....	1 126	395	35,1	152	13,5	580	51,5
Bremen .....	337	77	22,8	38	11,4	222	65,8
Hamburg .....	836	124	14,8	50	6,0	662	79,2
Hessen .....	2 639	728	27,6	602	22,8	1 310	49,6
Mecklenburg-Vorpommern .....	780	229	29,4	84	10,8	467	59,8
Niedersachsen .....	3 490	1 368	39,2	706	20,2	1 416	40,6
Nordrhein-Westfalen .....	7 734	1 984	25,7	1 350	17,5	4 400	56,9
Rheinland-Pfalz .....	1 741	704	40,4	415	23,8	622	35,7
Saarland .....	463	172	37,2	151	32,7	140	30,2
Sachsen .....	1 991	373	18,7	294	14,8	1 325	66,5
Sachsen-Anhalt .....	1 096	341	31,1	163	14,9	592	54,0
Schleswig-Holstein .....	1 290	526	40,8	174	13,5	590	45,7
Thüringen .....	1 043	287	27,5	219	21,0	537	51,5
Deutschland ...	36 198	10 421	28,8	6 580	18,2	19 198	53,0
Früheres Bundesgebiet							
ohne Berlin .....	28 444	8 660	30,4	5 628	19,8	14 155	49,8
Neue Länder und Berlin .....	7 754	1 761	22,7	951	12,3	5 042	65,0

1) Ohne Wohnheime.

Neubautätigkeit in der ehemaligen DDR ist der Anteil der zwischen 1949 und 1990 gebauten Gebäude im Osten mit 43 % deutlich geringer als im Westen. Hier befanden sich 2006 mit 64 % fast zwei von drei Wohnungen in Gebäuden, die zwischen 1949 und 1990 gebaut wurden.

Genau umgekehrt verhält es sich mit Wohnungen in Altbauten, die vor 1949 entstanden sind. Hier war der Anteil in den neuen Ländern und Berlin mit 44 % fast doppelt so hoch wie im früheren Bundesgebiet mit 23 %. Fast jede vierte Wohnung (24 %) in den neuen Ländern befand sich 2006 sogar in einem Gebäude, das 1918 oder früher erbaut wurde.

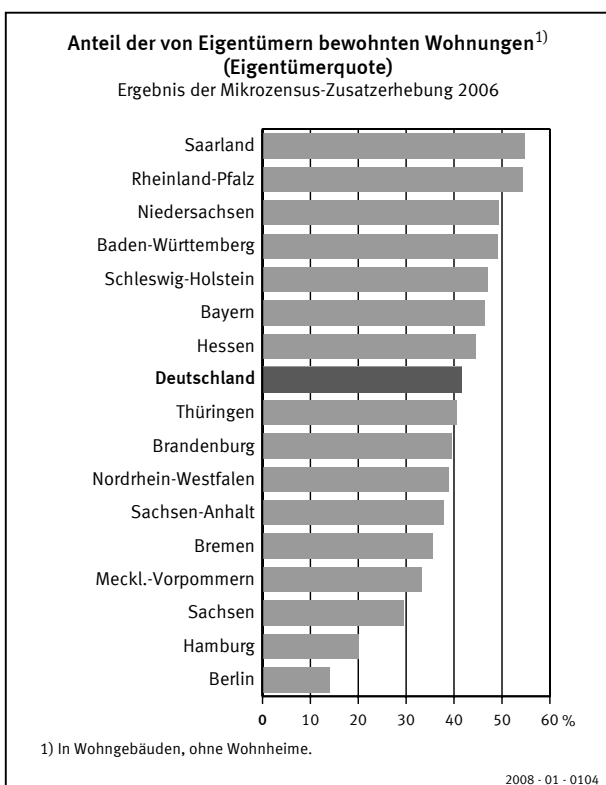
Tabelle 3: Wohnungen in Wohngebäuden<sup>1)</sup> nach dem Baujahr  
Ergebnis der Mikrozensus-Zusatzerhebung 2006

Land	Wohnungen insgesamt	Davon errichtet					
		bis 1948		1949 bis 1990		1991 und später	
		1 000	%	1 000	%	1 000	%
Deutschland . . . . .	39 338	10 974	27,9	23 439	59,6	4 925	12,5
Früheres Bundesgebiet ohne Berlin ..	30 498	7 069	23,2	19 603	64,3	3 826	12,5
Neue Länder und Berlin ...	8 840	3 905	44,2	3 836	43,4	1 099	12,4

1) Ohne Wohnheime.

### Eigentümerquote praktisch konstant geblieben

Der Anteil der Wohnungen, die von den Eigentümern selbst bewohnt werden (Eigentümerquote), ist mit 42 % gegenüber



2002 bundesweit nur geringfügig gesunken (2002: 43 %). Entsprechend lag der Anteil der von Mietern bewohnten Wohnungen 2006 mit 58 % nur unwesentlich über dem Niveau von 2002 (57 %). Zugenommen hat die Eigentümerquote seit 2002 nur in Bremen und vor allem in Berlin, wo sie von 13 % (2002) auf 14 % (2006) gestiegen ist.

Die höchsten Eigentümerquoten wiesen 2006 Rheinland-Pfalz (54 %) und das Saarland (55 %) auf, gefolgt von Niedersachsen und Baden-Württemberg (jeweils 49 %). Die höchsten Anteile an Mietwohnungen waren in den Stadtstaaten Berlin (86 %) und Hamburg (80 %) zu verzeichnen, interessanterweise hatten aber auch Sachsen (70 %) und das eher ländlich geprägte Mecklenburg-Vorpommern (67 %) einen hohen Anteil an Mietwohnungen. Generell lag die Eigentümerquote im Westen (45 %) deutlich höher als in den neuen Ländern und Berlin (31 %). Betrachtet man hingegen die neuen Bundesländer ohne den Stadtstaat Berlin, betrug die Eigentümerquote 2006 in den fünf östlichen Flächenländern immerhin 35 %.

### Die Wohnfläche nimmt weiter zu

In der Mikrozensus-Zusatzerhebung 2006 wurde auch nach der Größe der Wohnung anhand der Wohnfläche in Quadratmetern gefragt. Dabei wurde nicht nur die Wohnfläche je Wohnung betrachtet, sondern auch, wieviel Platz einer Person durchschnittlich zur Verfügung stand.

Insgesamt ist die durchschnittliche Fläche je Wohnung von 2002 auf 2006 nur leicht angestiegen, von 89,6 m<sup>2</sup> auf 90,2 m<sup>2</sup>. Dabei waren Wohnungen im Westen mit 93,9 m<sup>2</sup> weiterhin deutlich – um durchschnittlich 23 % – größer als Wohnungen im Osten mit 76,5 m<sup>2</sup>. Allein 57 % der Wohnungen im Westen hatten eine Größe von 80 m<sup>2</sup> oder mehr, im Osten traf dies nur auf 37 % der Wohnungen zu.

Dies hängt auch damit zusammen, dass in den neuen Ländern und Berlin ein geringerer Anteil an Einfamilienhäusern zu finden ist (siehe Tabelle 2). Entsprechend hatten auch die Bundesländer mit der größten durchschnittlichen Wohnfläche – Rheinland-Pfalz mit 103,9 m<sup>2</sup> und das Saarland mit 102,1 m<sup>2</sup> – hohe Anteile an Einfamilienhäusern.

Generell gilt, dass die Wohnfläche umso größer ist, je weniger Wohnungen sich im Gebäude befinden. So wiesen Einfamilienhäuser bei der Mikrozensus-Zusatzerhebung 2006 eine durchschnittliche Fläche von 127,2 m<sup>2</sup> auf, Wohnungen in Mehrfamilienhäusern mit drei und mehr Wohnungen jedoch nur noch eine Fläche von 68,8 m<sup>2</sup>.

Insgesamt hat die Fläche, die einer Person durchschnittlich zur Verfügung steht, seit 2002 leicht zugenommen (von 41,6 auf 42,9 m<sup>2</sup>). In den neuen Ländern und Berlin standen einer Person dabei im Mittel 38,6 m<sup>2</sup> zur Verfügung, im Westen 44,0 m<sup>2</sup>. Dabei nahm die durchschnittliche Wohnfläche je Person im Osten noch stärker zu als im Westen, und zwar sowohl insgesamt als auch in den einzelnen Bundesländern. So lagen die Steigerungsraten der Wohnfläche je Person für die neuen Bundesländer mit Ausnahme von Ber-



Tabelle 4: Bewohnte Wohnungen<sup>1)</sup> nach Gebäudegröße und Fläche  
Ergebnis der Mikrozensus-Zusatzerhebung 2006  
m<sup>2</sup>

Land	Wohngebäude mit ... Wohnungen				Durchschnittliche Fläche je Person
	1	2	3 und mehr	insgesamt	
	Durchschnittliche Fläche je Wohnung				
Baden-Württemberg	131,1	94,6	74,7	94,8	43,0
Bayern	133,9	98,2	70,2	96,4	44,3
Berlin	117,0	94,6	67,8	72,5	39,9
Brandenburg	111,8	84,4	60,7	81,8	39,6
Bremen	119,1	85,4	64,3	79,2	41,7
Hamburg	115,6	88,2	65,2	74,0	38,9
Hessen	133,5	97,8	72,6	95,1	44,8
Mecklenburg-Vorpommern	109,9	85,7	59,4	77,1	37,8
Niedersachsen	130,5	97,5	70,4	99,5	47,2
Nordrhein-Westfalen	129,3	92,9	69,6	89,0	42,3
Rheinland-Pfalz	131,7	100,0	74,9	103,9	47,1
Saarland	129,9	95,6	74,9	102,1	48,9
Sachsen	107,6	77,2	62,4	73,1	36,8
Sachsen-Anhalt	109,5	83,5	61,2	79,6	38,8
Schleswig-Holstein	122,7	93,8	65,1	92,5	44,0
Thüringen	112,6	83,4	62,1	80,5	39,0
Deutschland	127,2	93,9	68,8	90,2	42,9
Früheres Bundesgebiet ohne Berlin	130,5	95,9	70,7	93,9	44,0
Neue Länder und Berlin	110,8	82,3	63,5	76,5	38,6

1) In Wohngebäuden ohne Wohnheime.

lin bei 5 % oder mehr, in Brandenburg sogar bei 8 %. Insgesamt war die Steigerungsrate für die neuen Länder und Berlin mehr als doppelt so hoch (7 %) wie die im Westen (3 %).

Dieser Effekt in den neuen Ländern ist – trotz durchschnittlich eher geringerer Wohnflächen je Wohnung als im Westen – vor allem auf eine deutliche Abnahme der Bevölkerungszahl und damit auch eine Verringerung der Haushaltsgröße durch Abwanderung zurückzuführen<sup>3)</sup>.

## Modernisierung der Heizungssysteme besonders im Osten

Im Jahr 2006 wurde der überwiegende Teil der bewohnten Wohnungen (72 %) mit einer Block- oder Zentralheizung beheizt. Damit hat der Anteil dieser Heizungsart kontinuierlich zugenommen (2002: 69 %, 1998: 65 %). Gleichzeitig ist die Beheizung mit Einzel- oder Mehrraumöfen (dazu zählen auch Nachtspeicherheizungen) drastisch zurückgegangen: Nur noch 8 % der Wohnungen wurden 2006 auf diese Weise beheizt (2002: 9 %, 1998: 13 %). Dieser Rückgang der Ofenheizungen ist besonders in den neuen Ländern zu beobachten: 2006 verfügten nur noch 6 % der Wohnungen über Einzel- oder Mehrraumöfen, 2002 waren es 8 % und 1998 sogar 17 % gewesen. Parallel dazu hat sich der Anteil der Wohnungen mit Block- und Zentralheizung im Osten entsprechend vergrößert, und zwar von 42 % (1998) auf 55 % im Jahr 2006.

Der Anteil von Etagenheizungen ist mit 8 % stabil geblieben. Dasselbe gilt für den Anteil von Fernheizungen, der bundesweit bei 13 % lag und damit seit 1998 praktisch unverändert geblieben ist. Der Anteil der mit Fernheizung beheizten Wohnungen im Osten ist mehr als dreimal so hoch wie im Westen. Die Versorgung mit Fernwärme aus zentralen Heizkraftwerken stellte insbesondere in den DDR-Plattenbau-Großsiedlungen der 1960er- und 1970er-Jahre eine effiziente Möglichkeit der Heizung dar. Entsprechend verfügten im Jahr 2006 gut 31 % der Wohnungen im Osten über eine Fernheizung, während im Westen die Fernwärme eine nur untergeordnete Rolle spielte (9 %).

Der Hauptenergielieferant für die Heizung war sowohl im Osten als auch im Westen das Gas, wobei der Anteil der mit Gas beheizten Wohnungen bei 49 % lag und sich damit

Tabelle 5: Bewohnte Wohnungen in Wohngebäuden<sup>1)</sup> nach überwiegender Beheizungsart und verwendeter Energieart  
Ergebnisse der Mikrozensus-Zusatzerhebungen

Wohnungen Heizungsart Energieart	Deutschland				Früheres Bundesgebiet <sup>2)</sup>		Neue Länder <sup>3)</sup>	
	2002		2006		2002	2006	2002	2006
	1 000	%	1 000	%				
Wohnungen insgesamt	35 128	100	36 198	100	100	100	100	100
beheizt mit								
Fernheizung	4 805	13,7	4 793	13,2	9,5	8,5	32,0	30,5
Block-/Zentralheizung	24 308	69,2	25 912	71,6	73,3	76,1	51,1	55,1
Etagenheizung	2 778	7,9	2 715	7,5	7,7	7,2	8,9	8,5
Einzel- oder Mehrraumöfen	3 198	9,1	2 777	7,7	9,4	8,2	7,8	5,9
Wohnungen ohne Angabe	39	0,1	-	-	0,1	-	0,1	-
mit überwiegend verwendeter Energieart								
Fernwärme	4 805	13,7	4 793	13,2	9,5	8,5	32,0	30,5
Gas	16 750	47,7	17 579	48,6	48,3	49,7	45,1	44,5
Elektrizität	1 440	4,1	1 463	4,0	4,6	4,5	1,9	2,2
Heizöl	11 177	31,8	10 914	30,2	35,6	33,5	15,3	17,9
Briketts, Braunkohle	452	1,3	286	0,8	0,5	0,3	4,8	2,7
Koks, Steinkohle	117	0,3	84	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2
Holz oder Sonstiges	347	1,0	1 078	3,0	1,1	3,2	0,6	2,1
Wohnungen ohne Angabe	39	0,1	-	-	0,1	-	0,1	-

1) Ohne Wohnheime. – 2) 2006 ohne Berlin. – 3) 2002: und Berlin-Ost, 2006: und Berlin.

3) Siehe Rübénach, S. P./Weinmann, J., Fußnote 1.

seit 2002 kaum verändert hat (2002: 48%). Dies ist gleichermaßen im Westen wie im Osten zu beobachten. Im Westen zeigen die Ergebnisse einen Trend weg vom Heizöl, der Anteil der mit Heizöl beheizten Wohnungen sank seit 1998 von 39 auf 34% im Jahr 2006. In den neuen Ländern und Berlin hat der Anteil der mit Öl beheizten Wohnungen allerdings im gleichen Zeitraum zugelegt: Von 14% im Jahr 1998 über 15% im Jahr 2002 auf 18% im Jahr 2006. Deutlich zeigt sich gleichzeitig eine Abkehr von der Kohleheizung in den neuen Ländern und Berlin: Wurden 1998 noch 14% der Wohnungen im Osten mit Kohle<sup>4)</sup> beheizt, waren es 2006 nur noch 3%. Im Westen lag der Anteil der Wohnungen, die mit Kohle beheizt wurden, sogar unter 1%.

Auffallend ist zudem ein Trend zu erneuerbaren Energien, der erst seit 2002 erkennbar ist. Während bis 2002 der Anteil der Wohnungen, der mit Holz, Solarenergie oder Wärmepumpe beheizt wurde, konstant etwa 1% betrug, waren es 2006 schon 3%. Im Westen stieg dieser Anteil von 1% im Jahr 2002 auf 3% im Jahr 2006, im Osten im selben Zeitraum von 1 auf 2%. Damit lag der Anteil der Wohnungen, die mit nicht-fossilen Energieträgern beheizt wurden, zwar noch auf einem recht niedrigen Niveau. Der gleichwohl starke Anstieg deutet jedoch insbesondere vor dem Hintergrund der Diskussionen um den Klimawandel auf eine gestiegene Bedeutung alternativer Energiequellen hin.

**Die höchsten Mieten wurden in Hamburg gezahlt**

Ein wichtiges Merkmal zur Beurteilung der Wohnsituation privater Haushalte ist die Höhe der Mieten. In der Mikrozensus-Zusatzerhebung werden die Bruttokaltmieten nachgewiesen, also die Nettokaltmiete der Wohnung zuzüglich der kalten Nebenkosten (Betriebskosten). Unter den kalten Betriebskosten versteht man die monatlich aufzuwendenden Beträge für Wasser, Kanalisation, Abwasserbeseitigung, Straßenreinigung, Müllabfuhr, Hausreinigung und -beleuchtung, Schornsteinreinigung, Hauswart und Hausverwaltung, öffentliche Lasten (z.B. Grundsteuer), Gebäudeversicherungen, Kabelanschluss, Hausaufzug und Dienstleistungen für die Gartenpflege. Nicht zur Bruttokaltmiete gehören die Kosten für Heizung und Warmwasser (Gas, Fernwärme usw.) oder Umlagen für eine Zentralheizung.

Die durchschnittliche Wohnungsmiete 2006 betrug 410 Euro, das entspricht einer durchschnittlichen Quadratmetermiete von 5,94 Euro. Bei der Interpretation dieser Beträge muss beachtet werden, dass es sich hier um die Gesamtheit der gezahlten Mieten handelt, das heißt sie enthalten auch langjährig vermietete Wohnungen, deren Miethöhe deutlich unter dem Niveau der Mieten bei Neuvermietungen liegen kann, sowie ermäßigte oder verbilligte Mieten oder Wohnungen, die mietfrei überlassen wurden.

Dies zeigt sich deutlich an den Quadratmeterpreisen in Abhängigkeit von der Dauer des Mietvertrages, das heißt von der Verweildauer der Mieter in einer Wohnung: In Miet-

wohnungen, die seit mehr als 25 Jahren vom selben Haushalt bewohnt werden, betrug die Quadratmetermiete nur 5,34 Euro. Zum Vergleich: Wer erst 2005 eine Wohnung bezogen hat, zahlte durchschnittlich 6,31 Euro, also gut 18% mehr.

Die höchsten Mieten mussten 2006 in Hamburg gezahlt werden. Sowohl bei der durchschnittlichen Wohnungsmiete mit 481 Euro als auch bei der Quadratmetermiete mit 7,47 Euro je m<sup>2</sup> war Hamburg Spitzenreiter, dicht gefolgt von Hessen (475 Euro bzw. 6,58 Euro je m<sup>2</sup>) und Bayern (456 Euro bzw. 6,33 Euro je m<sup>2</sup>). Besonders niedrige Mieten zahlten Mieter dagegen in den neuen Ländern mit Ausnahme von Berlin und Brandenburg. In Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen lagen diese jeweils zwischen 317 und 319 Euro je Wohnung bzw. zwischen 5,13 Euro und 5,33 Euro je m<sup>2</sup>.

Je kleiner eine Wohnung ist, desto höher ist der Mietpreis je m<sup>2</sup>. Wohnungen bis 40 m<sup>2</sup> wiesen einen Quadratmeterpreis von 7,45 Euro auf, für Wohnungen mit 100 m<sup>2</sup> oder mehr mussten nur 5,50 Euro je m<sup>2</sup> bezahlt werden. Damit hatten kleinere Wohnungen einen um 36% höheren Quadratmeterpreis als große Wohnungen.

Die durchschnittliche Wohnungsmiete ist in Deutschland insgesamt seit 2002 mit +1% nur leicht gestiegen<sup>5)</sup>. In den einzelnen Bundesländern sind die Entwicklungen jedoch recht unterschiedlich verlaufen. Die größten Mietsteigerungen wurden in Berlin, Mecklenburg-Vorpommern, dem Saarland sowie Brandenburg und Hamburg verzeichnet. In Rheinland-Pfalz, Bremen und Schleswig-Holstein sind die Mieten dagegen leicht gesunken.

Tabelle 6: Bewohnte Mietwohnungen in Wohngebäuden<sup>1)</sup> nach der durchschnittlichen Bruttokaltmiete  
Ergebnis der Mikrozensus-Zusatzerhebungen

Gegenstand der Nachweisung	Durchschnittliche Bruttokaltmiete in EUR je			
	Wohnung		m <sup>2</sup>	
	2002	2006	2002	2006
Baden-Württemberg .....	432	438	5,67	5,95
Bayern .....	452	456	6,14	6,33
Berlin .....	385	423	5,80	6,35
Brandenburg .....	324	338	5,23	5,44
Bremen .....	392	370	6,17	5,92
Hamburg .....	461	481	6,99	7,47
Hessen .....	474	475	6,45	6,58
Mecklenburg-Vorpommern	296	318	4,94	5,33
Niedersachsen .....	400	390	5,43	5,38
Nordrhein-Westfalen .....	412	416	5,91	5,98
Rheinland-Pfalz .....	414	399	5,31	5,26
Saarland .....	366	387	4,83	5,05
Sachsen .....	317	317	5,10	5,13
Sachsen-Anhalt .....	320	319	5,03	5,21
Schleswig-Holstein .....	437	420	6,27	6,21
Thüringen .....	325	319	4,97	5,16
Deutschland ...	405	410	5,79	5,94
Früheres Bundesgebiet <sup>2)</sup>	428	430	5,93	6,05
Neue Länder <sup>3)</sup> .....	323	353	5,17	5,60

1) Ohne Wohnheime. – 2) 2006 ohne Berlin. – 3) 2002: und Berlin-Ost, 2006: und Berlin.

4) Kohle: Sammelbegriff für Briketts, Braunkohle, Koks oder Steinkohle.

5) Zur Berechnung der Durchschnittsmieten des Jahres 2002 siehe die Anmerkungen in Kapitel 1.

### 3 Die Wohnsituation von Haushalten 2006

Die Integration der Zusatzerhebung „Wohnsituation der Haushalte“ in den Mikrozensus ermöglicht es, deren Ergebnisse mit den Merkmalen der Basiserhebung zu kombinieren. So können über die Beschreibung des Wohnungsbestandes (siehe Kapitel 2) hinausgehend weitere Analysen zur Wohnsituation der Haushalte durchgeführt werden. Damit können Zusammenhänge zwischen bestimmten strukturellen Haushaltsmerkmalen (beispielsweise der Personenzahl, dem Einkommen, dem Alter) und der Wohnsituation der Haushalte untersucht werden. Zu beachten ist, dass die Angaben zum monatlichen Haushaltsnettoeinkommen auf einer Selbsteinschätzung der Befragten beruhen, bei der der Gesamtbetrag des monatlichen Nettoeinkommens, gruppiert nach Einkommensklassen, erfragt wird. Diese Angaben können mit Unsicherheiten behaftet sein, zum Beispiel der Unterschätzung des monatlichen Betrages, wenn bei der Beantwortung bestimmte Einkommensbestandteile nicht mit einbezogen wurden.

#### Haushalte im Osten wohnen deutlich seltener in den eigenen vier Wänden als Haushalte im Westen

Im Jahr 2006 wohnten 41 % aller Haushalte in Deutschland in den eigenen vier Wänden, im früheren Bundesgebiet ohne Berlin waren es 44 %, in den neuen Ländern und Berlin 30 %. Damit ist die Eigentümerquote der Haushalte – genau wie die Eigentümerquote der Wohnungen, siehe Kapitel 2 – gegenüber 2002 geringfügig gesunken (2002: 42 %).

Strukturell unterscheiden sich die Haushalte mit Wohneigentum in verschiedener Hinsicht von denen, die zur Miete wohnen. Generell steigt die Eigentümerquote mit zunehmender Haushaltsgröße an. Insgesamt wohnte 2006 nur jeder vierte Einpersonenhaushalt in einer eigenen Wohnung, im Westen waren es 28 %, im Osten sogar nur 14 %. Bei den Haushalten mit drei oder mehr Personen entsprechen sich die Anteile der Eigentümerhaushalte in Ost und West in stärkerem Maße (West: 57 %, Ost: 49 %).

Bei der unterschiedlichen Eigentümerstruktur in Ost und West muss berücksichtigt werden, dass die Bildung von Wohneigentum zur Zeit der DDR nicht speziell gefördert wurde und daher in den neuen Ländern zu einem großen Teil erst nach der deutschen Vereinigung stattgefunden hat. Typischerweise ist es dort dann vor allem die mittlere Altersgruppe gewesen, die Wohneigentum erworben hat<sup>6)</sup>. Dementsprechend differieren die Eigentümeranteile zwischen Ost und West beträchtlich, insbesondere wenn nach dem Alter der Haushaltsmitglieder gegliedert wird (stellvertretend soll hier das Alter des Haupteinkommensbeziehers betrachtet werden). Im Westen ist eine kontinuierliche Steigerung der Eigentümerquoten mit zunehmendem Alter

erkennbar. Der Erwerb von Wohneigentum wurde und wird hier stark beeinflusst von der beruflichen Einbindung und der Phase der Familiengründung. Aber auch die Vererbung von Wohneigentum dürfte vor allem die mittlere Altersgruppe begünstigen. Die unter 30-Jährigen wiesen 2006 noch eine recht niedrige Eigentümerquote auf (10 %). Diese steigt jedoch kontinuierlich an bis zu einer Quote von 57 % bei den Haushalten mit Haupteinkommensbeziehern im Alter von 60 bis 64 Jahren, danach nimmt die Eigentümerquote wieder ab. Diese Steigerung der Eigentümerquote mit dem Lebensalter ist zwar auch im Osten erkennbar, jedoch nur bis zur Altersgruppe der 50- bis 59-Jährigen, bei denen 41 % der Haushalte in der eigenen Wohnung lebten. Die 60- bis 64-Jährigen wohnten hingegen nur zu 39 % in Wohneigentum, die Altersgruppe der über 64-Jährigen nur zu 29 %. Bei den heute über 60-Jährigen handelt es sich um die Altersgruppe, für die nach 1989 der Schritt zum Wohneigentum nicht mehr relevant war, beispielsweise aus finanziellen Gründen, weil die Erwerbsphase bereits beendet war oder Kinder bereits den Haushalt verlassen hatten. Es liegt also derzeit noch eine grundsätzlich unterschiedliche Akkumulation von Wohneigentum über die Kohorten in Ost und West vor. In den nächsten Jahren wird sich diese vermutlich, wenn auch nicht im Niveau, so doch im Trend, angleichen.

Zwischen dem Haushaltsnettoeinkommen und dem Vorhandensein von Wohneigentum gibt es eine starke Wechselwirkung: Je höher das dem Haushalt zur Verfügung stehende Nettoeinkommen ist, desto eher wird Wohneigentum erworben. Im Westen wohnten 2006 über zwei Drittel (70 %) der Haushalte mit einem verfügbaren monatlichen Einkommen von 3 200 Euro oder mehr in Wohneigentum, im Osten waren es mit 61 % kaum weniger. Bei den Haushalten mit niedrigen Einkommen ist eine größere Differenz zwischen Ost und West zu beobachten. Während im Westen jeder vierte Haushalt mit weniger als 1 500 Euro Nettoeinkommen im eigenen Heim wohnte, waren es in den neuen Ländern und Berlin nur 17 %.

#### Haushalte im Osten leben in kleineren Wohnungen

Den Haushalten standen im Jahr 2006 insgesamt durchschnittlich 90,2 m<sup>2</sup> Wohnfläche zur Verfügung, 94,0 m<sup>2</sup> im Westen und 76,5 m<sup>2</sup> im Osten (das entsprach 81 % der durchschnittlichen Wohnfläche der westdeutschen Haushalte). Die durchschnittliche Wohnfläche stieg mit der Zahl der Haushaltsmitglieder an. Dabei nahm die Wohnfläche ab der dritten Person im Haushalt im Osten relativ etwas stärker zu als im Westen, wenn auch auf niedrigerem absoluten Niveau.

Noch deutlicher ist dieser Zusammenhang bei Haushalten mit Kind(ern) zu beobachten: Mit der Kinderzahl nahm auch die durchschnittliche Wohnfläche, die dem Haushalt zur Verfügung steht, zu. Auch hier lagen zwar die Wohnflächen

<sup>6)</sup> Siehe Winter, H.: „Wohnsituation der Haushalte 1998“ in WiSta 10/1999, hier: S. 782, sowie Vorndran, I.: „Wohnsituation in Deutschland im April 2002“ in WiSta 12/2003, hier: S. 1128.

Tabelle 7: Haushalte<sup>1)</sup> nach Haushaltsstruktur und Art der Nutzung der Wohneinheit  
Ergebnis der Mikrozensus-Zusatzerhebung 2006

Gegenstand der Nachweisung	Insgesamt	Eigentümer		Hauptmieter		Untermieter	
	1 000		%	1 000	%	1 000	%
Deutschland							
Haushalte insgesamt .....	36 984 <sup>3)</sup>	15 128	40,9	21 240	57,4	616	1,7
Haushalte mit							
1 Person .....	14 380	3 542	24,6	10 327	71,8	510	3,5
2 Personen .....	12 644	6 050	47,8	6 527	51,6	67	0,5
3 und mehr Personen .....	9 960	5 536	55,6	4 386	44,0	39	0,4
Haushalte mit Haupteinkommens- bezieher von ... bis ... Jahren							
unter 30 .....	4 053	358	8,8	3 392	83,7	303	7,5
30 – 39 .....	6 041	1 811	30,0	4 120	68,2	110	1,8
40 – 49 .....	7 540	3 354	44,5	4 108	54,5	77	1,0
50 – 59 .....	6 130	3 129	51,0	2 955	48,2	46	0,7
60 – 64 .....	2 567	1 371	53,4	1 180	45,9	17	0,6
65 und mehr .....	10 653	5 104	47,9	5 485	51,5	63	0,6
Haushalte mit monatlichem Haushaltsnettoeinkommen <sup>2)</sup> von ... bis unter ... EUR							
unter 1 500 .....	13 944	3 249	23,3	10 243	73,5	452	3,2
1 500 – 3 200 .....	14 997	6 794	45,3	8 084	53,9	120	0,8
3 200 und mehr .....	5 572	3 824	68,6	1 727	31,0	21	0,4
Früheres Bundesgebiet ohne Berlin							
Haushalte zusammen .....	29 048	12 749	43,9	15 848	54,6	451	1,6
Haushalte mit							
1 Person .....	11 133	3 089	27,7	7 685	69,0	358	3,2
2 Personen .....	9 812	5 026	51,2	4 727	48,2	58	0,6
3 und mehr Personen .....	8 104	4 634	57,2	3 435	42,4	35	0,4
Haushalte mit Hauptein- kommensbezieher von ... bis unter ... Jahren							
unter 30 .....	3 027	295	9,7	2 525	83,4	208	6,9
30 – 39 .....	4 843	1 510	31,2	3 252	67,1	82	1,7
40 – 49 .....	5 970	2 768	46,4	3 141	52,6	61	1,0
50 – 59 .....	4 813	2 587	53,7	2 190	45,5	36	0,8
60 – 64 .....	2 009	1 154	57,4	841	41,9	14	0,7
65 und mehr .....	8 387	4 437	52,9	3 900	46,5	51	0,6
Haushalte mit monatlichem Haushaltsnettoeinkommen <sup>2)</sup> von ... bis unter ... EUR							
unter 1 500 .....	10 057	2 584	25,7	7 163	71,2	311	3,1
1 500 – 3 200 .....	11 921	5 637	47,3	6 183	51,9	101	0,8
3 200 und mehr .....	4 852	3 384	69,7	1 449	29,9	19	0,4
Neue Länder und Berlin							
Haushalte zusammen .....	7 936	2 378	30,0	5 393	68,0	165	2,1
Haushalte mit							
1 Person .....	3 247	453	14,0	2 642	81,4	152	4,7
2 Personen .....	2 832	1 023	36,1	1 800	63,6	9	0,3
3 und mehr Personen .....	1 856	902	48,6	951	51,2	/	/
Haushalte mit Hauptein- kommensbezieher von ... bis unter ... Jahren							
unter 30 .....	1 027	64	6,2	868	84,5	95	9,3
30 – 39 .....	1 198	301	25,1	869	72,5	28	2,3
40 – 49 .....	1 570	587	37,4	967	61,6	17	1,1
50 – 59 .....	1 316	542	41,2	765	58,1	9	0,7
60 – 64 .....	559	217	38,9	339	60,6	/	/
65 und mehr .....	2 266	667	29,4	1 586	70,0	13	0,6
Haushalte mit monatlichem Haushaltsnettoeinkommen <sup>2)</sup> von ... bis unter ... EUR							
unter 1 500 .....	3 887	665	17,1	3 081	79,2	141	3,6
1 500 – 3 200 .....	3 077	1 156	37,6	1 901	61,8	19	0,6
3 200 und mehr .....	720	440	61,2	278	38,6	/	/

1) In Gebäuden mit Wohnraum ohne Wohnheime. – 2) Nur Haushalte mit Angabe zum Einkommen. – 3) Die hochgerechnete Zahl der Haushalte weicht aufgrund der unterschiedlichen Hochrechnungsverfahren von der Zahl der Haushalte in der Mikrozensus-Basiserhebung ab (siehe Kapitel 1 im Text).

der Haushalte im Westen in der absoluten Größe über denjenigen der Haushalte im Osten. Während aber im Osten ein Haushalt mit vier und mehr Kindern eine um 59 % größere Fläche als ein Haushalt ohne Kind bewohnte, war die Wohn-

fläche eines entsprechenden Haushaltes im Westen nur um 52 % größer. Zu beachten ist dabei aber, dass im Westen auch die Wohnfläche eines Haushalts ohne Kind bereits relativ groß ist.

Tabelle 8: Haushalte<sup>1)</sup> nach Haushaltsstruktur und Wohnfläche  
Ergebnis der Mikrozensus-Zusatzerhebung 2006  
Durchschnittliche Wohnfläche in m<sup>2</sup>

Gegenstand der Nachweisung	Deutschland	Früheres Bundesgebiet ohne Berlin	Neue Länder und Berlin
Haushalte insgesamt .....	90,2	94,0	76,5
Haushalte mit			
1 Person .....	68,0	70,6	59,0
2 Personen .....	94,4	98,7	79,8
3 Personen .....	106,9	110,4	95,2
4 Personen .....	121,6	124,2	107,5
5 und mehr Personen .....	133,8	135,9	116,9
Haushalte			
ohne Kind <sup>2)</sup> .....	84,5	88,0	72,3
mit 1 Kind .....	102,5	106,2	89,8
mit 2 Kindern .....	117,6	120,1	102,3
mit 3 Kindern .....	125,2	127,6	106,7
mit 4 und mehr Kindern ...	131,4	133,9	114,6
Haushalte mit monatlichem Haushaltsnettoeinkommen <sup>3)</sup>			
von ... bis unter ... EUR			
unter 500 .....	56,2	58,2	50,5
500 – 1 500 .....	68,8	71,2	62,5
1 500 – 3 200 .....	94,1	96,5	84,5
3 200 und mehr .....	128,7	130,7	115,4

1) Eigentümer- und Hauptmieterhaushalte in Wohngebäuden (ohne Wohnheime). – 2) Kinder unter 18 Jahren. – 3) Nur Haushalte mit Angabe zum Einkommen.

### Finanzielle Belastung der Haushalte durch Mieten im Osten geringer

Die Mietbelastung eines Haushaltes bezeichnet den Anteil am Haushaltsnettoeinkommen, der für die Bruttokaltmiete aufgewendet werden muss. Da im Mikrozensus keine exakten Einkommensbeträge, sondern lediglich Einkommensklassen erhoben wurden, musste für die Berechnung der Mietbelastung eine Hilfsgröße für das Einkommen herangezogen werden. Dazu wurden die Beträge verwendet, die genau in der Mitte der Einkommensklassen liegen. Für alle Haushalte, die für ihr Haushaltsnettoeinkommen die Klasse „1 500 bis 1 700 Euro“ angegeben hatten, ging beispielsweise ein Einkommen von 1 600 Euro in die Berechnung ein. Da das Einkommen nur relativ grob ermittelt wird, sind auch die Aussagen zur Mietbelastung mit einer gewissen Unschärfe behaftet. In die Analysen sind nur solche Hauptmieterhaushalte einbezogen worden, die sowohl bei der Miete als auch beim Haushaltsnettoeinkommen eine Angabe gemacht haben.

Insgesamt mussten die Hauptmieterhaushalte in Deutschland 2006 durchschnittlich 23 % ihres Haushaltsnettoeinkommens für die Miete aufwenden. Dieser Anteil ist seit 2002<sup>7)</sup> praktisch konstant geblieben. Die Mietbelastungs-

Tabelle 9: Hauptmieterhaushalte<sup>1)</sup> nach Haushaltsgröße und Mietbelastung  
Ergebnis der Mikrozensus-Zusatzerhebung 2006

Haushaltsgröße	Hauptmieterhaushalte mit Miet- und Einkommensangaben insgesamt	Davon mit einer monatlichen Mietbelastung von ... bis unter ... %						Durchschnittliche Mietbelastung	
		unter 15	15 – 20	20 – 25	25 – 30	30 – 35	35 – 40		40 und mehr
		%							
		1 000							
Deutschland									
Insgesamt .....	16 546	12,2	16,7	18,5	16,1	12,5	9,0	15,0	22,8
Haushalte mit									
1 Person .....	8 008	7,7	11,4	15,8	16,7	14,6	11,7	22,1	26,3
2 Personen .....	5 112	16,7	22,4	21,0	14,9	10,1	6,4	8,5	20,7
3 Personen .....	1 892	16,6	20,8	20,2	15,9	11,4	6,6	8,4	21,1
4 Personen .....	1 122	16,2	20,5	22,0	16,6	11,0	6,4	7,2	21,2
5 und mehr Personen .....	412	13,7	18,3	22,7	18,2	12,0	7,2	8,1	22,0
nachrichtlich:									
Haushalte mit Kind(ern) <sup>2)</sup> ...	3 344	11,2	16,8	19,9	17,6	13,7	8,9	11,9	23,2
Früheres Bundesgebiet ohne Berlin									
Zusammen .....	11 959	12,0	16,2	18,3	16,1	12,7	9,1	15,6	23,0
Haushalte mit									
1 Person .....	5 751	8,1	11,5	15,6	16,4	14,4	11,5	22,5	26,2
2 Personen .....	3 570	16,2	21,3	20,4	15,0	10,7	6,9	9,5	20,9
3 Personen .....	1 392	15,3	19,7	20,5	16,2	12,0	7,0	9,4	21,5
4 Personen .....	899	15,1	19,9	22,0	17,1	11,4	6,6	7,8	21,6
5 und mehr Personen ...	347	13,5	18,1	22,7	18,0	11,9	7,3	8,5	22,2
nachrichtlich:									
Haushalte mit Kind(ern) <sup>2)</sup> .	2 554	10,7	16,3	20,1	17,5	13,8	9,0	12,5	23,4
Neue Länder und Berlin									
Zusammen .....	4 586	12,7	17,9	19,0	16,2	12,2	8,7	13,3	22,4
Haushalte mit									
1 Person .....	2 257	6,7	11,2	16,2	17,6	15,1	12,2	21,0	26,7
2 Personen .....	1 541	17,8	25,0	22,4	14,5	8,9	5,3	6,2	20,2
3 Personen .....	500	20,4	24,1	19,4	15,2	9,8	5,5	5,6	19,7
4 Personen .....	224	20,5	23,0	22,0	14,7	9,7	5,2	5,0	19,6
5 und mehr Personen ...	65	14,4	19,3	22,3	19,1	12,4	/	/	21,4
nachrichtlich:									
Haushalte mit Kind(ern) ...	791	12,4	18,5	19,4	18,0	13,4	8,4	9,8	22,3

1) In Mietwohnungen in Gebäuden mit Wohnraum ohne Wohnheime. – 2) Kinder unter 18 Jahren.

7) Zur Berechnung der Mieten aus dem Jahr 2002 siehe die Anmerkungen in Kapitel 1.

quote ist bei allein lebenden Personen höher als bei Mehrpersonenhaushalten, in denen meist auch mehrere Personen zum Einkommen beitragen, die Miete jedoch nicht linear mit der Größe der Wohnung steigt (siehe Kapitel 2, Abschnitt zu Mieten). Eine allein lebende Person musste 2006 mehr als ein Viertel (26%) ihres Einkommens für die Miete aufwenden, ein Zweipersonen-, Dreipersonen- oder Vierpersonenhaushalt jedoch nur ein Fünftel (21%) des Haushaltsnettoeinkommens. Dabei ist die Mietbelastung der Haushalte im Osten, mit Ausnahme der Einpersonenhaushalte, immer noch etwas niedriger als die der Haushalte im Westen. Während allerdings im Westen die durchschnittliche Mietbelastung seit 2002 praktisch gleich geblieben ist, ist sie im Osten von 21 auf 22% angestiegen.

Zu beachten ist, dass es sich hierbei um die durchschnittliche Mietbelastung der jeweiligen Haushalte handelt. Mehr als jeder fünfte Einpersonenhaushalt (22%) hat eine Mietbelastung von 40% und mehr. Bei den Vierpersonenhaushalten sind es dagegen nur 7%, die eine Mietbelastung in dieser Höhe haben. [uu](#)



Dipl.-Volkswirt Stefan P. Rübenach, Soziologin (M. A.) Julia Weinmann

# Haushalte und Lebensformen der Bevölkerung

## Ergebnisse des Mikrozensus 2006

Im Jahr 2006 gab es in Deutschland 39,8 Mill. Haushalte mit rund 82,6 Mill. Haushaltsmitgliedern. Damit ist die Zahl der Privathaushalte seit April 1991 um 13 %, die Zahl der Haushaltsmitglieder um 3 % gestiegen. Die durchschnittliche Haushaltsgröße ging zurück: 2006 lebten durchschnittlich 2,08 Personen in einem Haushalt, im April 1991 waren es noch 2,27 Personen.

In 31 % der Haushalte lebten zwei oder mehr Generationen unter einem Dach. Die Mehrgenerationenhaushalte waren fast ausschließlich Zweigenerationenhaushalte. Zwischen 1991 und 2006 ging der Anteil der Mehrgenerationenhaushalte an allen Haushalten um 8 Prozentpunkte zurück, 1991 betrug er 39 %.

2006 wohnten in 23 % der Haushalte ausschließlich Seniorinnen und Senioren ab 65 Jahren. In 6 % der Haushalte lebten ältere mit jüngeren Menschen unter einem Dach zusammen. Damit war in 29 % der Haushalte mindestens eine Person im Seniorenalter.

In 97 % der Haushalte in Deutschland lebte im Jahr 2006 nur eine Lebensform, beispielsweise ein Ehepaar. In den Haushalten mit zwei Lebensformen wohnten am häufigsten zwei Alleinstehende (z. B. Wohngemeinschaft) zusammen, also zwei Personen ohne Ehe- bzw. Lebenspartner/-in und ohne ledige Kinder im Haushalt.

Während die Zahl der Ehepaare zwischen 1996 und 2006 um 5 % sank, erhöhte sich die Zahl der Lebensgemein-

schaften um 32 %. Die Zahl der Alleinerziehenden stieg um 19 %, die Zahl der Alleinstehenden um 16 %.

Die durchschnittliche Zahl der minderjährigen Kinder je Familie mit Kindern unter 18 Jahren betrug im Jahr 2006 in Deutschland 1,61. Zehn Jahre früher hatte sie noch bei 1,65 minderjährigen Kindern gelegen.

### Vorbemerkung

Der Mikrozensus ist die amtliche Repräsentativstatistik über die Bevölkerung und den Arbeitsmarkt. Seit 1957<sup>1)</sup> wird jährlich rund 1 % der Bevölkerung Deutschlands zu seiner wirtschaftlichen und sozialen Lage befragt. Damit ist der Mikrozensus in Deutschland und Europa die größte jährliche Haushaltsbefragung. Durch die Vielfalt der Merkmalskombinationen auf Personenebene und durch die Abbildung des Haushalts- und Familienzusammenhangs bietet er ein großes Potenzial an statistischen Informationen.<sup>2)</sup> Er ist damit eine unverzichtbare Informationsquelle für die Politik, die Wissenschaft oder die breite Öffentlichkeit.

Im vorliegenden Aufsatz werden die aktuellen Ergebnisse des Mikrozensus 2006 für Haushalte und Lebensformen dargestellt.<sup>3)</sup> Neben den gesamtdeutschen Ergebnissen wird vor allem auf die Entwicklung im früheren Bundesgebiet (ohne Berlin) und in den neuen Ländern (einschl. Berlins) eingegangen. Auf die Klammerzusätze wird im Text aus Vereinfachungsgründen verzichtet.

1) In den neuen Ländern und Berlin-Ost seit 1991.

2) So erfasst der Mikrozensus jährlich u. a. Angaben zur Erwerbstätigkeit, Bildung und Migration. In vierjährlichem Abstand werden themenspezifische Zusatzprogramme, u. a. zur Wohnsituation oder Krankenversicherung, durchgeführt.

3) Erste Ergebnisse des Mikrozensus 2006 zu Familien mit minderjährigen Kindern wurden bereits im November 2007 auf einer Pressekonferenz in Berlin vorgestellt. Diese Informationen stehen unter [www.destatis.de](http://www.destatis.de) → Presse → Pressekonferenzen zum kostenlosen Download zur Verfügung.

Bei einem Zeitvergleich der Mikrozensusergebnisse ist zu beachten, dass mit dem Mikrozensusgesetz 2005<sup>4)</sup> neben inhaltlichen<sup>5)</sup> verschiedene methodische Änderungen vorgenommen wurden.<sup>6)</sup> Zu Letztgenannten gehören insbesondere die Einführung einer unterjährigen (kontinuierlichen) Erhebungsform mit gleitender Berichtswoche und die Neugestaltung der Hochrechnung. Um den veränderten demografischen Entwicklungen Rechnung zu tragen, wurde der Hochrechnungsrahmen ab 2005 durch zusätzliche Hochrechnungsterme erweitert. Im Rahmen der Hochrechnung des Mikrozensus erfolgt in der Regel eine Anpassung der Stichprobenverteilungen ausgewählter Hilfsvariablen (u. a. Alter, Geschlecht und Staatsangehörigkeit) an Eckwerte der laufenden Bevölkerungsfortschreibung und des Ausländerzentralregisters.<sup>7)</sup> Die Entwicklung von Haushalten und von Lebensformen der Bevölkerung folgt im Allgemeinen langfristigen gesellschaftlichen Trends, die keine großen Sprünge von Jahr zu Jahr aufweisen. Im vorliegenden Aufsatz werden deshalb ausschließlich Jahresdurchschnittsergebnisse präsentiert.

### Immer mehr Haushalte, in denen immer weniger Personen leben

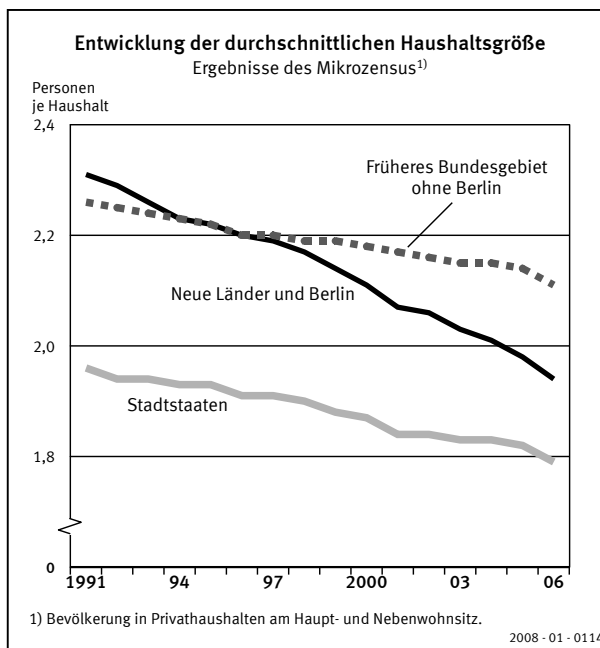
Als (Privat-)Haushalt zählt jede zusammenwohnende und eine wirtschaftliche Einheit bildende Personengemeinschaft (Mehrpersonenhaushalte) sowie Personen, die allein wohnen und wirtschaften (Einpersonenhaushalte, z. B. auch Einzeluntermieter). Zum Haushalt können verwandte und familienfremde Personen gehören (z. B. Hauspersonal). Gemeinschaftsunterkünfte (z. B. Pflegeheime) gelten nicht als Haushalte, können aber Privathaushalte beherbergen (z. B. den Haushalt des Anstaltsleiters). Personen mit mehreren Wohnsitzen (Wohnungen am Haupt- und mindestens einem Nebenwohnsitz) werden dabei – da sie an jedem Wohnsitz Ressourcen (z. B. öffentlichen Personennahverkehr) in Anspruch nehmen – in der Regel mehrfach gezählt. Insofern beziehen sich alle im Folgenden präsentierten Ergebnisse zu Haushalten und Haushaltsmitgliedern – sofern nicht anders vermerkt – auf Privathaushalte und Haushalte am Haupt- und Nebenwohnsitz. In einem Haushalt können dabei grundsätzlich mehrere Familien oder Lebensformen ohne Kind leben.

Um Haushalte statistisch auswerten und darstellen zu können, wird im Mikrozensus ab 2005 der sogenannte Haupteinkommensbezieher im Haushalt und vor 2005 die Bezugsperson des Haushalts verwendet. Ersterer ist die Person mit dem höchsten monatlichen Nettoeinkommen im Haushalt<sup>8)</sup>; letztere ist die erste im Fragebogen eingetragene Person.<sup>9)</sup>

2006 gab es in Deutschland 39,8 Mill. Privathaushalte, 13 % mehr als im April 1991. Ebenfalls angestiegen ist die Zahl der Haushaltsmitglieder: Im April 1991 wohnten 80,2 Mill. Menschen in Privathaushalten. Bis zum Jahr 2006 erhöhte sich die Zahl der Haushaltsmitglieder um 3 % auf 82,6 Mill. Da die Zahl der Haushalte mehr als drei Mal so stark wuchs wie die Zahl der in ihnen lebenden Menschen, wurden die Haushalte immer kleiner: Lebten im April 1991 noch durchschnittlich 2,27 Personen in einem Haushalt, sank diese Zahl bis 2006 auf 2,08 Personen.

Im früheren Bundesgebiet nahm die in Privathaushalten lebende Bevölkerung seit 1991 – mit Ausnahme der Jahre 1998 und 2005 – kontinuierlich zu. Im Jahr 2006 lebten dort 66,0 Mill. Menschen in Privathaushalten, 6 % mehr als im April 1991. Mit der Bevölkerung in Privathaushalten stieg auch die Zahl der Privathaushalte stetig an. 2006 gab es in Westdeutschland 31,2 Mill. Privathaushalte (+ 14 % gegenüber 1991). Während im April 1991 noch durchschnittlich 2,26 Personen in einem Haushalt lebten, waren es 15 Jahre später nur noch 2,11 Personen.

Schaubild 1



In den neuen Ländern war seit 1991 ein Rückgang der in Privathaushalten lebenden Bevölkerung zu beobachten. Mit 16,7 Mill. Personen lebten in den neuen Ländern im Jahr 2006 8 % weniger Personen in Privathaushalten als 15

4) Gesetz zur Durchführung einer Repräsentativstatistik über die Bevölkerung und den Arbeitsmarkt sowie die Wohnsituation der Haushalte (Mikrozensusgesetz 2005 – MZG 2005) vom 24. Juni 2004 (BGBl. I S. 1350).  
 5) Eine wesentliche inhaltliche Neuerung besteht beispielsweise in der Aufnahme des Themenkomplexes „Migration und Integration“.  
 6) Zu weiterführenden Informationen über inhaltliche und methodische Änderungen siehe Iversen, K.: „Das Mikrozensusgesetz 2005 und der Übergang zur Unterjährigkeit“ in WiSta 1/2007, S. 38 ff., Lotze, S./Breiholz, H.: „Zum neuen Erhebungsdesign des Mikrozensus Teil 1“ in WiSta 5/2002, S. 359 ff., sowie Lotze, S./Breiholz, H.: „Zum neuen Erhebungsdesign des Mikrozensus Teil 2“ in WiSta 6/2002, S. 454 ff.  
 7) Siehe hierzu Iversen, K.: „Auswirkungen der neuen Hochrechnung für den Mikrozensus ab 2005“ in WiSta 8/2007, S. 739 ff. Davon abweichend werden für die Hochrechnung der Mikrozensusergebnisse zur Wohnsituation Eckwerte aus der laufenden Wohnungsbestandsfortschreibung verwendet. Die unterschiedlichen Eckwerte haben zur Folge, dass zwischen den Ergebnissen des Mikrozensus-Grundprogramms und den Mikrozensus-Ergebnissen zur „Wohnsituation“ Inkonsistenzen auftreten; siehe hierzu auch Timm, U.: „Wohnsituation in Deutschland 2006“ in dieser Ausgabe, S. 113 ff.  
 8) Sofern mehrere Haushaltsmitglieder über das gleiche monatliche Nettoeinkommen verfügen, entscheidet die Reihenfolge, in der die Personen im Fragebogen eingetragen sind.  
 9) Personen unter 15 Jahren sind als Haushaltsbezugsperson ausgeschlossen.

Jahre zuvor. Zugleich stieg auch dort die Zahl der Privathaushalte zwischen 1991 und 2006 – mit Ausnahme des Jahres 1992 – kontinuierlich an. Im Jahr 2006 gab es in den neuen Ländern 8,6 Mill. Privathaushalte, 9 % mehr als 1991. Diese Entwicklung bedingte auch den Verlauf der durchschnittlichen Personenzahl je Haushalt. Sie sank zwischen 1991 und 2006 von 2,31 Personen auf 1,94 Personen. Seit 1997 leben in einem Haushalt in den neuen Ländern durchschnittlich weniger Personen als in einem Haushalt im früheren Bundesgebiet.

Auf die Stadtstaaten entfielen im Jahr 2006 mit 3,2 Mill. Haushalten 8 % aller Haushalte in Deutschland. Im April 1991 lebten dort durchschnittlich 1,96 Personen in einem Haushalt, bis 2006 sank dieser Wert auf 1,79.

### Zahl der Haushalte mit einer oder zwei Personen nimmt weiter zu

Mit der Zahl der Haushalte hat sich auch deren Struktur verändert: Während die Anteile der Einpersonen- und Zweipersonenhaushalte an allen Haushalten weiter stiegen, verringerte sich der Anteil der Haushalte, in denen drei und mehr Personen zusammen wohnen und wirtschaften.<sup>10)</sup> Der Anteil der Einpersonenhaushalte an allen 39,8 Mill. Haushalten in Deutschland lag im Jahr 2006 bei 39 % und damit um 5 Prozentpunkte höher als im April 1991 (34 %). Zweipersonenhaushalte hatten einen Anteil von 34 % (April 1991: 31 %), Haushalte mit drei und mehr Personen von 27 % (April 1991: 35 %).

Im Lauf der letzten 15 Jahre haben sich die ehemals deutlich unterschiedlichen Haushaltsstrukturen in West und Ost weitgehend angeglichen. Von den 31,2 Mill. Haushalten im früheren Bundesgebiet waren 2006 38 % Einpersonen-, 33 % Zweipersonenhaushalte und 29 % Haushalte mit drei und mehr Personen. Gegenüber April 1991 haben die Anteile der Einpersonen- und Zweipersonenhaushalte um 4 bzw. 2 Prozentpunkte zugenommen; im gleichen Zeitraum sank der Anteil der Haushalte mit drei und mehr Personen an allen Haushalten um 6 Prozentpunkte.

Von den 8,6 Mill. Haushalten in den neuen Ländern im Jahr 2006 waren 41 % Einpersonen-, 35 % Zweipersonenhaushalte und 24 % Haushalte mit drei und mehr Personen. Im Vergleich zum April 1991 stiegen die Anteile der Einpersonen- und Zweipersonenhaushalte um 11 bzw. 3 Prozentpunkte. Der Anteil der Haushalte mit drei und mehr Personen an allen Haushalten verringerte sich entsprechend um 14 Prozentpunkte.

Noch ausgeprägter war die Tendenz zu immer kleiner werdenden Haushalten in den Stadtstaaten. Hier waren im Jahr 2006 erstmals mehr als die Hälfte (52 %) aller Haushalte Einpersonenhaushalte. Waren es sowohl auf der Bundesebene wie in West- und Ostdeutschland speziell die Haushalte mit drei und mehr Personen, die – trotz eines leichten

Tabelle 1: Privathaushalte nach Haushaltsgröße  
Ergebnisse des Mikrozensus<sup>1)</sup>

Gebietsstand Zeitraum	Ins- gesamt	Einper- sonen- haus- halte	Mehrpersonenhaushalte mit ... Personen		
			zu- sammen	2	3 und mehr
1 000					
Deutschland					
Jahr 2006 .....	39 766	15 447	24 319	13 375	10 944
April 1991 .....	35 256	11 858	23 398	10 863	12 535
Früheres Bundesgebiet ohne Berlin					
Jahr 2006 .....	31 201	11 895	19 306	10 402	8 904
April 1991 .....	27 423	9 446	17 977	8 391	9 586
Neue Länder und Berlin					
Jahr 2006 .....	8 565	3 552	5 013	2 973	2 039
April 1991 .....	7 833	2 412	5 421	2 472	2 949
Nachrichtlich:					
Stadtstaaten					
Jahr 2006 .....	3 245	1 672	1 574	970	603
April 1991 .....	2 962	1 322	1 640	908	732
Flächenländer					
Jahr 2006 .....	36 521	13 776	22 745	12 405	10 341
April 1991 .....	32 294	10 535	21 758	9 955	11 804
%					
Deutschland					
Jahr 2006 .....	100	38,8	61,2	33,6	27,4
April 1991 .....	100	33,6	66,4	30,8	35,4
Früheres Bundesgebiet ohne Berlin					
Jahr 2006 .....	100	38,1	61,9	33,3	28,5
April 1991 .....	100	34,4	65,6	30,6	35,0
Neue Länder und Berlin					
Jahr 2006 .....	100	41,5	58,5	34,7	23,8
April 1991 .....	100	30,8	69,2	31,6	37,7
Nachrichtlich:					
Stadtstaaten					
Jahr 2006 .....	100	51,5	48,5	29,9	18,6
April 1991 .....	100	44,6	55,4	30,7	24,7
Flächenländer					
Jahr 2006 .....	100	37,7	62,3	34,0	28,3
April 1991 .....	100	32,6	67,4	30,8	36,6

1) Bevölkerung in Privathaushalten am Haupt- und Nebenwohnsitz.

Anstiegs der Zahl der Zweipersonenhaushalte – zu einem Rückgang der Zahl der Mehrpersonenhaushalte im 15-Jahres-Vergleich führten, war in den Stadtstaaten zusätzlich ein Rückgang der Zweipersonenhaushalte um knapp einen Prozentpunkt festzustellen.

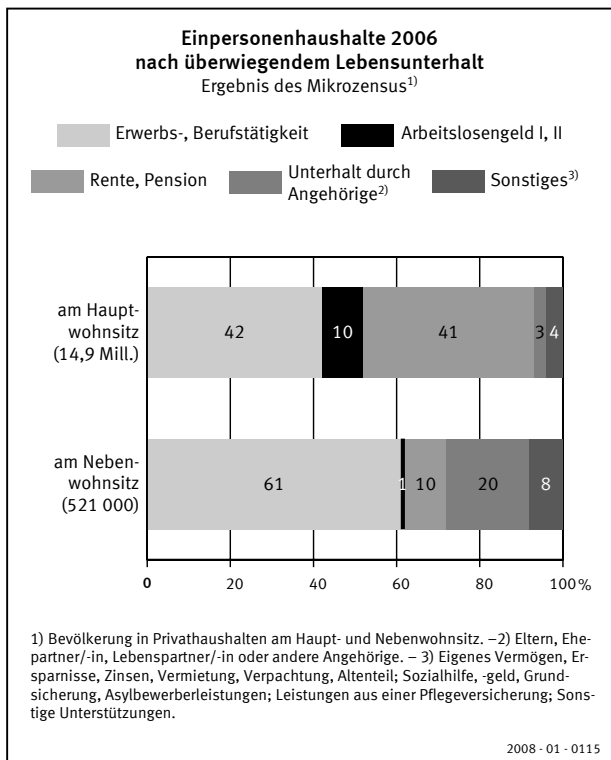
### Einpersonenhaushalte am Nebenwohnsitz

Am Nebenwohnsitz ist der Anteil der Einpersonenhaushalte an allen Haushalten deutlich höher als am Hauptwohnsitz. 2006 waren in Deutschland drei Viertel der 694 000 Haushalte am Nebenwohnsitz Einpersonenhaushalte. Für die 39,1 Mill. Haushalte am Hauptwohnsitz betrug dieser Anteil mit 38 % nur rund die Hälfte.

Die Mehrzahl der 521 000 Einpersonenhaushalte am Nebenwohnsitz bestritt ihren überwiegenden Lebensunterhalt durch Erwerbs- und Berufstätigkeit (61 %). Auf den weiteren Plätzen folgten der Unterhalt durch Angehörige (20 % der

10) Aufgrund des Übergangs auf eine unterjährige Erhebung und der damit verbundenen methodischen Änderungen ist insbesondere bei den Einpersonenhaushalten im Jahr 2005 von einer Untererfassung auszugehen.

Schaubild 2



Haushalte) – beispielsweise durch Eltern oder Ehe-/Lebenspartner/-innen – und der Unterhalt durch Rente oder Pension (10%).

Auch bei den Einpersonenhaushalten am Hauptwohnsitz war der Anteil der Haushalte mit überwiegendem Lebensunterhalt durch Erwerbs- und Berufstätigkeit am größten. Mit 42 % war er jedoch deutlich niedriger als der entsprechende Anteil bei den Einpersonenhaushalten am Nebenwohnsitz (61%). Renten oder Pensionen waren für die Einpersonenhaushalte am Hauptwohnsitz als Quelle des Lebensunterhalts wesentlich bedeutsamer als für die am Nebenwohnsitz. 2006 finanzierten 41 % aller Einpersonenhaushalte am Hauptwohnsitz ihren Lebensunterhalt überwiegend aus dieser Quelle. 10 % der Einpersonenhaushalte am Hauptwohnsitz bestritten ihren Lebensunterhalt überwiegend aus dem Bezug von Arbeitslosengeld I und II.

Die dargestellte Struktur gilt für das frühere Bundesgebiet wie für die neuen Länder gleichermaßen.

## Mehrgenerationenhaushalte

Von grundlegender Bedeutung für das Aufwachsen und die Betreuung von Kindern sowie die Pflege älterer Menschen ist die Generationenstruktur der Haushalte. Im Jahr 2006 waren 31 % der 39,8 Mill. Haushalte in Deutschland Mehrgenerationenhaushalte, das heißt Haushalte, in denen mindestens zwei Generationen lebten.<sup>11)</sup> Mehrgeneratio-

nenhaushalte bestanden im Jahr 2006 fast ausschließlich aus Zweigenerationenhaushalten. Nur in 2 % der Mehrgenerationenhaushalte lebten drei oder mehr Generationen zusammen. 69 % der Haushalte in Deutschland waren Einpersonener- oder Mehrpersonenhaushalte, in denen keine in gerader Linie Verwandten wohnten.

Tabelle 2: Privathaushalte nach Zahl der Generationen  
Ergebnisse des Mikrozensus<sup>1)</sup>

Gebietsstand Zeitraum	Ins- gesamt	Mehrgenerationenhaushalte mit ... Personen			Sonstige Haus- halte <sup>2)</sup>
		zu- sammen	2	3 und mehr	
1 000					
Deutschland					
Jahr 2006 .....	39 766	12 355	12 116	239	27 410
April 1991 .....	35 256	13 772	13 343	429	21 484
Früheres Bundesgebiet ohne Berlin					
Jahr 2006 .....	31 201	9 923	9 729	194	21 276
April 1991 .....	27 423	10 511	10 171	340	16 911
Neue Länder und Berlin					
Jahr 2006 .....	8 565	2 431	2 387	44	6 134
April 1991 .....	7 833	3 261	3 171	89	4 573
Nachrichtlich: Stadtstaaten					
Jahr 2006 .....	3 245	746	735	11	2 499
April 1991 .....	2 962	858	843	14	2 105
Flächenländer					
Jahr 2006 .....	36 521	11 608	11 381	227	24 911
April 1991 .....	32 294	12 914	12 500	415	19 379
%					
Deutschland					
Jahr 2006 .....	100	31,1	30,5	0,6	68,9
April 1991 .....	100	39,1	37,8	1,2	60,9
Früheres Bundesgebiet ohne Berlin					
Jahr 2006 .....	100	31,8	31,2	0,6	68,2
April 1991 .....	100	38,3	37,1	1,2	61,7
Neue Länder und Berlin					
Jahr 2006 .....	100	28,4	27,9	0,5	71,6
April 1991 .....	100	41,6	40,5	1,1	58,4
Nachrichtlich: Stadtstaaten					
Jahr 2006 .....	100	23,0	22,6	0,3	77,0
April 1991 .....	100	28,9	28,5	0,5	71,1
Flächenländer					
Jahr 2006 .....	100	31,8	31,2	0,6	68,2
April 1991 .....	100	40,0	38,7	1,3	60,0

1) Bevölkerung in Privathaushalten am Haupt- und Nebenwohnsitz. – 2) Einpersonenhaushalte und Mehrpersonenhaushalte ohne geradlinig Verwandte.

Gegenüber April 1991 ist der Anteil der Mehrgenerationenhaushalte an allen Haushalten in Deutschland um 8 Prozentpunkte zurückgegangen: Im April 1991 hatte der Anteil der Haushalte ohne geradlinig Verwandte 61 % betragen. Auch 1991 waren die Mehrgenerationenhaushalte fast ausschließlich Zweigenerationenhaushalte gewesen. Der Anteil der Haushalte mit drei und mehr Generationen an allen Mehrgenerationenhaushalten war 1991 allerdings mit 3 % noch um einen Prozentpunkt höher als 2006.

In den neuen Ländern war die rückläufige Entwicklung der Zahl der Mehrgenerationenhaushalte stärker ausgeprägt als

11) Die Zahl der Generationen im Haushalt bezieht sich auf das direkte, geradlinige Abstammungsverhältnis zur Bezugsperson des Haushalts (erste im Fragebogen eingetragene Person). Dreigenerationenhaushalte sind beispielsweise Haushalte, in denen drei in direkter Linie miteinander verwandte Generationen unter einem Dach leben (Eltern und ihre Kinder, deren Großeltern).

im früheren Bundesgebiet: Der Anteil der Mehrgenerationenhaushalte an allen Haushalten betrug dort im April 1991 42 %, im Jahr 2006 lediglich noch 28 %. Lag dieser Anteil 1991 noch um 4 Prozentpunkte über dem westdeutschen Wert (38 %), liegt er 15 Jahre später um 4 Prozentpunkte darunter (32 %). Entsprechend ist in den neuen Ländern die Zahl der Haushalte ohne geradlinig Verwandte angestiegen (+ 13 Prozentpunkte), darunter insbesondere die Zahl der Einpersonenhaushalte.

In den Stadtstaaten ist eine ähnliche Entwicklung festzustellen, allerdings weniger ausgeprägt: Hier lag der Anteil der Mehrgenerationenhaushalte an allen Haushalten 2006 bei 23 % und damit um 6 Prozentpunkte niedriger als im April 1991. Gleiches gilt für die Zweigenerationenhaushalte (Jahr 2006: 23 %; April 1991: 29 %).

### In jedem dritten Haushalt ist mindestens eine Person im Seniorenalter

Neben der steigenden Lebenserwartung spielt auch die Tatsache, dass ambulante Pflegedienste vielen älteren Menschen die Möglichkeit bieten, weitgehend selbstständig im eigenen Haushalt zu leben, eine Rolle für die Zunahme kleiner Haushalte.<sup>12)</sup> Im Jahr 2006 wohnte in 29 % der Haushalte in Deutschland mindestens eine Seniorin bzw. ein Senior über 65 Jahren. 23 % der Haushalte wurden ausschließlich von ihnen bewohnt. In 6 % der Haushalte führten Ältere und Jüngere einen gemeinsamen Haushalt. In 71 % der 39,8 Mill. Haushalte in Deutschland lebten keine älteren Menschen. Diese Anteile waren für das frühere Bundesgebiet und die neuen Länder weitestgehend gleich.

Im Vergleich zu 1991 hat der Anteil der Haushalte in Deutschland, in denen ausschließlich Personen über 65 Jahren lebten, um 3 Prozentpunkte zugenommen (April 1991: 20 %). Gleichzeitig ging der Anteil der Haushalte ohne ältere Menschen um 3 Prozentpunkte zurück (April 1991: 74 %). Der Anteil der Haushalte, in denen Ältere und Jüngere zusammen wohnten, blieb unverändert (April 1991: 6 %).

Mit 75 % lag der Anteil der Haushalte ohne Seniorinnen oder Senioren 2006 in den Stadtstaaten auf dem gleichen Niveau wie vor 15 Jahren. Der Anteil der Haushalte, in denen ausschließlich Seniorinnen oder Senioren lebten, ging dort in diesem Zeitraum leicht um einen Prozentpunkt zurück (April 1991: 21 %; Jahr 2006: 20 %).

Im Jahr 2006 waren in Deutschland Haushalte ohne Personen unter 65 Jahren fast ausschließlich Einperson- oder Zweipersonenhaushalte (59 bzw. 41 %). Bereits im April 1991 traf dies zu, allerdings lag der Anteil der Einpersonenhaushalte damals um 10 Prozentpunkte höher (April 1991: 69 %), der entsprechende Anteil der Zweipersonenhaushalte um 10 Prozentpunkte niedriger (April 1991: 31 %).

Tabelle 3: Privathaushalte mit und ohne ältere Menschen ab 65 Jahren  
Ergebnisse des Mikrozensus<sup>1)</sup>

Gebietsstand Jahre	Insgesamt	Ohne ältere Menschen	Aus- schließlich mit älteren Menschen	Mit Älteren und Jüngeren
	1 000			
Deutschland				
Jahr 2006 .....	39 766	28 053	9 187	2 526
April 1991 .....	35 256	25 954	7 005	2 297
Früheres Bundesgebiet ohne Berlin				
Jahr 2006 .....	31 201	21 981	7 199	2 021
April 1991 .....	27 423	20 069	5 481	1 873
Neue Länder und Berlin				
Jahr 2006 .....	8 565	6 072	1 988	505
April 1991 .....	7 833	5 885	1 524	425
Nachrichtlich:				
Stadtstaaten				
Jahr 2006 .....	3 245	2 449	651	145
April 1991 .....	2 962	2 228	610	124
Flächenländer				
Jahr 2006 .....	36 521	25 604	8 536	2 381
April 1991 .....	32 294	23 726	6 395	2 173
	%			
Deutschland				
Jahr 2006 .....	100	70,5	23,1	6,4
April 1991 .....	100	73,6	19,9	6,5
Früheres Bundesgebiet ohne Berlin				
Jahr 2006 .....	100	70,4	23,1	6,5
April 1991 .....	100	73,2	20,0	6,8
Neue Länder und Berlin				
Jahr 2006 .....	100	70,9	23,2	5,9
April 1991 .....	100	75,1	19,5	5,4
Nachrichtlich:				
Stadtstaaten				
Jahr 2006 .....	100	75,5	20,1	4,5
April 1991 .....	100	75,2	20,6	4,2
Flächenländer				
Jahr 2006 .....	100	70,1	23,4	6,5
April 1991 .....	100	73,5	19,8	6,7

1) Bevölkerung in Privathaushalten am Haupt- und Nebenwohnsitz.

### Haushalte werden überwiegend von einer Lebensform bewohnt

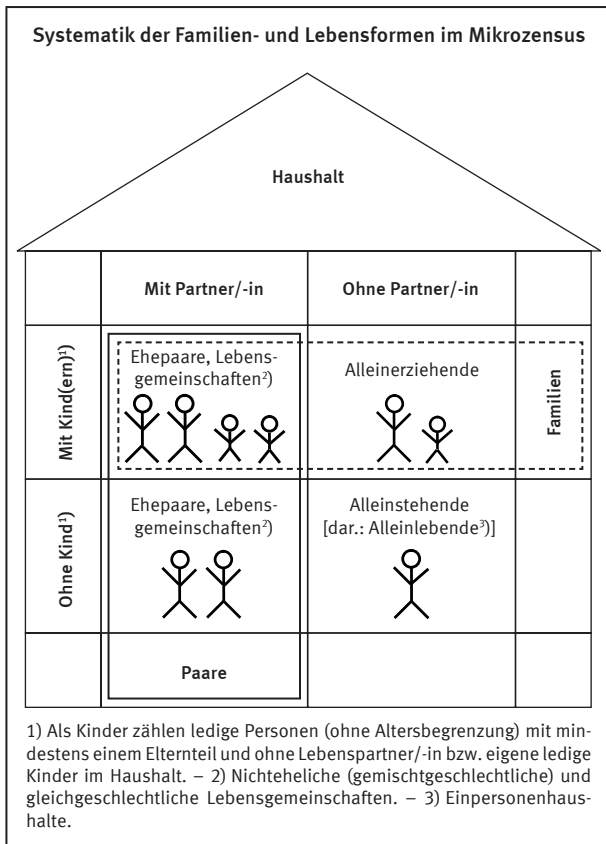
Haushalts- und Familiengründungsprozesse tragen u. a. zur Entwicklung der Zahl der Privathaushalte sowie zur Veränderung der Haushaltsgröße bei. Eine entscheidende Rolle spielt dabei das Beziehungsgefüge in einem Haushalt. Das Schaubild 3 auf S. 128 zeigt die Systematik, nach der im Mikrozensus die Lebensformen der Bevölkerung üblicherweise dargestellt werden. Entsprechend dieser Systematik zählen zu den Lebensformen der Bevölkerung Paare (Ehepaare und Lebensgemeinschaften) mit ledigen Kindern und ohne lediges Kind, allein erziehende Elternteile (mit Kindern) sowie allein stehende Personen (ohne Partnerin bzw. Partner und ohne lediges Kind im Haushalt). Alleinstehende in Einpersonenhaushalten werden als Alleinlebende bezeichnet.

Als Haushaltsbefragung konzentriert sich der Mikrozensus auf das Beziehungsgefüge der befragten Menschen in den „eigenen vier Wänden“, also auf einen gemeinsamen Haus-

12) Siehe hierzu auch Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Hrsg.): „Demografischer Wandel in Deutschland. Bevölkerung- und Haushaltsentwicklung im Bund und in den Ländern“, Heft 1, Ausgabe 2007, S. 26 ff.



Schaubild 3



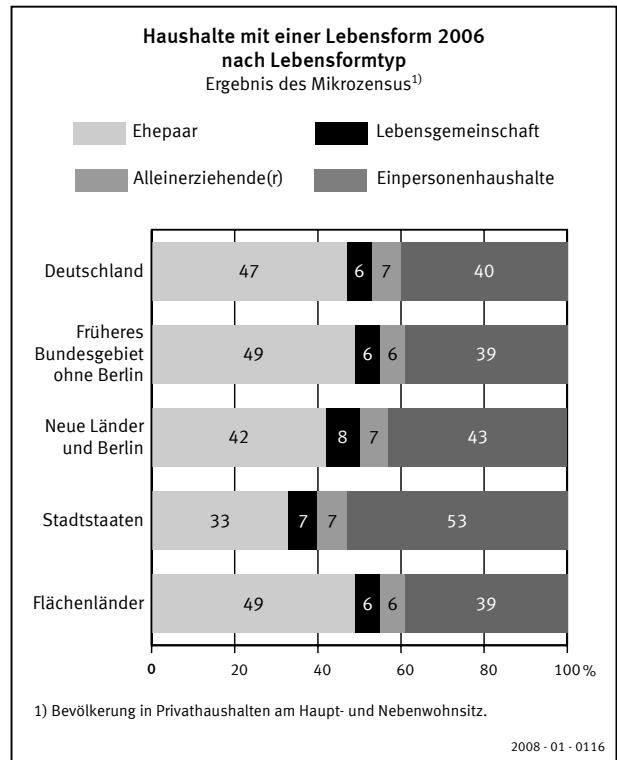
halt. Eltern-Kind-Beziehungen, die über Haushaltsgrenzen hinweg bestehen, oder Partnerschaften mit getrennter Haushaltsführung, das sogenannte "Living apart together", bleiben unberücksichtigt.

2006 lebten in 97% der 39,8 Mill. Haushalte am Haupt- und Nebenwohnsitz die Menschen entweder als einziges Paar [Ehepaar oder Lebensgemeinschaft mit oder ohne ledige(s) Kind(er) im Haushalt], als allein erziehender Elternteil mit ledigen Kindern im Haushalt oder als Einzelperson. Mehrere Lebensformen nebeneinander in einem Haushalt kamen in rund 3% der Haushalte vor.

47% der 38,6 Mill. ausschließlich von einer Lebensform bewohnten Haushalte waren Haushalte mit einem Ehepaar, 40% waren Einpersonenhaushalte, 7 bzw. 6% waren von einem allein erziehenden Elternteil bzw. einer Lebensgemeinschaft geführte Haushalte.

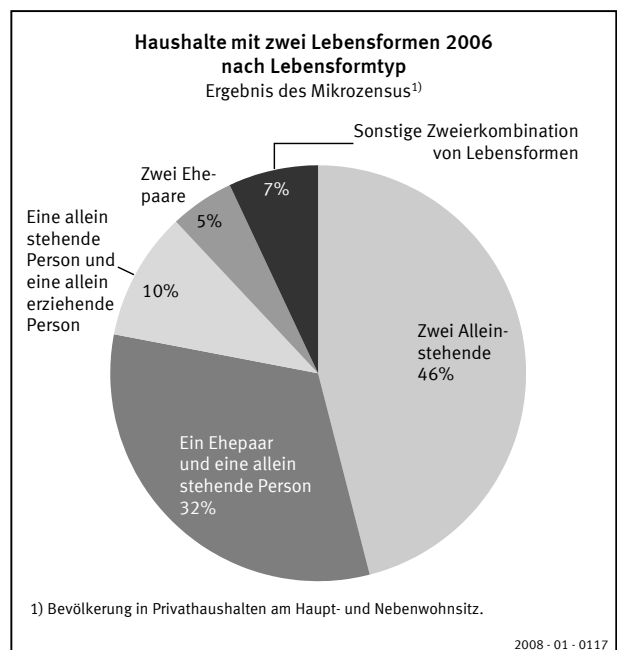
In 3% der insgesamt 39,8 Mill. Haushalte in Deutschland wohnten 2006 mindestens zwei Lebensformen. In den Privathaushalten mit zwei Lebensformen wohnten und wirtschafteten mit 46% am häufigsten zwei Alleinstehende zusammen. Mit 32% am zweithäufigsten war die häusliche Gemeinschaft von einem Ehepaar und einer oder einem Alleinstehenden. In 10% der Haushalte teilten sich ein allein erziehender Elternteil und seine Kinder den Haushalt mit einer oder einem Alleinstehenden. In 5% der Haushalte lebten zwei Ehepaare gemeinsam unter einem Dach. 7% der Haushalte setzten sich aus zwei anderen Lebensformen zusammen.

Schaubild 4



In Haushalten, in denen drei oder mehr Lebensformen im Jahr 2006 Wohnraum miteinander teilten und gemeinsam wirtschafteten, war mit 51% die häufigste Form des Zusammenlebens die von drei oder mehr Alleinstehenden (z.B. als Studentenwohngemeinschaft). In 19% der Haushalte lebte ein Ehepaar mit zwei oder mehr Alleinstehenden unter einem Dach. 30% der Haushalte mit drei und mehr Lebensformen setzte sich aus anderen Kombinationen von Lebensformen zusammen.

Schaubild 5



## Zahl der Ehepaare fast kontinuierlich auf 18,7 Mill. gesunken

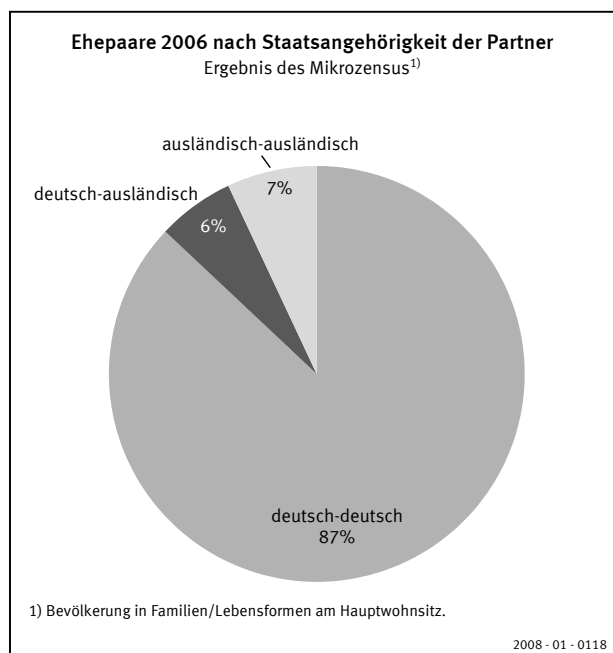
Während in den vorangegangenen Abschnitten die Haushaltsebene im Vordergrund stand, fokussieren die weiteren Ergebnisse auf die Familienebene. Hierbei stehen die Entwicklung der Zahl und anderer Strukturmerkmale von Ehepaaren, Lebensgemeinschaften, Alleinerziehenden und Alleinstehenden im Vordergrund – unabhängig davon, ob die genannten die einzige Lebensform in einem Haushalt sind oder nicht. Während auf der Haushaltsebene unter Infrastrukturaspekten Haupt- und Nebenwohnsitz betrachtet wurden, basieren die folgenden Ergebnisse auf der Bevölkerung in Familien bzw. Lebensformen am Hauptwohnsitz. Auf diese Weise werden in der Ergebnisdarstellung Doppelzählungen von Personen mit mehreren Wohnsitzen vermieden.

Im Jahr 2006 lebten in Deutschland insgesamt 18,7 Mill. Ehepaare. Mit 15,1 Mill. Ehepaaren wohnten rund vier von fünf Ehepaaren (81%) im früheren Bundesgebiet. 3,6 Mill. Ehepaare, also rund jedes fünfte Ehepaar (19%) lebte in den neuen Ländern.

Seit 1996<sup>13)</sup> ist die Zahl der Ehepaare deutschlandweit – mit Ausnahme von 1997 – um insgesamt 5% zurückgegangen. Dabei nahm die Zahl der Ehepaare im früheren Bundesgebiet innerhalb der letzten zehn Jahre um 3% ab. In den neuen Ländern war der Rückgang der Zahl der Ehepaare mit 13% stärker ausgeprägt.

Im Vergleich zu allen anderen Lebensformen lebten im Jahr 2006 nur 6% der Ehepaare in Stadtstaaten (April 1996: 6%). Die Zahl der Ehepaare sank dort zwischen 1996 und 2006 um 12%.

Schaubild 6



Hinweise auf die Integration der ausländischen Bevölkerung in Deutschland liefert u. a. eine Betrachtung der Ehepaare nach der Staatsangehörigkeit der Ehegatten. Unter Staatsangehörigkeit wird an dieser Stelle die rechtliche Zugehörigkeit einer Person zu einem bestimmten Staat verstanden.<sup>14)</sup>

Bei 87% der 18,7 Mill. Ehepaare hatten im Jahr 2006 beide Ehepartner die deutsche, bei 7% besaßen beide Ehegatten eine ausländische Staatsangehörigkeit. Bei fast drei Vierteln (72%) dieser ausländisch-ausländischen Ehepaare kamen beide Ehepartner aus Nicht-EU-Staaten. Bei 6% der Ehepaare hatte ein Ehegatte einen deutschen, der andere einen ausländischen Pass. Bei über der Hälfte (54%) dieser deutsch-ausländischen Ehepaare verfügte im Jahr 2006 der Ehemann über den deutschen und die Ehefrau über den ausländischen Pass.

## Zahl der Lebensgemeinschaften auf 2,4 Mill. gestiegen

Die Zahl der Lebensgemeinschaften ist in Deutschland seit 1996 um rund ein Drittel (+ 32%) auf 2,4 Mill. im Jahr 2006 gestiegen. Im Westen war dieser Anstieg stärker ausgeprägt als im Osten: Im früheren Bundesgebiet nahm die Zahl der Lebensgemeinschaften seit April 1996 um 35% auf 1,8 Mill. im Jahr 2006 zu. In den neuen Ländern gab es im Jahr 2006 mit 641 000 Lebensgemeinschaften ein Viertel mehr Lebensgemeinschaften als im April 1996. Deutlich niedriger war der Anstieg der Zahl der Lebensgemeinschaften in den Stadtstaaten (+ 11%). Hier lebten im Jahr 2006 rund 9% aller Lebensgemeinschaften in Deutschland. Zu den Lebensgemeinschaften zählen nichteheliche und gleichgeschlechtliche Lebensgemeinschaften.

97% der Lebensgemeinschaften waren im Jahr 2006 nichteheliche Lebensgemeinschaften. Eine nichteheliche Lebensgemeinschaft ist im Mikrozensus ein unverheiratet zusammenlebendes, gemischtgeschlechtliches Paar. In 60% dieser knapp 2,4 Mill. nichtehelichen Lebensgemeinschaften lebten zwei ledige Partner zusammen. Danach folgten mit deutlichem Abstand Lebensgemeinschaften zweier geschiedener Partner. Ihr Anteil an allen nichtehelichen Lebensge-

Tabelle 4: Nichteheliche Lebensgemeinschaften im Jahr 2006 nach Familienstand der Partner  
Ergebnis des Mikrozensus<sup>1)</sup>  
1 000

Familienstand des Lebenspartners	Familienstand der Lebenspartnerin				
	insgesamt	ledig	verheiratet getrennt lebend	geschieden	verwitwet
Insgesamt .....	2367	1622	55	489	201
ledig .....	1670	1426	19	175	50
verheiratet getrennt lebend .....	65	24	11	25	5
geschieden .....	536	165	22	266	83
verwitwet .....	95	8	/	22	62

1) Bevölkerung in Familien/Lebensformen am Hauptwohnsitz.

13) Aufgrund konzeptioneller Veränderungen ist ein Zeitvergleich der Lebensformen – im Unterschied zur Entwicklung der Haushalte – erst ab 1996 möglich.

14) Im Folgenden werden Personen, die sowohl die deutsche als auch eine ausländische Staatsangehörigkeit angegeben haben, als Deutsche ausgewiesen.

meinschaften betrug 11%. In jeweils 7% der Lebensgemeinschaften war ein Partner geschieden, der andere ledig. Mit 4% die fünfthäufigste Paarkonstellation bildeten die nichtehelichen Lebensgemeinschaften, in denen die Lebenspartnerin Witwe und ihr Lebenspartner geschieden war. In 3% der nichtehelichen Lebensgemeinschaften waren beide Partner verwitwet.

2006 überwogen in Deutschland unter den 2,4 Mill. nichtehelichen Lebensgemeinschaften mit 90% die deutsch-deutschen Paare. Deutsch-ausländische Paare und ausländisch-ausländische Paare machten 8 bzw. 2% aller nichtehelichen Lebensgemeinschaften aus. Damit waren nichteheliche Lebensgemeinschaften im Vergleich zu den Ehepaaren häufiger deutsch-deutsche oder deutsch-ausländische Paare und seltener ausländisch-ausländische Paare.

Unter einer gleichgeschlechtlichen Lebensgemeinschaft wird im Mikrozensus eine Lebenspartnerschaft verstanden, bei der zwei Lebenspartner gleichen Geschlechts mit oder ohne Trauschein bzw. mit oder ohne notarielle Beglaubigung in einem Haushalt zusammenleben und gemeinsam wirtschaften.

Über die Frage zur Lebenspartnerschaft – im Folgenden als Fragekonzept bezeichnet – weist der Mikrozensus für das Jahr 2006 rund 62 000 gleichgeschlechtliche Lebensgemeinschaften aus. Fast zwei Drittel der gleichgeschlechtlichen Lebensgemeinschaften wurden von Männern geführt. 12 000 aller gleichgeschlechtlichen Lebensgemeinschaften waren zugleich eingetragene Lebenspartnerschaften. Das entspricht 19% aller Lebensgemeinschaften von Partnern gleichen Geschlechts. Aufgrund der geringen Fallzahlen und der Freiwilligkeit der Auskünfte sind die Ergebnisse des Fragekonzepts mit Vorsicht zu interpretieren. Gleichwohl dürften sie eine untere Grenze für die Zahl der gleichgeschlechtlichen Lebensgemeinschaften in Deutschland angeben.

Tabelle 5: Entwicklung der gleichgeschlechtlichen Lebensgemeinschaften  
Ergebnisse des Mikrozensus  
1 000

Zeitraum	Schätzkonzept <sup>1)</sup>	Fragekonzept <sup>2)3)</sup>		
		zusammen	männlich/ männlich	weiblich/ weiblich
April 1996	124	38	23	15
April 1997	114	39	22	17
April 1998	134	44	25	19
April 1999	128	41	25	16
Mai 2000	142	47	27	20
April 2001	147	50	29	21
April 2002	148	53	31	22
Mai 2003	159	58	32	26
März 2004	160	56	30	26
Jahr 2005	173	60	36	24
Jahr 2006	177	62	39	23

1) Bevölkerung in Privathaushalten am Haupt- und Nebenwohnsitz. – 2) Bevölkerung in Familien/Lebensformen am Hauptwohnsitz. – 3) Seit 1996 wird im Mikrozensus die Frage nach einem Lebenspartner bzw. einer Lebenspartnerin im Haushalt gestellt, deren Beantwortung freiwillig ist. Zwischen 1996 und 2004 richtete sich diese an alle nicht mit der Haushaltsbezugsperson (erste im Fragebogen eingetragene Person) verwandten oder verschwägerten Haushaltsmitglieder. Ab 2005 wird diese Frage allen mindestens 16-jährigen Haushaltsmitgliedern ohne Ehepartner/-in im Haushalt gestellt.

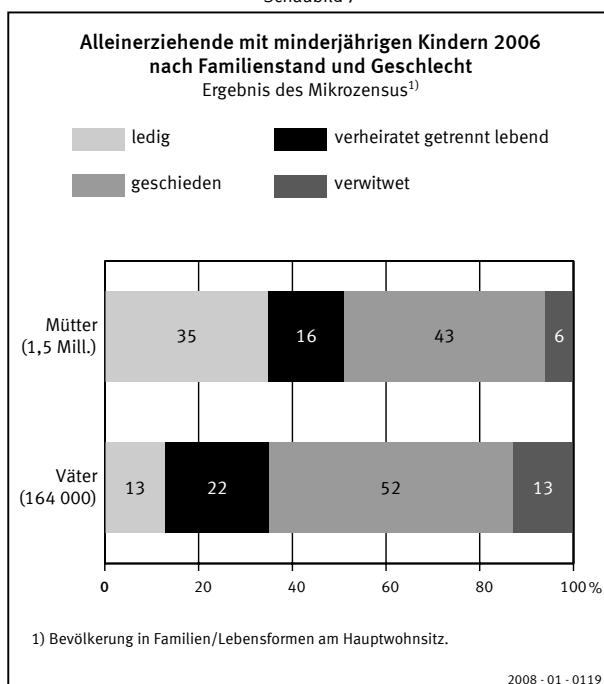
Eine obere Grenze für die Zahl gleichgeschlechtlicher Paare kann im Mikrozensus mit einem Schätzverfahren bestimmt werden. Hierbei werden alle Bezugspersonen von Zweifamilienhaushalten mit familienfremden Personen ausgezählt. In diesen Zweifamilienhaushalten müssen (mindestens) zwei nicht verwandte 16-jährige oder ältere Personen gleichen Geschlechts leben, die keine Ehegatten im Haushalt haben bzw. nicht verheiratet und beide familienfremd sind. Nach diesem Schätzkonzept gab es im Jahr 2006 in Deutschland 177 000 gleichgeschlechtliche Lebensgemeinschaften, also rund drei Mal so viele gleichgeschlechtliche Lebensgemeinschaften wie nach dem Fragekonzept. Auch die Ergebnisse des Schätzkonzepts sind mit Vorsicht zu interpretieren. Sie dürften eine obere Grenze für die Zahl der gleichgeschlechtlichen Lebensgemeinschaften in Deutschland sein, weil auf diesem Weg beispielsweise auch Wohngemeinschaften von Studierenden ohne partnerschaftlichen Hintergrund in die Gesamtzahl eingehen.

Auch wenn die Ergebnisse des Frage- und des Schätzkonzepts zur Verbreitung gleichgeschlechtlicher Paare mit Vorsicht zu interpretieren sind, zeigt sich nach beiden Konzepten seit 1996 ein Anstieg der Zahl gleichgeschlechtlicher Lebensgemeinschaften in Deutschland.

### Drei von fünf Alleinerziehenden haben minderjährige Kinder

Neben den Lebensgemeinschaften gehören allein erziehende Mütter und Väter zunehmend zum Alltag. Im Jahr 2006 gab es in Deutschland insgesamt 2,7 Mill. allein erziehende Elternteile, davon hatten 61% minderjährige Kinder. Die nachfolgenden Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die 1,6 Mill. allein erziehenden Mütter und Väter, die mindestens ein im Haushalt lebendes, minderjähriges

Schaubild 7



Kind betreuten. 1,2 Mill. dieser Alleinerziehenden lebten im früheren Bundesgebiet und 405 000 in den neuen Ländern. Im Vergleich zu 1996 ist die Zahl der Alleinerziehenden in Deutschland um knapp ein Viertel gestiegen (+ 24 %).

90 % der Alleinerziehenden in Deutschland waren im Jahr 2006 Frauen. Gegenüber 1996 hat sich dieser Anteil um knapp 3 Prozentpunkte erhöht. Im früheren Bundesgebiet stieg der Frauenanteil an den Alleinerziehenden von 86 % im Jahr 1996 auf 89 % im Jahr 2006. In den neuen Ländern gab es anteilig mehr allein erziehende Mütter als in Deutschland insgesamt. 1996 waren dort 90 % und 2006 92 % der Alleinerziehenden Frauen.

Am häufigsten werden Mütter und Väter mit minderjährigen Kindern in Deutschland infolge einer Scheidung zu Alleinerziehenden: 2006 waren 43 % dieser Frauen und 52 % dieser Männer geschieden. Auf den weiteren Plätzen folgten bei Frauen die Ledigen mit einem Anteil von 35 %, gefolgt von den verheiratet getrennt Lebenden und den Verwitweten mit 16 bzw. 6 %. Anders die Reihenfolge bei den Männern: Hier lagen die verheiratet getrennt Lebenden mit einem Anteil von 22 % auf dem zweiten Platz, gefolgt von den Ledigen und den Verwitweten, die jeweils 13 % aller allein erziehenden Väter stellten.

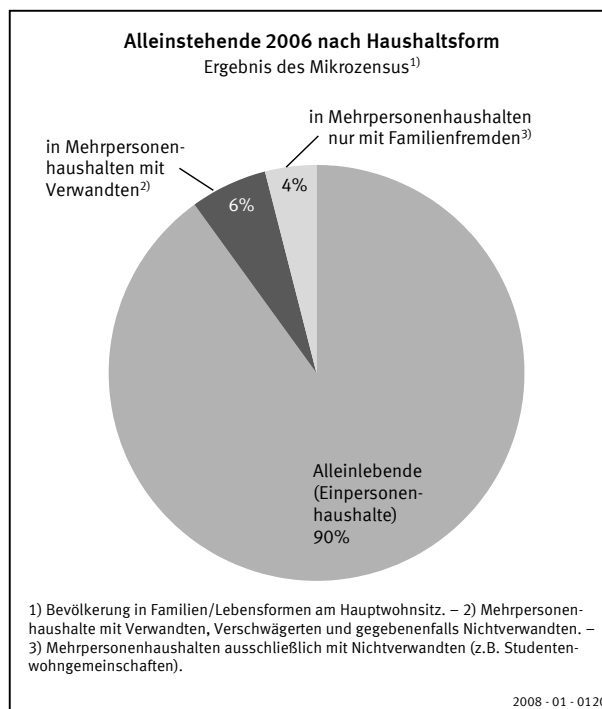
## Fast jede fünfte Person lebt allein in einem Haushalt

Als Alleinstehende werden im Mikrozensus ledige, verheiratet getrennt lebende, geschiedene und verwitwete Personen bezeichnet, die ohne Lebenspartnerin bzw. Lebenspartner und ohne Kind in einem Einpersonnen- oder Mehrpersonnenhaushalt leben. Sie können sich den Haushalt mit ausschließlich familienfremden Personen (Nichtverwandten) teilen, beispielsweise in einer Studentenwohngemeinschaft oder mit einem befreundeten Ehepaar. Ebenso können sie in einem Haushalt mit verwandten Haushaltsmitgliedern leben, beispielsweise einer Tante/einem Onkel, einer Schwester/einem Bruder oder einer Cousine/einem Cousin.

90 % der 16,5 Mill. Alleinstehenden waren im Jahr 2006 Alleinlebende, das heißt sie bewohnten einen Einpersonnenhaushalt. 6 % der Alleinstehenden teilten sich den Haushalt mit Verwandten, beispielsweise einer Tante oder einem Onkel, und gegebenenfalls weiteren nicht verwandten Personen. 4 % der Alleinstehenden wohnten in Haushalten mit ausschließlich nicht verwandten und verschwägerten Haushaltsmitgliedern, beispielsweise in einer Studentenwohngemeinschaft. Damit lebten 10 % der Alleinstehenden mit anderen Menschen unter einem Dach zusammen.

Im Jahr 2006 gab es in Deutschland 14,9 Mill. Alleinlebende. Ihre Zahl ist gegenüber April 1996 um 18 % gestiegen. Damit war 2006 fast jede fünfte Person (18 %) allein lebend. Im früheren Bundesgebiet war die prozentuale Zunahme deutlich geringer als in den neuen Ländern: So ist die Zahl der Alleinlebenden im Westen seit 1996 um 14 %

Schaubild 8



auf 11,5 Mill. im Jahr 2006 gestiegen, im Osten um 33 % auf 3,5 Mill. Jeder neunte Alleinlebende (11 %) wohnte in den Stadtstaaten (1996 wie 2006). Mit 1,6 Mill. waren das im Jahr 2006 rund 20 % mehr als 1996.<sup>15)</sup>

Von den 14,9 Mill. Alleinlebenden waren 8,1 Mill. Frauen und 6,8 Mill. Männer. Seit 1996 ist die Zahl allein lebender Frauen vergleichsweise leicht um 6 % gestiegen, während die Zahl allein lebender Männer sich um mehr als ein Drittel (36 %) erhöht hat. Entsprechend sank der Anteil der Frauen an den Alleinlebenden, der 1996 noch bei 60 % gelegen hatte, im Jahr 2006 auf 54 %.

Unterschiede zwischen allein lebenden Frauen und Männern zeigen sich im Familienstand. 2006 waren 46 % dieser Frauen verwitwet, 35 % ledig, 16 % geschieden und 3 % verheiratet getrennt lebend. Bei den allein lebenden Männern war die Reihenfolge eine andere: Hier überwogen mit 62 % die Ledigen, gefolgt von den Geschiedenen mit 19 %, den Verwitweten mit 12 % und den verheiratet getrennt Lebenden mit 7 %. Seit 1996 ist der Anteil der Verwitweten an den allein lebenden Frauen um 6 Prozentpunkte gesunken (1996: 52 %), während der entsprechende Anteil der Ledigen um 3 Prozentpunkte stieg (1996: 32 %). Bei allein lebenden Männern war die Veränderung für Verwitwete am höchsten: Deren Anteil an den männlichen Alleinlebenden hatte 1996 noch 15 % betragen, 3 Prozentpunkte mehr als 2006.

Während im Jahr 2006 in Deutschland Frauen jüngeren und mittleren Alters (25 bis 54 Jahre) seltener allein lebten als gleichaltrige Männer, lebten ältere Frauen (ab 55 Jahren)

15) Die Angaben in diesem Abschnitt beziehen sich auf die Bevölkerung in Familien/Lebensformen am Hauptwohnsitz. Sie sind etwas niedriger als die in der Tabelle 1 aufgeführten Angaben, die auf der Bevölkerung in Privathaushalten am Haupt- und Nebenwohnsitz basieren.

Tabelle 6: Alleinlebende nach Familienstand und Geschlecht  
Ergebnisse des Mikrozensus<sup>1)</sup>  
1 000

Gebietsstand Zeitraum	Insgesamt					Dar.: Frauen				
	insgesamt	ledig	verheiratet getrennt lebend	geschieden	verwitwet	zusammen	ledig	verheiratet getrennt lebend	geschieden	verwitwet
Deutschland										
Jahr 2006 .....	14 926	7 116	766	2 560	4 485	8 114	2 849	279	1 297	3 689
April 1996 .....	12 687	5 447	630	1 872	4 737	7 674	2 417	241	1 023	3 994
Früheres Bundesgebiet ohne Berlin										
Jahr 2006 .....	11 461	5 443	602	1 893	3 523	6 289	2 221	219	954	2 894
April 1996 .....	10 075	4 472	531	1 383	3 689	6 060	2 006	204	741	3 108
Neue Länder und Berlin										
Jahr 2006 .....	3 465	1 673	163	667	962	1 826	627	60	343	796
April 1996 .....	2 612	975	99	490	1 048	1 614	410	37	281	885
Nachrichtlich:										
Stadtstaaten										
Jahr 2006 .....	1 640	943	86	311	301	846	394	32	168	252
April 1996 .....	1 372	697	70	247	357	770	291	31	144	304
Flächenländer										
Jahr 2006 .....	13 286	6 173	680	2 249	4 184	7 268	2 455	247	1 129	3 437
April 1996 .....	11 315	4 750	560	1 625	4 380	6 904	2 126	210	879	3 690

1) Bevölkerung in Familien/Lebensformen am Hauptwohnsitz.

wesentlich häufiger allein als ältere Männer. Bei älteren Frauen steigt der Anteil der Alleinlebenden mit zunehmendem Alter rasch und stark an. Für Männer bleibt er bis zum 74. Lebensjahr relativ konstant und nimmt erst dann deutlich zu. So lag die durchschnittliche Quote der Alleinlebenden bei Frauen jüngerer und mittleren Alters mit 14 % um 10 Prozentpunkte unter der entsprechenden Quote für Männer (24 %).

Besonders stark waren die geschlechtsspezifischen Unterschiede in der Altersgruppe der 30- bis 34-Jährigen. Dort

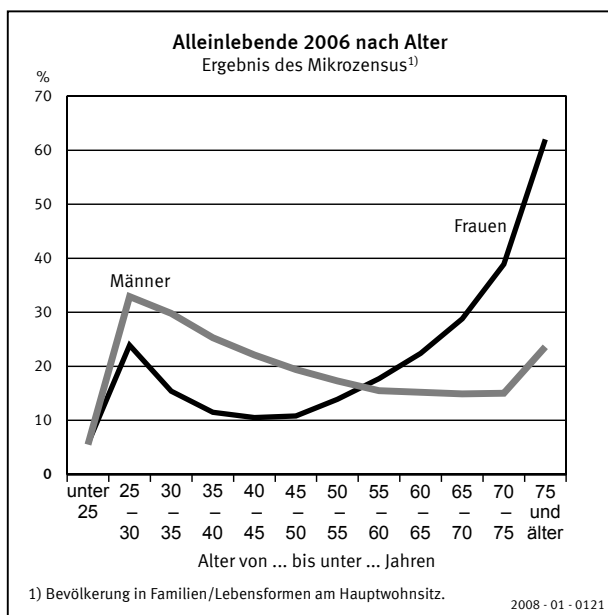
machte die Differenz zwischen Männern und Frauen gut 14 Prozentpunkte aus. Ältere Frauen (ab 55 Jahren) lebten zu 37 % allein, mehr als doppelt so häufig wie ältere Männer, die zu 17 % allein lebten. Während nur 24 % der Männer ab 75 Jahren allein lebten, waren es bei den Frauen im vergleichbaren Alter 62 %. Hier wirkt sich u. a. die deutlich höhere Lebenserwartung von Frauen aus.

### Durchschnittlich immer weniger Kinder

Für die Entwicklung der Haushaltszahlen sowie die Veränderung der Haushaltsgröße spielt die Kinderzahl einer Familie eine wichtige Rolle. Die Ergebnisse in diesem Abschnitt beziehen sich auf Familien mit im Haushalt lebenden minderjährigen Kindern. Familien mit ausschließlich volljährigen Kindern bleiben bei der Betrachtung außen vor. Die durchschnittliche Kinderzahl gibt dabei das Verhältnis der Zahl der minderjährigen Kinder zur Zahl der Familien mit mindestens einem minderjährigen Kind wieder. Im Jahr 2006 gab es rund 8,8 Mill. Familien mit Kindern unter 18 Jahren in Deutschland. Diese Familien betreuten insgesamt 14,1 Mill. minderjährige Kinder. Durchschnittlich lebten somit in Deutschland 1,61 minderjährige Kinder in Familien mit Kindern unter 18 Jahren.<sup>16)</sup>

Ein regionaler Vergleich zeigt deutliche Unterschiede in der Familiengröße – vor allem zwischen Ost und West. Familien in den neuen Bundesländern und Berlin versorgten 2006 im Durchschnitt nur 1,43 minderjährige Kinder, in den Familien im früheren Bundesgebiet ohne Berlin wuchsen dagegen durchschnittlich 1,65 Kinder dieses Alters auf. In den Stadtstaaten lebten durchschnittlich 1,53 minderjährige Kinder in Familien mit Kindern unter 18 Jahren.

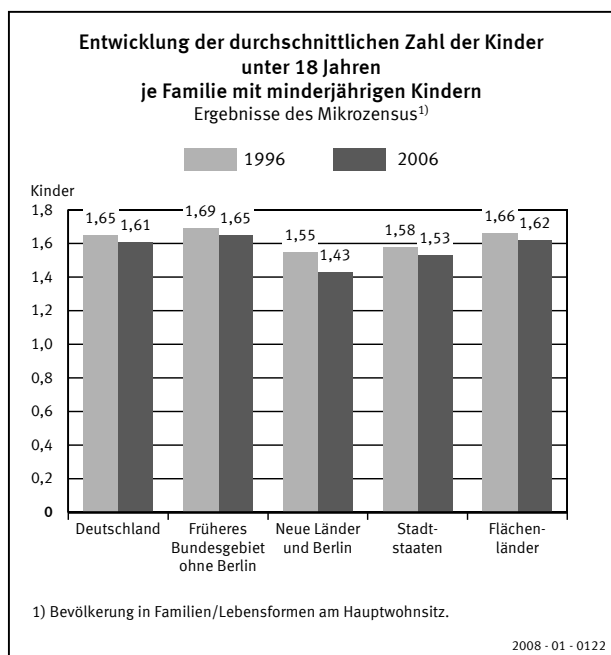
Schaubild 9



16) Bei der Interpretation der Daten ist zu beachten, dass der Mikrozensus keine direkte Aussage zur „endgültigen“ Zahl der Kinder in einer Familie liefert. Kinder, die möglicherweise noch geboren werden, bereits verstorben sind, den elterlichen Haushalt verlassen oder schon eine eigene Familie gegründet haben, bleiben unberücksichtigt. Ab dem Mikrozensus 2008 werden in vierjährlichem Abstand Frauen im Alter von 15 bis 75 Jahren Fragen (ohne Auskunftspflicht) zu geborenen Kindern gestellt.



Schaubild 10



1996 zogen westdeutsche Familien mit minderjährigen Kindern durchschnittlich 1,69 Kinder in diesem Alter groß. In den neuen Ländern betreuten Familien mit Kindern unter 18 Jahren damals durchschnittlich 1,55 Kinder dieses Alters. Die durchschnittliche Kinderzahl ist damit in den neuen Ländern zum einen niedriger als im früheren Bundesgebiet.

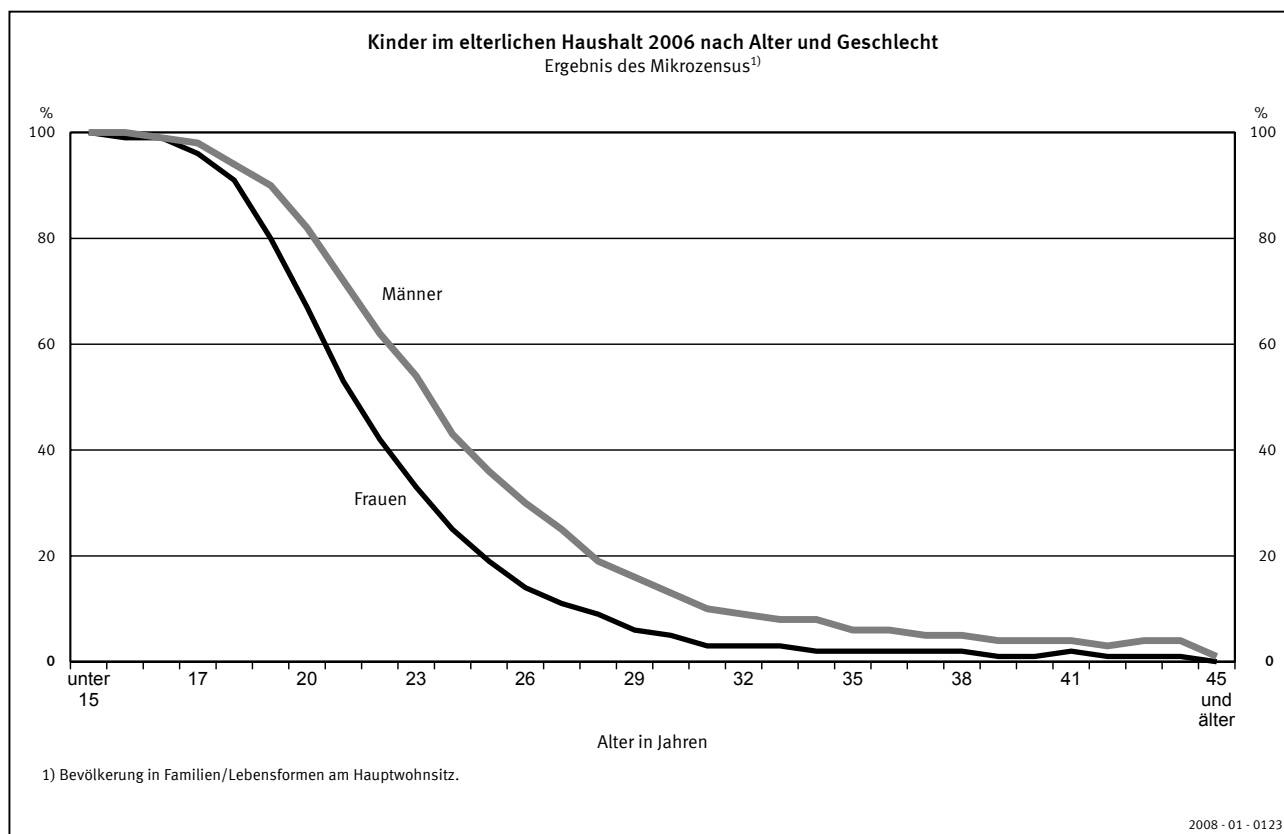
Zum anderen ging sie in den neuen Ländern in den letzten zehn Jahren deutlich stärker zurück. Damit gibt es dort seit 1996 immer weniger Familien mit minderjährigen Kindern, gleichzeitig erziehen diese Familien durchschnittlich immer weniger Minderjährige. Die durchschnittliche Kinderzahl in Deutschland lag im Jahr 1996 bei 1,65 Kindern.

### Töchter ziehen früher aus als Söhne

Die langen Ausbildungszeiten lassen vermuten, dass Kinder in Deutschland das Elternhaus immer später verlassen. Die Ergebnisse des Mikrozensus zeigen einerseits, dass 2006 drei von zehn Kindern (30%), die noch im Elternhaus lebten, bereits volljährig waren. 1996 betrug dieser Anteil 28%. Andererseits wohnte im Jahr 2006 bereits deutlich weniger als die Hälfte (44%) der 23-Jährigen als lediges Kind im elterlichen Haushalt. Der entsprechende Wert für 1996 lag um 2 Prozentpunkte höher (46%).

Junge Frauen verlassen den elterlichen Haushalt früher als ihre männlichen Altersgenossen. Bereits mit 22 Jahren wohnte im Jahr 2006 deutlich weniger als die Hälfte (42%) der weiblichen Bevölkerung noch als lediges Kind bei den Eltern. Mit 30 Jahren wohnten noch 5% und mit 40 Jahren nur noch knapp 2% der Töchter im Elternhaus. Männer ziehen durchschnittlich etwas später aus dem elterlichen Haushalt aus. Mit 24 Jahren lebte 2006 weniger als die Hälfte (43%) der männlichen Bevölkerung noch bei den Eltern. Mit 30 Jahren gehörten noch 13% und mit 40 Jahren noch 4% der Söhne als lediges Kind dem Haushalt der Eltern an.

Schaubild 11



In den neuen Ländern zogen Kinder 2006 etwas früher aus dem Elternhaus aus als im früheren Bundesgebiet. Mit 22 Jahren lebte bereits weniger als die Hälfte (46 %) der ostdeutschen Kinder noch bei ihren Eltern. In Westdeutschland betrug der entsprechende Wert 55 %. Sowohl in den neuen Ländern als auch im früheren Bundesgebiet verließen junge Frauen den elterlichen Haushalt früher als ihre männlichen Altersgenossen. Während in den neuen Ländern mit 45 % etwas weniger als die Hälfte der 21-jährigen Frauen noch bei den Eltern wohnte, waren es bei den westdeutschen jungen Frauen gleichen Alters noch 55 %. Bei den ostdeutschen Männern lebte im Alter von 23 Jahren noch knapp die Hälfte (49 %) als lediges Kind im Elternhaus. Bei den westdeutschen jungen Männern gleichen Alters lag der entsprechende Wert bei 56%. [u](#)

Florian Schwahn, M. A.

# Entwicklungen im öffentlich-rechtlichen Alterssicherungssystem

*Am 1. Januar 2007 erhielten 1,45 Mill. Personen Leistungen des öffentlich-rechtlichen Alterssicherungssystems. Das waren 0,9% mehr als ein Jahr zuvor. Der Anstieg der Zahl der Versorgungsempfänger und -empfängerinnen ist vor allem auf die Entwicklung bei den Ländern zurückzuführen, wo starke Einstellungsjahrgänge aus der Vergangenheit sukzessive in den Ruhestand eintreten.*

*Die Entwicklung des Bestandes an Versorgungsempfängern und -empfängerinnen ist sowohl bei den Gebietskörperschaften als auch in den übrigen Bereichen von einem Anstieg der Zahl derjenigen, die Ruhegehaltszahlungen erhalten, sowie einem zahlenmäßigen Rückgang der zu versorgenden Hinterbliebenen gekennzeichnet.*

*Seit dem Jahr 2000 sinkt der Anteil der Ruhestandseintritte aufgrund von Dienstunfähigkeit bei den Gebietskörperschaften und steigt der Anteil derjenigen, die wegen Erreichens einer gesetzlich festgelegten Altersgrenze erfolgen.*

## 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 Dienst-

zeit, 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. einseitiger 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. deren Hinterbliebener) des Bundes, der Länder und der Kommunen (Gemeinden, Gemeindeverbände und Zweckverbände) sowie die in den Ruhestand versetzten Bundesbeamten und -beamtinnen der Bahn (Bundeseisenbahnvermögen) 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 Versorgungsbezüge für ehemalige Beamtinnen und Beamte der Post und deren Hinterbliebene wurde seit 2000 vom Bundes-Pensions-Service für Post und Telekommunikation übernommen. Für die Versorgungsempfänger des mittelbaren öffentlichen Dienstes (Anstalten, Körperschaften

und Stiftungen mit Dienstthernfähigkeit) sehen die gesetzlichen Vorschriften teilweise ein verkürztes Erhebungsprogramm vor. Die Tabellen 2 bis 4 sowie die Schaubilder 3 und 4 beziehen sich deshalb nur auf den unmittelbaren öffentlichen Dienst.

## 1 Zahl der Versorgungsempfänger und -empfängerinnen sowie Versorgungsausgaben

### Ansteigende Zahl der Versorgungsempfänger und -empfängerinnen

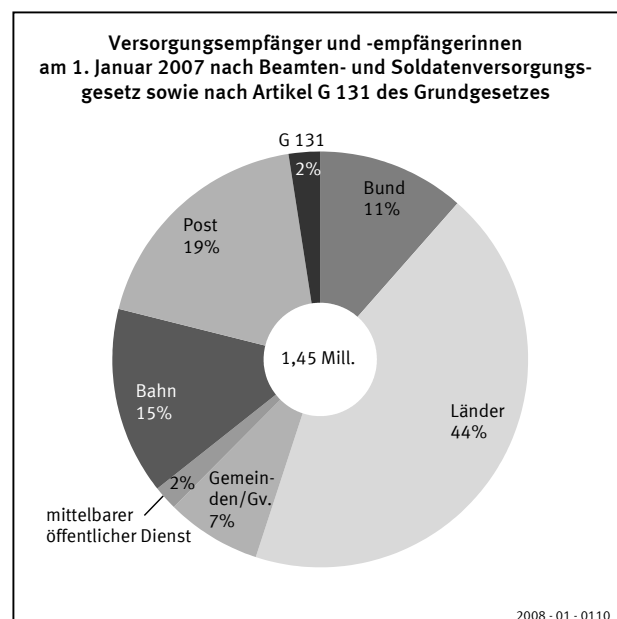
Seit 1990 ist die Zahl der Versorgungsempfänger und -empfängerinnen insgesamt um 18% gestiegen. Am 1. Januar 2007 bezogen 1,45 Mill. Personen im Zusammenhang mit einem ehemaligen öffentlich-rechtlichen Dienstverhältnis Versorgungsleistungen.<sup>1)</sup> Gegenüber 2006 war das eine Steigerung um 0,9%. Bei den Gebietskörperschaften ist die Zahl der Versorgungsempfänger und -empfängerinnen nach dem Beamten- und Soldatenversorgungsrecht (BVG/SVG) von 888 000 Personen (2006) auf 908 000 Personen (2007) gestiegen (+2,3%). Beim Bund hat die Zahl derjenigen, die Leistungen nach dem Beamten- und Soldatenversorgungsrecht (ohne Bahn und Post) beziehen, von rund 165 000 (2006) auf 167 000 Personen (2007) zugenommen (+1,7%). Bei den Ländern ist ebenfalls ein Anstieg der Zahl der Versorgungsempfänger und -empfängerinnen gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen. Waren 2006 noch 616 000 Personen nach BVG/SVG im Bestand des öffentlich-rechtlichen Alterssicherungssystems der Länder, so betrug diese Zahl am 1. Januar 2007 633 000 Personen. Dies entspricht einer Steigerung um 2,7%. Im Jahr 2007 waren bei den Gemeinden<sup>2)</sup> 108 000 Leistungsempfänger und -empfängerinnen im Bestand, 1 000 Personen oder 1,0% mehr als 2006. Die Entwicklung des Bestandes an Leistungsempfängern und -empfängerinnen im Versorgungssystem hängt neben der verbleibenden Lebenserwartung der zu versorgenden Personen von den Neuzugängen an Leistungsempfängern und -empfängerinnen ab. Die Neuzugänge resultie-

ren aus dem Einstellungsverhalten im öffentlichen Dienst während der Vergangenheit. Der Anstieg des Bestandes bei den Ländern ist noch immer eine Folge des Personalaufbaus im Bildungsbereich während der 1960er- und 1970er-Jahre<sup>3)</sup>. Die damals eingestellten Lehrer und Lehrerinnen begannen ab Mitte der 1990er-Jahre sukzessive in den Ruhestand überzugehen. Im übrigen Bereich des öffentlichen Dienstes – Post und Telekommunikation, Bahn und mittelbarer öffentlicher Dienst – sind folgende Entwicklungen zu beobachten: Bei den ehemaligen Beschäftigten der Bahn geht der Bestand an Leistungsbeziehern und -bezieherinnen seit Jahren kontinuierlich zurück, dieser Trend hielt auch 2007 an. Die Zahl der Versorgungsempfänger und -empfängerinnen bei der Bahn sank von rund 218 000 im Jahr 2006 auf 212 000 im Jahr 2007 (-3,0%). Im Bereich Post und Telekommunikation waren in den 1990er-Jahren erhebliche Bestandszuwächse festzustellen, die mit Früh-pensionierungsmaßnahmen im Zuge der Privatisierung der ehemaligen Bundespost zu erklären sind. Seit 2003 war dieser Trend rückläufig; im Jahr 2007 war allerdings wieder ein leichter Anstieg der Zahl der Versorgungsempfänger und -empfängerinnen gegenüber 2006 um 500 auf 271 000 Personen zu erkennen (+0,2%), der vor dem Hintergrund der Einführung einer neuen Vorruhestandsregelung in diesem Bereich zu sehen ist. Im mittelbaren öffentlichen Dienst ist ein Anstieg der Zahl der Versorgungsempfänger und -empfängerinnen von rund 24 700 Personen (2006) auf 27 400 Personen im Jahr 2007 zu beobachten (+11,0%). Dieser erhebliche Anstieg ist die Folge der Ausgliederung von Einrichtungen (z.B. Hochschulen) aus dem unmittelbaren in den mittelbaren öffentlichen Dienst, die sich zeitverzögert auch bei der Zuordnung der Versorgungsempfänger und -empfängerinnen auswirkt. Die Zahl der Versorgungsemp-

Tabelle 1: Zahl der Versorgungsempfänger und -empfängerinnen am 1. Januar 2007 nach Beamten- und Soldatenversorgungsgesetz sowie nach Artikel G 131 des Grundgesetzes

Bereich	Versorgungsempfänger/-innen	Veränderung gegenüber 2006
	Anzahl	%
Bund .....	167 000	+1,7
Länder .....	633 000	+2,7
Gemeinden/Gv., Zweckverbände	108 000	+1,0
Mittelbarer öffentlicher Dienst ..	27 400	+11,0
Bundeseisenbahnvermögen ....	212 000	-3,0
Bundes-Pensions-Service für Post und Telekommunikation .	271 000	+0,2
G 131 .....	35 700	-10,9

Schaubild 1



1) Nicht berücksichtigt sind in den Betrachtungen diejenigen Leistungsberechtigten, welche nach beamtenrechtlichen Grundsätzen versorgt werden (sogenannte Dienststörungs-Angestellte). Ihre Zahl lag 2007 bei 24 100 Personen.

2) Einschl. Gemeinde- und Zweckverbänden.

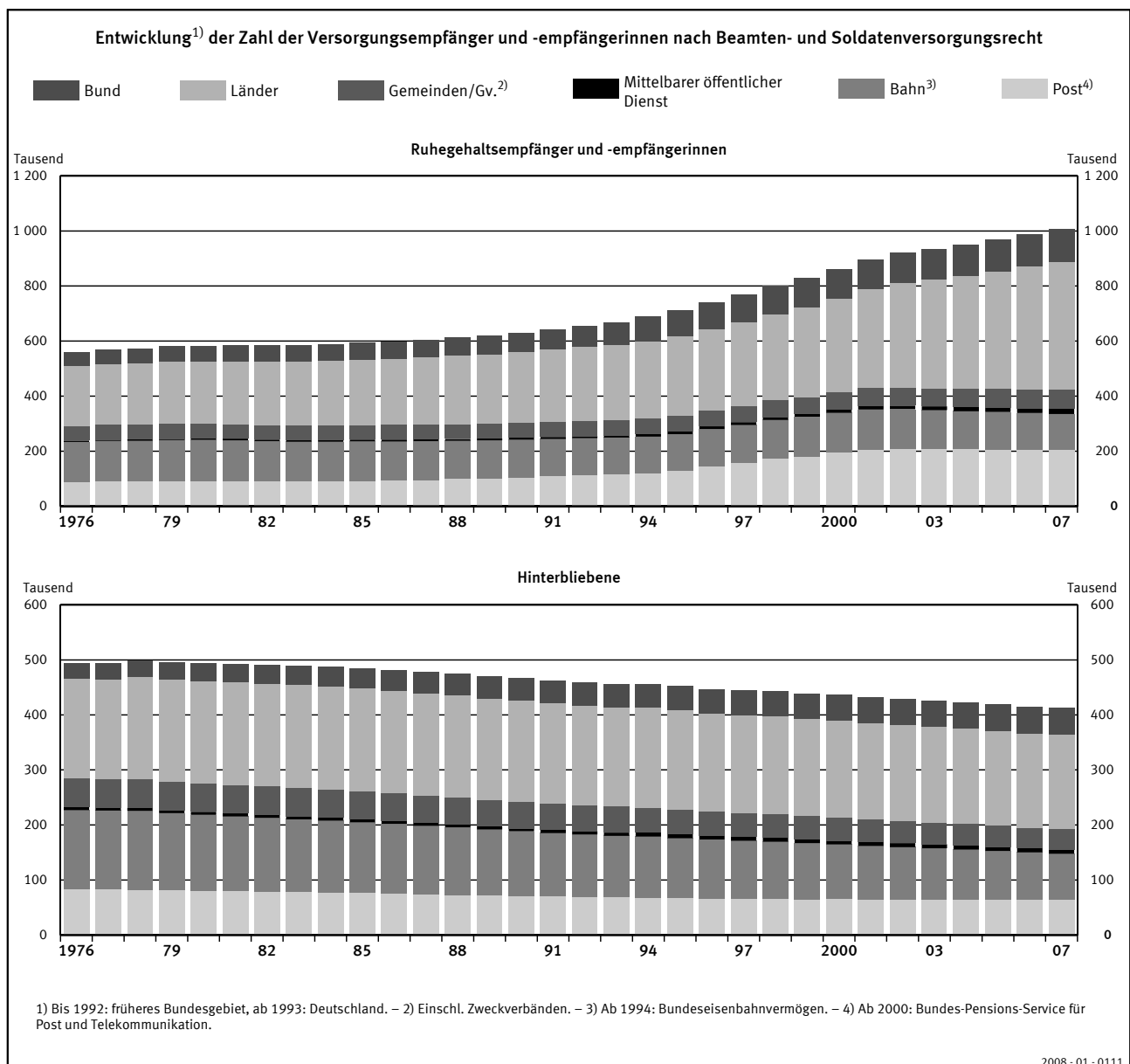
3) Zu diesen Entwicklungen siehe auch Bundesministerium des Innern (Hrsg.): „Dritter Versorgungsbericht der Bundesregierung“, Berlin 2005, hier: S. 222.

fänger und -empfängerinnen nach Artikel 131 Grundgesetz (G 131) ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich zurückgegangen. Hierbei handelt es sich um ehemalige, nach dem Zweiten Weltkrieg nicht übernommene Bedienstete des Deutschen Reiches und ihre Hinterbliebenen. 2007 ist der Bestand weiter um 4 400 auf 35 700 Personen gesunken (-10,9%). Neben dem Einstellungsverhalten während vergangener Jahre im öffentlichen Dienst – dieses beeinflusst die Zugänge zum Versorgungssystem – hat auch die gestiegene Lebenserwartung ihren Anteil an der Entwicklung des Bestandes an Leistungsempfängern und -empfängerinnen des öffentlich-rechtlichen Alterssicherungssystems. Je mehr die Lebenserwartung steigt, desto mehr vergrößert sich die Dauer der Lebensphase, während der ehemalige Beamte und Beamtinnen, Richter und Richterinnen sowie Soldaten und Soldatinnen bzw. ihre Hinterbliebenen Versorgungsleistungen beziehen. Damit wächst auch der Bestand an gegenwärtig Leistungsberechtigten.

### Mehr Pensionäre und Pensionärinnen – weniger Hinterbliebene

Die Entwicklung des Bestandes an Versorgungsempfängern und -empfängerinnen ist sowohl bei den Gebietskörperschaften als auch in den übrigen Bereichen von einem Anstieg der Zahl derjenigen, die Ruhegehaltszahlungen erhalten, sowie einem zahlenmäßigen Rückgang der zu versorgenden Hinterbliebenen gekennzeichnet. Bei den Gebietskörperschaften ist die Zahl der Empfänger und Empfängerinnen von Ruhegehalt nach BVG/SVG von rund 631 000 Personen (2006) auf 652 000 am 1. Januar 2007 angestiegen (+ 3,3 %). Die Zahl der hinterbliebenen Witwen und Witwer sowie Waisen von ehemaligen Beschäftigten in einem öffentlich-rechtlichen Arbeitsverhältnis nach BVG/SVG ist dagegen leicht – von rund 257 000 Personen im Jahr 2006 auf 256 000 im Jahr 2007 – zurückgegangen (- 0,2 %).

Schaubild 2





In den übrigen Bereichen – das sind Bahn, Post und Telekommunikation sowie mittelbarer öffentlicher Dienst – ist die Zahl der Ruhegehaltsempfänger und -empfängerinnen von 355 000 im Jahr 2006 auf 354 000 Personen im Jahr 2007 zurückgegangen (–0,3%), die Zahl der Hinterbliebenen im gleichen Zeitraum von 158 000 auf 156 000 Personen gesunken (–1,4%). Bei den Versorgungsempfängern und -empfängerinnen nach G 131 handelt es sich überwiegend um Witwen, Witwer und Waisen, deren Zahl kontinuierlich zurückgeht. Zu Beginn des Jahres 2007 erhielten noch rund 3 100 Empfänger und Empfängerinnen von Ruhegehalt sowie 32 700 Hinterbliebene Leistungen nach G 131. Vor 30 Jahren (1977) waren noch 84 000 Ruhegehaltsempfänger und -empfängerinnen und 146 000 Witwen, Witwer sowie Waisen im Bestand.

Beim Bund ist die Zahl der Personen, die Ruhegehaltzahlungen erhalten, von rund 116 000 im Jahr 2006 auf 119 000 im Jahr 2007 gestiegen (+2,2%). Die Zahl der Hinterbliebenen (2007: rund 48 400 Personen) ist beim Bund gegenüber dem Vorjahr ebenfalls leicht gestiegen (+0,4%). Bei den Ländern ist die Zahl der zu versorgenden Ruhegehaltsempfänger und -empfängerinnen ebenfalls angestiegen: Während 2006 444 000 ehemalige Beamte und Beamtinnen sowie Richter und Richterinnen Ruhegehälter empfangen, waren es 2007 462 000 (+4,0%). Seit ab Mitte der 1990er-Jahre die zahlenmäßig stärkeren Einstellungsjahrgänge aus den 1960er-Jahren (im Zusammenhang mit dem Ausbau des Bildungsbereichs) in den Ruhestand eintreten, steigt die Zahl der Ruhegehaltsempfänger und -empfängerinnen stark an. Die Zahl der Hinterbliebenen im Bestand der Länder ist dagegen wie bei den meisten anderen Bereichen in den letzten drei Jahrzehnten rückläufig. Gegenüber 2006 ist sie weiter von 172 000 auf 171 000 Personen zurückgegangen (–0,7%). Bei den Kommunen ist die Zahl der Ruhegehaltsempfänger und -empfängerinnen mit rund 71 000 Personen im Jahr 2007 gegenüber dem Vorjahr um 0,8% angestiegen. Im Bereich der Bahn hat der Bestand an zu versorgenden ehemaligen Beamten und Beamtinnen in den vergangenen Jahren zunehmend abgenommen. Im Jahr 2007 empfangen 128 000 Personen Ruhegehaltzahlungen des Bundeseisenbahnvermögens, während es im Jahr 2006 noch 132 000 waren (–3,1%). Die Zahl der Hinterbliebenen von ehemaligen Bahnbeamten und -beamtinnen ist von 87 000 auf 84 000 Personen zurückgegangen (–2,8%). Im Bereich Post und Telekommunikation hatte der Bestand an Pensionären und Pensionärinnen seit Mitte der 1990er-Jahre erheblich zugenommen. Nach einer Phase eines leichten Rückgangs des Bestandes ab 2003 ist die Zahl der Ruhegehaltsempfänger und -empfängerinnen 2007 um 0,4% gegenüber dem Vorjahr auf 207 000 Personen angestiegen. Die Entwicklung der Zahlen bei der Post ist vor dem Hintergrund des Privatisierungsprozesses und einer von Vorruhestandsregelungen geprägten Personalpolitik bei den Postnachfolgeunternehmen zu verstehen. Dagegen hatte sich die Zahl der Witwen und Witwer sowie Waisen im Bereich Post und Telekommunikation in den letzten Jahren verringert; im Jahr 2007 ist sie – gegenüber dem Vorjahr unverändert – bei 64 000 Personen geblieben. Im mittelbaren öffentlichen Dienst ist für 2007 ebenfalls ein Anstieg der Zahl der Ruhegehaltsempfänger und -empfängerinnen

auf 19 300 Personen zu verzeichnen (+13,0% gegenüber 2006). Die Zahl der zu versorgenden Hinterbliebenen ist auf 8 100 Leistungsempfänger und -empfängerinnen angestiegen (+6,6%).

## 2 Zugänge zum Versorgungssystem im Jahr 2006

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

### Zugangsrates der Neupensionäre und -pensionärinnen bei den Ländern am höchsten

Im Verlauf des Jahres 2006 sind dem Alterssicherungssystem insgesamt 70 000 Versorgungsempfänger und -empfängerinnen nach dem Beamten- und Soldatenversorgungsgesetz neu zugegangen, davon 49 000 Neupensionäre und -pensionärinnen und 21 000 Witwen und Witwer sowie Waisen. Von den Neupensionären und -pensionärinnen sind 5 500 ehemalige Beschäftigte aus dem Bereich des Bundes, 31 000 aus dem Bereich der Länder, 3 600 waren zuletzt bei den Kommunen beschäftigt, 7 000 arbeiteten zuletzt beim Bundeseisenbahnvermögen oder bei den Postnachfolgeunternehmen. Die Zugangsrate (berechnet aus der Zahl der Zugänge bezogen auf den Bestand des letzten Stichtages – siehe Schaubild 3) hat sich 2006 gegenüber dem Vorjahr bei den Gebietskörperschaften nicht nen-

Schaubild 3



nenswert verändert. Beim Bundeseisenbahnvermögen ist die Zugangsrate gesunken, beim Bundes-Pensions-Service für Post und Telekommunikation gestiegen. Diese Entwicklung steht im Zusammenhang mit dem Auslaufen einer Vorruhestandsregelung bei der Bahn bzw. der Einführung einer Vorruhestandsregelung bei der Post. Bei den Ruhegehaltsempfängern und -empfängerinnen ist die Zugangsrate der Gebietskörperschaften 2006 höher als die des Bundeseisenbahnvermögens und des 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 der Zugangsrate gegenüber dem Vorjahr ebenfalls keine wesentlichen Änderungen ergeben. Hier weisen Bund und Länder eine etwas höhere Zugangsrate als die Gemeinden auf.

### Gründe für den Zugang zum Versorgungssystem

Für den Eintritt in den Ruhestand sind im öffentlich-rechtlichen Alterssicherungssystem im Wesentlichen drei Ursachen zu unterscheiden: das Erreichen einer gesetzlich festgelegten Altersgrenze, die Feststellung einer Dienstunfähigkeit und die Inanspruchnahme einer Vorruhestandsregelung.

### Anteil der Pensionierungen aufgrund von Dienstunfähigkeit weiter rückläufig

Seit dem Jahr 2000 sinkt bei den Gebietskörperschaften der Anteil der Ruhestandseintritte aufgrund von Dienstunfähigkeit und steigt der Anteil derjenigen, die wegen Erreichens einer gesetzlich festgelegten Altersgrenze erfolgen. 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 2006 nur noch 20%. Der Grund für diese Entwicklung dürfte in den Auswirkungen des Gesetzes zur Neuordnung der Versorgungsabschlüsse aus dem Jahr 2000 liegen. Dort waren Versorgungsabschlüsse von 3,6% für jedes Jahr festgelegt worden, das Pensionäre aufgrund von Dienstunfähigkeit oder Schwerbehinderung früher als vor Vollendung des 63. Lebensjahres in den Ruhestand eintreten. Dies führte aufgrund von Vorzieheffekten angesichts der drohenden Abschlüsse zunächst zu einem erheblichen Anstieg der Zahl der Versetzungen in den Ruhestand aufgrund von Dienstunfähigkeit im Jahr 2000. Im Bereich des Bundes ist der Anteil der Fälle mit einer festgestellten Dienstunfähigkeit als Pensionierungsgrund an allen Neuzugängen von 26% im Jahr 2000 auf 7% im Jahr 2006 zurückgegangen, bei den Ländern von 51 auf 22% und bei den Gemeinden von 60 auf 22%. Bei Bahn und Post schwanken die Anteilssätze aufgrund von Vorruhestandsregelungen sehr stark. Ein realistisches Bild vom Rückgang der Pensionierungen wegen Dienstunfähigkeit erhält man 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 auf 800 im Jahr 2006 zurück, beim Bundes-Pensions-Service für Post und Telekommunikation von 13 100 im Jahr 2000 auf rund 3 100 Personen im Jahr 2006.

Eine überdurchschnittlich große Rolle spielte Dienstunfähigkeit als Pensionierungsgrund in den letzten Jahren im Schuldienst. Dort ist der Anteil der Pensionäre und Pensionärinnen, die wegen Dienstunfähigkeit in den Ruhestand gingen, aber ebenfalls erkennbar gesunken. Während 2000 noch 64% der ehemaligen Lehrer und Lehrerinnen wegen Dienstunfähigkeit in den Ruhestand versetzt wurden, waren es 2006 nur noch 24%.

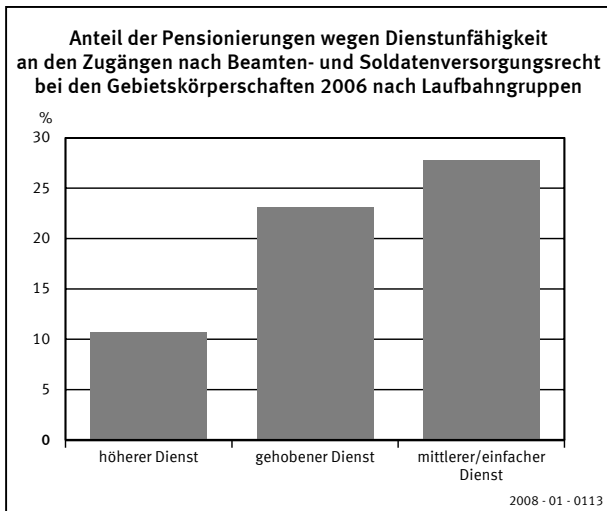
Tabelle 2: Entwicklung der Zugänge von Ruhegehaltsempfängern und -empfängerinnen nach Beamten- und Soldatenversorgungsrecht nach Beschäftigungsbereichen

Grund für den Eintritt des Versorgungsfalles	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2005	2006
Bund								
Dienstunfähigkeit .....	779	1001	861	1170	547	392	449	366
Erreichen einer Altersgrenze .....	2317	1945	1992	3288	3164	4104	4254	4550
Vorruhestandsregelung .....	5332	2486	2435	-	404 <sup>1)</sup>	436	421	538
Länder								
Dienstunfähigkeit .....	7536	8276	8552	16760	8610	6661	6953	6692
Erreichen einer Altersgrenze .....	9601	11162	12965	16154	17559	21725	21076	23808
Vorruhestandsregelung .....	-	-	12	-	-	12	-	-
Gemeinden/Gv. <sup>2)</sup>								
Dienstunfähigkeit .....	1375	1470	1611	2639	1209	895	788	803
Erreichen einer Altersgrenze .....	1668	1408	1463	1454	1687	1918	1958	2276
Vorruhestandsregelung .....	25	-	-	6 <sup>1)</sup>	-	-	-	-
Bundeseisenbahnvermögen								
Dienstunfähigkeit .....	5283	5529	4216	6640	1681	578	727	756
Erreichen einer Altersgrenze .....	790	429	202	178	188	239	263	268
Vorruhestandsregelung .....	866	2103	4510	180	912	2163	2096	68
Post <sup>3)</sup>								
Dienstunfähigkeit .....	9369	10018	7520	13078	5372	3974	3774	3078
Erreichen einer Altersgrenze .....	2376	324	196	139	189	221	409	423
Vorruhestandsregelung .....	651	8043	5321	3035	-	-	-	2429

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.

Der Anteil der Dienstunfähigkeit an den Gründen für den Eintritt in den Ruhestand unterscheidet sich zudem nach Laufbahngruppen (siehe Schaubild 4). Während bei den Gebietskörperschaften im höheren Dienst 11 % aller Neupensionäre und -pensionärinnen im Jahr 2006 dienstunfähig waren, betrug der Anteil im gehobenen Dienst 23 % und im mittleren sowie einfachen Dienst 28 %. In höheren Laufbahngruppen kommt Dienstunfähigkeit im Gegensatz zu niedrigeren Laufbahngruppen seltener vor.

Schaubild 4



**Eine gesetzliche Altersgrenze wird von mehr Neupensionären und -pensionärinnen erreicht**

Dem Rückgang der Zahl der Ruhestandseintritte wegen Dienstunfähigkeit entsprechend steigt der Anteil der Pensionäre und Pensionärinnen, die wegen Erreichens einer gesetzlichen Altersgrenze aus dem aktiven Dienst ausscheiden. Während bei den Gebietskörperschaften im Jahr 2000 erst 50 % der Neupensionäre und -pensionärinnen eine gesetzliche Altersgrenze erreichten, waren es 2006 bereits 77 %. Auch die Zahl derjenigen, welche die Regelaltersgrenze von 65 Jahren erreichen, ist gegenüber 2000 angestiegen: Im Jahr 2006 erreichten 35 % der Neupensionäre und -pensionärinnen der Gebietskörperschaften die Regelaltersgrenze von 65 Jahren (2000: 10 %). Auch beim Bundeseisenbahnvermögen und beim Bundes-Pensions-Service für Post und Telekommunikation steigt die Zahl derjenigen, die eine gesetzliche Altersgrenze erreichen, wieder an. Aufgrund von Vorruhestandsregelungen und einer sehr hohen Zahl von Pensionierungen wegen Dienstunfähigkeit in früheren Jahren ist sie allerdings immer noch relativ gering. Nicht zu vernachlässigen hinsichtlich des Erreichens der gesetzlichen Altersgrenze von 65 Jahren ist 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 2006 mehr als jeder dritte Neuzugang, der die Regelaltersgrenze erreichte, aus der Freistellungsphase der Altersteilzeit heraus in den Ruhestand eingetreten ist.

**Vorruhestandsregelungen sind von geringer Bedeutung**

Neben Dienstunfähigkeit und dem Erreichen einer gesetzlichen Altersgrenze besteht teilweise die Möglichkeit, durch Inanspruchnahme einer Vorruhestandsregelung aus dem aktiven Dienst auszuschneiden. Vorruhestandsregelungen waren 2006 allerdings nur in wenigen Beschäftigungsbereichen – bei den Berufssoldaten und -soldatinnen sowie beim Bundes-Pensions-Service für Post und Telekommunikation – von nennenswerter Bedeutung. Bei den Berufssoldaten und -soldatinnen waren es im Jahr 2006 20 % der Neupensionäre und -pensionärinnen (500 Personen) und beim Bundes-Pensions-Service für Post und Telekommunikation 41 % (2400 Personen), die eine Vorruhestandsregelung in Anspruch nahmen.

**Pensionäre und Pensionärinnen der Gebietskörperschaften gehen mit durchschnittlich 61 Jahren in den Ruhestand**

Im Durchschnitt gingen die ehemaligen Beschäftigten der Gebietskörperschaften 2006 mit 61,2 Jahren in Pension. Bei einer weiteren Differenzierung, insbesondere wenn die Beschäftigungsbereiche mit einer gesetzlichen Altersgrenze unter 65 Jahren gesondert betrachtet werden, zeigen sich hier aber deutliche Unterschiede: So gingen im Schnitt die ehemaligen Beschäftigten des Bundes<sup>4)</sup> am spätesten in den Ruhestand (63,3 Jahre), gefolgt von den Neupensionären und -pensionärinnen der Länder<sup>5)</sup> (62,4 Jahre). Die Ruhegehaltsempfänger und -empfängerinnen der Gemeinden<sup>6)</sup> waren im Jahr 2006 im Schnitt am jüngsten (60,8 Jahre). 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

Tabelle 3: Durchschnittsalter der Zugänge nach dem Beamtenversorgungsgesetz im Jahr 2006 nach Beschäftigungsbereichen und Laufbahngruppen  
Jahre

Beschäftigungsbereich	Höherer Dienst	Gehobener Dienst	Mittlerer und einfacher Dienst
Bund .....	64,2	63,3	60,6
Länder .....	63,5	61,6	56,8
Gemeinden .....	62,0	60,7	57,7

4) Ohne Soldaten und Soldatinnen und ehemalige Bedienstete der Bundespolizei, für die eine besondere gesetzliche Altersgrenze gilt.

5) Ohne Vollzugsdienst der Länder (Polizei, Justizvollzug), für den ebenfalls eine besondere gesetzliche Altersgrenze gilt.

6) Ohne Beamte und Beamtinnen der Gemeinden, für die eine besondere gesetzliche Altersgrenze gilt (z. B. Feuerwehr).

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 liegt für 2006 bei 53,4 Jahren. Im Vollzugsdienst der Länder (Feuerwehr, Polizei-, Justizvollzugsdienst), wo die gesetzliche Altersgrenze überwiegend bei 60 Jahren liegt, beträgt das Durchschnittsalter der Neuzugänge 58 Jahre.

benen Dienstes beschäftigt waren. Bei Letzteren liegt der durchschnittliche Ruhegehaltssatz wiederum höher als im mittleren und einfachen Dienst (siehe Tabelle 4). Diese Tendenzen korrelieren mit dem höheren Ruhestandeintrittsalter der Pensionäre und Pensionärinnen aus höheren Laufbahngruppen und spiegeln eine längere ruhegehaltfähige Dienstzeit wider. [u](#)

### 3 Höhere Ruhegehaltssätze bei den 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 zwei Jahre lang bezogen wurde, und gegebenenfalls dem Familienzuschlag sowie bestimmten Zulagen, die im Versorgungsrecht als ruhegehaltfähig bezeichnet sind<sup>7)</sup>. Die durchschnittlichen Ruhegehaltssätze der ehemaligen aktiven Beschäftigten der Gebietskörperschaften, die 2006 dem Versorgungssystem zugegangen sind, unterscheiden sich nach Geschlecht und Laufbahngruppe. Grundsätzlich weisen männliche Ruhegehaltsempfänger höhere Ruhegehaltssätze auf als ihre ehemaligen Kolleginnen (siehe Tabelle 4), die Unterschiede in den einzelnen Laufbahngruppen variieren jedoch. Im höheren und im gehobenen Dienst sind die Unterschiede annähernd gleich groß, der Ruhegehaltssatz der Männer liegt im Durchschnitt 7 (höherer Dienst) bzw. 7,6 Prozentpunkte (gehobener Dienst) über dem der Frauen. Im mittleren und einfachen Dienst sind die Unterschiede größer: Hier liegt der Ruhegehaltssatz der Frauen 11,7 Prozentpunkte unter dem der männlichen Neuzugänge. Da sich die Ruhegehaltssätze nach der Summe der ruhegehaltfähigen Dienstzeiten bemessen, wirken sich hier unterschiedliche Erwerbsbiografien 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.

Tabelle 4: Durchschnittliche Ruhegehaltssätze der Zugänge bei den Gebietskörperschaften im Jahr 2006 nach Geschlecht und Laufbahngruppe  
Prozent

Zugänge an Ruhegehaltsempfängern/-empfängerinnen	Höherer Dienst	Gehobener Dienst	Mittlerer und einfacher Dienst	Insgesamt
Männer .....	72,2	72,4	69,0	71,8
Frauen .....	65,2	64,9	57,4	64,4
Insgesamt ...	71,0	69,4	67,5	69,7

Insgesamt weisen ehemalige Beschäftigte des höheren Dienstes höhere Ruhegehaltssätze auf als Ruhegehaltsempfänger und -empfängerinnen, die im Bereich des gehob-

<sup>7)</sup> Siehe Fußnote 3, hier: S. 60.

Dipl.-Volkswirt Hubert Vorholt

# Entwicklung eines Preisindex für Bauland

Im Rahmen eines Pilotprojektes zur Abdeckung der Ausgaben für das Wohnen im eigenen Heim beim Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) war es erforderlich, einen Preisindex für Bauland zu entwickeln. Hierfür wurden die Ergebnisse der Statistik der Kaufwerte für Bauland herangezogen. Die Entwicklung der in dieser Statistik veröffentlichten Boden-Kaufwerte ist jedoch sehr stark von Struktureffekten beeinflusst. Für die Bildung eines Preisindex für Bauland wurden daher die Auswertungen auf baureifes Land beschränkt. Für diese Baulandart wurden elementare Preisreihen auf Basis der durchschnittlichen Quadratmeter-Bodenpreise gebildet, die in einer nach Kreisen aufgeschlüsselten, jährlich verfügbaren Tabelle ausgewiesen werden. Aus diesen Preisreihen wurde danach – analog einem Laspeyres-Preisindex – ein gewogener Durchschnitt berechnet. Der sich ergebende Preisindex für Bauland zeigt im Zeitraum 2000 bis 2006 einen Preisanstieg von 8,3% – gegenüber einem Anstieg von +61,2% des einfachen Durchschnittspreises für baureifes Bauland in Deutschland. Der Unterschied erklärt sich ganz überwiegend dadurch, dass der Anteil Bayerns beim Verkauf von (baureifem) Bauland in Deutschland – gemessen an der Kaufsumme – von 14,4% im Jahr 2000 auf 40,9% im Jahr 2006 gestiegen ist. Dieser Struktureffekt wirkt sich beim neuen Preisindex für Bauland nicht aus.

Da der erforderliche Preisindex für Bauland eine vierteljährliche Periodizität haben sollte, wurden analog zwei weitere Preisindizes auf Basis vierteljährlich verfügbarer Tabellen konstruiert und aus diesen der Mittelwert gebildet. Die unterjährige Entwicklung dieses Index wurde dem Jahresindex „überlagert“.

Der neue Preisindex für Bauland wird künftig vierteljährlich in der Fachserie 17 „Preise“, Reihe 4 „Preisindizes für die Bauwirtschaft“ veröffentlicht. Er ist etwas mehr als sechs Monate nach Ende des Berichtsquartals verfügbar. Die Ergebnisse am aktuellen Rand sind jedoch vorläufig, da sie mit dem Erscheinen der Jahresergebnisse der Kaufwertetabelle für Kreise – mindestens neun Monate nach Ende des Berichtsjahres – neu „justiert“ werden.

Mittelfristig soll die Methodik des Preisindex für Bauland weiterentwickelt werden, indem ihm Einzeldaten der Statistik der Kaufwerte für Bauland statt aggregierter Daten zugrunde gelegt werden.

## Vorbemerkung

In jedem Mitgliedstaat der Europäischen Union wird auf Grundlage einer einheitlich festgelegten Methodik ein „Harmonisierter Verbraucherpreisindex“ (HVPI) erstellt. Aus den nationalen Ergebnissen berechnet das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) einen HVPI für die Europäische Union, für die Europäische Wirtschaftsunion sowie für den Europäischen Wirtschaftsraum. Aufgrund unterschiedlicher Strukturen in den Märkten in den Mitgliedstaaten bei bestimmten Güterarten können bisher jedoch noch nicht alle Waren und Dienstleistungen des privaten Konsums im HVPI abgedeckt werden. Den mit Abstand bedeutendsten Bereich stellen hierbei die Ausgaben für das Wohnen im eigenen Heim („selbst genutztes Wohneigentum“) dar.

Eurostat hat daher Anfang 2002 ein Pilotprojekt gestartet, das zum Ziel hatte, diese Lücke im HVPI zu schließen.



Das Statistische Bundesamt hat sich von Anfang an an diesem Projekt beteiligt und zuletzt Ergebnisse für einen Häuserpreisindex für neue Wohngebäude für den Zeitraum 2000 bis 2006 vorgelegt.<sup>1)</sup> Ein wesentlicher Teil der Arbeiten für das Eurostat-Projekt bestand darin, für das Marktsegment des Kaufs schlüsselfertiger Häuser eine Erhebung aufzubauen und aus den Daten einen Preisindex zu konstruieren. Die Datenerhebung erfolgte bei den Gutachterausschüssen für Grundstückswerte. Aus den erhobenen Daten wurde durch Einsatz hedonischer Methoden<sup>2)</sup> ein Preisindex berechnet.

Ein Teilproblem bei diesem Vorgehen war, dass die von den Gutachterausschüssen erhobenen Preise für das schlüsselfertige Bauen auch den Wert des zugehörigen Baulands enthalten. Typischerweise wird beim schlüsselfertigen Bauen ein Gebäude einschließlich Boden gekauft und es werden in der Regel keine separaten Preise für das Gebäude sowie für das Bauland ausgewiesen. Der auf Basis dieser Daten zunächst berechnete Preisindex schloss daher die Preisentwicklung des Baulands mit ein. Das Konzept des HVPI sieht für die Berechnung eines Häuserpreisindex hingegen vor, die Preisentwicklung für schlüsselfertige Häuser ohne Baulandanteil zu ermitteln. Um dieses Ziel zu erreichen, sollte ein Preisindex für Bauland aufgebaut werden, um damit den Häuserpreisindex um die Baulandkomponente analog einer Deflationierung zu bereinigen.<sup>3)</sup>

## Statistik der Kaufwerte für Bauland: Konzept und Ergebnisse

Durch das Projekt des Häuserpreisindex ergab sich der Bedarf für einen Preisindex für Bauland. In der amtlichen Statistik stehen Informationen über Bauland jedoch nur aus der Statistik der Kaufwerte für Bauland zur Verfügung. Die Statistik der Kaufwerte für Bauland erfasst alle Käufe und Verkäufe von unbebauten Grundstücken mit einer Größe von mindestens 100 m<sup>2</sup>, die in den Baugebieten der Gemeinden liegen und die Baulandeigenschaft besitzen. Es werden Preise und Merkmale der ge- bzw. verkauften Grundstücke (Fläche, Lage, Art des Grundstücks und des Baugebiets) sowie Angaben zu den Käufern und Verkäufern der Grundstücke (Rechtsform, verwandtschaftliches Verhältnis) erhoben. Zu der Statistik melden – je nach Bundesland – Finanzämter bzw. Oberfinanzdirektionen oder Gutachterausschüsse für Grundstückswerte auf Basis der Kopien der Kaufverträge, die diese Institutionen von den Notaren erhalten. Die Meldungen gehen an die Statistischen Landesämter und anschließend in aufbereiteter Form an das Statistische Bundesamt.<sup>4)</sup>

Die Statistik ist als Totalerhebung konzipiert, das heißt es sollen alle Kauf-Verkauf-Transaktionen (im Folgenden wird nur noch von Verkäufen gesprochen) erfasst werden. Die Ergebnisse der Statistik werden vierteljährlich und jähr-

lich veröffentlicht. Die Tabellen enthalten für alle ausgewiesenen Merkmalskombinationen die Anzahl der Verkaufsfälle, die Summe der Fläche und der erzielten Preise sowie den Kaufwert (durchschnittlicher Preis je m<sup>2</sup>).

Die durchschnittlichen Kaufwerte für die einzelnen Baulandarten [baureifes Land, Rohbauland, sonstiges Bauland (Industrieland, Land für Verkehrsflächen und Freiflächen)] werden auch als Zeitreihe ausgewiesen. Diese Zeitreihen dürfen jedoch nicht als „Preisstatistik“ verstanden werden. Preisindizes – im Sinne der Preisstatistik – stellen die Entwicklung der Preise bei gegebener Qualität bzw. unter Ausschaltung von Strukturänderungen dar. Diese Eigenschaft ist bei den Zeitreihen der Kaufwerte aus der Statistik der Kaufwerte für Bauland nicht gegeben.

Der Einfluss von Strukturänderungen bei diesen Zeitreihen kann an einem Beispiel verdeutlicht werden: Im Jahr 2000 betrug der durchschnittliche Kaufwert für Bauland in Deutschland 51,79 Euro je m<sup>2</sup>. In den folgenden fünf Jahren nahm der Kaufwert kontinuierlich zu (abgesehen von einem leichten Rückgang im Jahr 2001) und lag im Jahr 2005 mit 85,97 Euro je m<sup>2</sup> um 66 % über dem im Jahr 2000. Im Jahr 2006 ging der Kaufwert wieder zurück, und zwar um 4,7 % auf 81,93 Euro je m<sup>2</sup>. Wird die Entwicklung der Kaufwerte nach Art des Baulandes differenziert, so zeigt sich, dass sie auf einen Struktureffekt zurückzuführen ist (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Verkauf von Bauland in Deutschland

Jahr	Baureifes Land		Rohbauland		Sonstiges Bauland		Bauland insgesamt	
	Mill. m <sup>2</sup>	%	Mill. m <sup>2</sup>	%	Mill. m <sup>2</sup>	%	Mill. m <sup>2</sup>	%
2000	71,8	53,0	31,5	23,3	32,0	23,7	135,3	100
2005	63,0	63,8	11,4	11,5	24,4	24,7	98,8	100
2006	52,3	54,2	11,5	11,9	32,7	33,9	96,6	100

2005 war der Anteil des (teuren) baureifen Lands an allen Baulandverkäufen über 10 Prozentpunkte größer als im Jahr 2000, während der Anteil des (billigen) Rohbaulands um mehr als 10 Prozentpunkte geringer war und der Anteil des sonstigen Baulands sich nur geringfügig gegenüber dem Jahr 2000 erhöht hatte. Der Anstieg der Kaufwerte für Bauland in Deutschland von 2000 auf 2005 ist zum Teil auch darauf zurückzuführen, dass 2005 anteilmäßig mehr baureifes Land verkauft wurde und dies den Durchschnittswert für Bauland insgesamt erhöht hat. Von 2005 auf 2006 hat sich dagegen der Anteil des (billigen) sonstigen Baulands zu Lasten des (teuren) baureifen Lands um knapp 10 Prozentpunkte erhöht, während sich der Anteil des Rohbaulands nur unwesentlich verändert hat. Der Rückgang der Kaufwerte für Bauland insgesamt im Jahr 2006 kann damit zumindest teilweise ebenfalls auf einen Struktureffekt zurückgeführt werden.

1) Siehe Dechent, J.: „Preisstatistische Erfassung des selbst genutzten Wohneigentums“ in WiSta 11/2004, S. 1295 ff., sowie Dechent, J.: „Häuserpreisindex – Projektfortschritt und erste Ergebnisse für bestehende Wohngebäude“ in WiSta 1/2008, S. 69 ff.

2) Zum Einsatz hedonischer Methoden in der Preisstatistik siehe Linz, S./Eckert, G.: „Zur Einführung hedonischer Methoden in die Preisstatistik“ in WiSta 10/2002, S. 857 ff.

3) Siehe Dechent, J.: „Häuserpreisindex – Entwicklungsstand und aktualisierte Ergebnisse“ in WiSta 12/2006, S. 1285 ff., bzw. speziell zur Deflationierung S. 1293 f.

4) Siehe Keller, J.: „Die neue Statistik der Baulandpreise“ in WiSta 8/1962, S. 457 ff., sowie den Qualitätsbericht „Statistik der Kaufwerte für Bauland“ auf der Internetseite des Statistischen Bundesamtes unter [www.destatis.de](http://www.destatis.de) (Pfad: Preise → Qualitätsberichte).

Tabelle 2: Verkauf von baureifem Land in Deutschland nach Ländern

Land	2000		2006		Veränderung 2006 gegenüber 2000	
	Kaufwert	Fläche	Kaufwert	Fläche	Kaufwert	Fläche
	EUR/m <sup>2</sup>	1 000 m <sup>2</sup>	EUR/m <sup>2</sup>	1 000 m <sup>2</sup>	%	
Baden-Württemberg .....	151,17	5 637	174,78	4 770	+ 15,6	- 15,4
Bayern .....	138,55	5 686	233,16	11 272	+ 68,3	+ 98,2
Berlin .....	540,42	96	437,49	31	- 19,0	- 67,7
Brandenburg .....	52,23	8 730	50,76	5 398	- 2,8	- 38,2
Bremen .....	97,15	150	132,00	184	+ 35,9	+ 22,7
Hamburg .....	-	-	389,71	1 123	X	X
Hessen .....	129,53	2 104	135,44	1 519	+ 4,6	- 27,8
Mecklenburg-Vorpommern .....	50,85	3 113	53,48	1 641	+ 5,2	- 47,3
Niedersachsen .....	56,49	20 915	69,24	10 415	+ 22,6	- 50,2
Nordrhein-Westfalen .....	114,40	3 908	139,00	1 794	+ 21,5	- 54,1
Rheinland-Pfalz .....	79,81	5 882	100,25	4 105	+ 25,6	- 30,2
Saarland .....	57,35	1 426	70,63	964	+ 23,2	- 32,4
Sachsen .....	55,99	2 318	47,36	4 310	- 15,4	+ 85,9
Sachsen-Anhalt .....	36,09	4 988	36,56	1 783	+ 1,3	- 64,3
Schleswig-Holstein .....	80,48	3 152	106,96	1 352	+ 32,9	- 57,1
Thüringen .....	36,84	3 710	35,80	1 672	- 2,8	- 54,9
Deutschland ...	76,21	71 816	122,85 <sup>1)</sup>	52 332 <sup>1)</sup>	+ 61,2 <sup>2)</sup>	- 27,1 <sup>1)</sup>

1) Kaufwert für Deutschland ohne Hamburg: 117,0 EUR/m<sup>2</sup> (+ 53,5 % gegenüber 2000), Fläche für Deutschland ohne Hamburg: 51 209 m<sup>2</sup> (- 28,7 % gegenüber 2000).

Die Kaufwerte der Statistik der Kaufwerte für Bauland stellen sogenannte „Unit Values“ dar. Sie werden ermittelt, indem Wertsummen durch Mengensummen geteilt werden. Bei der Kaufwertestatistik wird die Summe der Preise aller Verkäufe von Bauland bestimmter Merkmalskombinationen durch die Summe der verkauften Flächen geteilt und ergibt so den durchschnittlichen Preis je Quadratmeter für die jeweilige Merkmalskombination.

Die Abhängigkeit von Unit Value-Zeitreihen von Strukturveränderungen wird oft diskutiert, u. a. in Zusammenhang mit der Außenhandelsstatistik, da hier Unit Value-Zeitreihen ausgewiesen und diese mit den Preisindizes aus der Statistik der Außenhandelspreise verglichen werden können.<sup>5)</sup>

Um das Problem der Auswirkungen von Strukturveränderungen beim zeitlichen Preisvergleich für Bauland in den Griff zu bekommen, wurden die folgenden Auswertungen nur für baureifes Land vorgenommen. Baureifes Land stellt den Hauptteil der Verkäufe von Bauland dar (2006: 84,3 % bezogen auf die Verkaufsfälle, 54,2 % bezogen auf die verkaufte Fläche bzw. 81,3 % bezogen auf die Verkaufssummen) und ist die relevante Baulandart für das angestrebte Ziel, die Preisentwicklung für das Wohnen im eigenen Heim darzustellen. Baureifes Land besteht aus unbebauten Grundstücken oder Grundstücksteilen, die von der Gemeinde für die Bebauung vorgesehen sind, bei denen die baurechtlichen Voraussetzungen dafür vorliegen und deren Erschließungsgrad die sofortige Bebauung gestattet. Baureifes Land liegt im Allgemeinen an endgültig oder vorläufig ausgebauten Straßen und ist in der Regel bereits in passende Parzellen eingeteilt. Diese Baulandart ist homogener als Bauland insgesamt und der Effekt von Strukturveränderungen sollte geringer sein als beim zeitlichen Preisvergleich von Bauland insgesamt. Der Preis für baureifes Land in Deutschland stieg von 76,21 Euro im Jahr 2000 auf 115,80 Euro je m<sup>2</sup> im Jahr

2006 (+ 51,9 %). Baureifes Land wurde im Gegensatz zum Bauland insgesamt von 2005 auf 2006 nochmals teurer (+ 6,1 % auf 122,85 Euro je m<sup>2</sup> im Jahr 2006).

Ein Struktureffekt zeigt sich aber auch, wenn die Entwicklung der Kaufwerte für baureifes Land nach Bundesländern differenziert wird.

Tabelle 2 ist zu entnehmen, dass der Anstieg der Kaufwerte für baureifes Land in Deutschland in den letzten Jahren durch die Entwicklung in Bayern dominiert wurde: Hier war das Preisniveau von baureifem Land bereits im Jahr 2000 vergleichsweise hoch und nahm bis zum Jahr 2006 noch weiter zu (um rund 68 %). Zur gleichen Zeit verdoppelte sich die verkaufte Fläche von baureifem Land nahezu. In den anderen Bundesländern nahmen die Kaufwerte weniger stark zu oder sanken sogar und dies war zugleich – mit Ausnahme von Sachsen und Bremen – mit einem flächenmäßigen Rückgang des verkauften Baulands verbunden. Dadurch nahm der Anteil Bayerns an der Kaufsumme von baureifem Land in Deutschland von 14,4 % im Jahr 2000 auf 40,9 % im Jahr 2006 zu.

Dies zeigt, dass die Entwicklung der Kaufwerte für baureifes Land in Deutschland von 2000 auf 2006 sehr stark von regionalen Strukturänderungen hervorgerufen wurde, da sich die Struktur der Verkäufe (nach Bundesländern) zugunsten der (teuren) Grundstücke in Bayern verlagerte.

## Konzept eines Preisindex für Bauland

Der Idee für den Preisindex für Bauland liegt die Überlegung zugrunde, dass Unit Value-Zeitreihen umso weniger von Strukturänderungen betroffen sind, je homogener die

5) Siehe Gehle, S.: „Methodenvergleich zwischen Preisindizes und Durchschnittswertindizes im Außenhandel“ in WiSta 10/2003, S. 930 ff.

zugrunde liegende Gesamtheit ist. Bei sehr fein differenzierten Ausprägungen in den Tabellen kann davon ausgegangen werden, dass die Fälle, die in die jeweiligen Tabellenzellen fallen, relativ homogen sind. Elementare Unit Value-Zeitreihen in Indexform auf Basis der Kaufwerte in diesen Tabellen sind daher bei stark detaillierten Tabelleninhalten mit Elementarindizes der Preisstatistik identisch. Deren Aggregation analog einem Preisindex würde damit einen perfekten Preisindex darstellen.<sup>6)</sup>

In der Praxis muss der Grad der Differenzierung von Tabelleninhalten jedoch begrenzt werden, da sonst die Tabellenzellen oft leer sind (und geschätzt werden müssen). Das bedeutet, dass ein gewisser Grad von Strukturänderungen innerhalb der Zellen in Kauf genommen werden muss, während der Effekt der Strukturänderung in Bezug auf die Variable(n), die den Aufbau der Tabelle bildet (bilden), kontrolliert wird. Je größer der Einfluss der Strukturvariable(n) auf die Baulandpreise ist, desto homogener sind die Fälle (in Bezug auf die Baulandpreise) in den Tabellenzellen und desto besser wird die Strukturänderung beim Zeitvergleich der Baulandpreise auf Basis von Unit Value-Zeitreihen kontrolliert bzw. ausgeschaltet.

Die Ergebnisse der Statistik der Kaufwerte für Bauland sind jährlich in Regio-Stat nach Kreisen als tiefster Untergliederung verfügbar<sup>7)</sup>. Auf Basis dieser Tabelle konnten aus den Kaufwerten für baureifes Land 440 elementare Kaufwert-Indexreihen gebildet werden. Um die Auswirkungen von Ausreißern zu begrenzen, wurden die elementaren Indexreihen durch Bildung gleitender Durchschnitte (Moving-Average) geglättet. Die Aggregation dieser Reihen zu einem Laspeyres-Preisindex ergab für den Zeitraum 2000 bis 2006 einen Anstieg der Preise für baureifes Land um 8,3% – gegenüber einem Anstieg des einfachen durchschnittlichen Kaufwertes um 61,2% (siehe Tabelle 3). (Interessanterweise ergibt die Aggregation für Bayern im Zeitraum 2000

bis 2006 einen noch geringeren Preisanstieg, um 1,6% – gegenüber einem Anstieg des einfachen durchschnittlichen Kaufwertes um 68,3%. Dies zeigt, dass es im Zeitraum 2000 bis 2006 auch eine große regionale Strukturänderung beim Verkauf von baureifem Land innerhalb Bayerns gab.)

Eine wichtige Voraussetzung für das vorgestellte Konzept eines Preisindex für Bauland ist, dass die Variable(n) – in diesem Fall die regionale Differenzierung nach Kreisen –, die den Aufbau der ausgewerteten Tabelle festlegt (festlegen), einen deutlichen Einfluss auf die Struktur der Baulandpreise hat (haben). Der große Unterschied in der Entwicklung des Index der Kaufwerte und des Preisindex deutet darauf hin, dass dies der Fall ist. Dies kann auch ökonomisch begründet werden: Die regionale Nachfrage nach Bauland ist abhängig von der Bevölkerungszahl bzw. von der Bevölkerungsdichte und von der Kaufkraft. Ein Schlüsselfaktor für diese Nachfragefaktoren ist jedoch der Zustand der regionalen Wirtschaft, der sich regional sehr unterschiedlich darstellen kann. Außerdem beeinflusst die Bevölkerungsdichte auch das Angebot von Bauland entscheidend.

Für das eingangs erwähnte Häuserpreisindex-Projekt werden jedoch vierteljährliche Bauland-Preisindizes benötigt. Vierteljährlich liegen Ergebnisse der Statistik der Kaufwerte für Bauland aber nur nach Ländern und Baugebieten bzw. nach Ländern und Gemeindegrößenklassen vor.<sup>8)</sup> Auf Basis dieser Tabellen wurden in der gleichen Weise wie zuvor beschrieben zwei vierteljährliche Indexreihen gebildet – aufbauend auf 38 bzw. 96 elementaren Kaufwert-Indexreihen. Da bei der Tabelle nach Baugebieten solche Baugebiete ausgeschlossen werden konnten, die für die Wohnbebauung nicht oder weniger relevant sind (z.B. Geschäfts- oder Industriegebiete), die Tabelle nach Gemeindegrößenklassen jedoch aus mehr verwertbaren (und damit theoretisch homogeneren) Zellen besteht, kann keiner der beiden Preisindizes von vornherein als geeigneter angesehen werden. Daher wurde aus diesen beiden Reihen ein Mittelwert gebildet, der als Ausgangspunkt für eine weitere Anpassung verwendet wurde.

Der gemittelte Vierteljahresindex weist für den Zeitraum 2000 bis 2006 einen stärkeren Anstieg auf (+15,3%) als der Jahresindex (+8,3%). Daher wurde die Reihe so angepasst, dass ihre Jahresdurchschnitte mit den Werten des Jahresindex übereinstimmen. Damit diese Anpassung nicht zu Sprüngen zwischen dem November eines Jahres und dem Februar des folgenden Jahres führt, wurden nicht alle Werte eines Jahres mit dem gleichen Faktor multipliziert. Stattdessen wurde die Anpassung „gleitend“ vorgenommen.<sup>9)</sup> Am aktuellen Rand wurde die angepasste Reihe mit den

Tabelle 3: Entwicklung des Index der Kaufwerte für Bauland und des Preisindex für Bauland in Deutschland<sup>1)</sup>

Jahr	Index der Kaufwerte		Preisindex	
	Index	Veränderung gegenüber dem Vorjahr	Index	Veränderung gegenüber dem Vorjahr
	2000 = 100	%	2000 = 100	%
2001	98,7	- 1,3	101,5	+ 1,5
2002	105,6	+ 7,0	102,9	+ 1,4
2003	131,1	+ 24,1	104,3	+ 1,4
2004	135,8	+ 3,6	105,5	+ 1,1
2005	151,9	+ 11,9	106,7	+ 1,1
2006	161,2	+ 6,1	108,3	+ 1,5

1) Bis einschl. 2004 ohne Hamburg.

6) Ganz neu ist die Nutzung von Unit Value-Zeitreihen in der amtlichen Preisstatistik nicht. Sie ist vielmehr seit vielen Jahren Grundlage der Statistik der Erzeugerpreise forstwirtschaftlicher Produkte. Hier werden Unit Value-Zeitreihen gebildet, indem die in den Erlösberichten der Landesforstverwaltungen vorgefundenen Erlöse ausgewählter Kategorien von Holzarten und Stärke-/Güteklassen von Rohholz durch die verkauften Mengen geteilt werden. Siehe Vorholt, H.: „Zur Neuberechnung des Index der Erzeugerpreise forstwirtschaftlicher Produkte auf Basis 1995“ in WiSta 2/1999, S. 129 ff., sowie „Index der Erzeugerpreise forstwirtschaftlicher Produkte auf neuer Basis 2000“ in WiSta 2/2004, S. 117.

7) Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Hrsg.): „Regio-Stat. Regionalstatistischer Datenkatalog des Bundes und der Länder“, [www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/RegStatKat\\_2006.pdf](http://www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/RegStatKat_2006.pdf), Tabelle unter der EVAS-Nummer 61511 (Stand: 12. Februar 2008).

8) Neben der geringeren Anzahl verfügbarer elementarer Kaufwert-Zeitreihen haben die vierteljährlichen Ergebnisse der Statistik der Kaufwerte für Bauland den Nachteil, dass sie auf weniger Fällen basieren. Da bei den Jahresergebnissen auch Meldungen berücksichtigt werden, die nach der vierten Quartalsaufbereitung eingehen, ist hier die Fallzahl in der Regel um knapp 20% größer als die Summe der vier Quartalsaufbereitungen.

9) Hierbei wird angenommen, dass sich der Jahreswert genau auf die Jahresmitte bezieht und die Quartalswerte sich genau auf die jeweiligen Quartalsmitte beziehen. Der Abstand der jeweiligen Quartalsmitte von der vorhergehenden und folgenden Jahresmitte ergibt dann den Interpolationsfaktor.

Schaubild 1

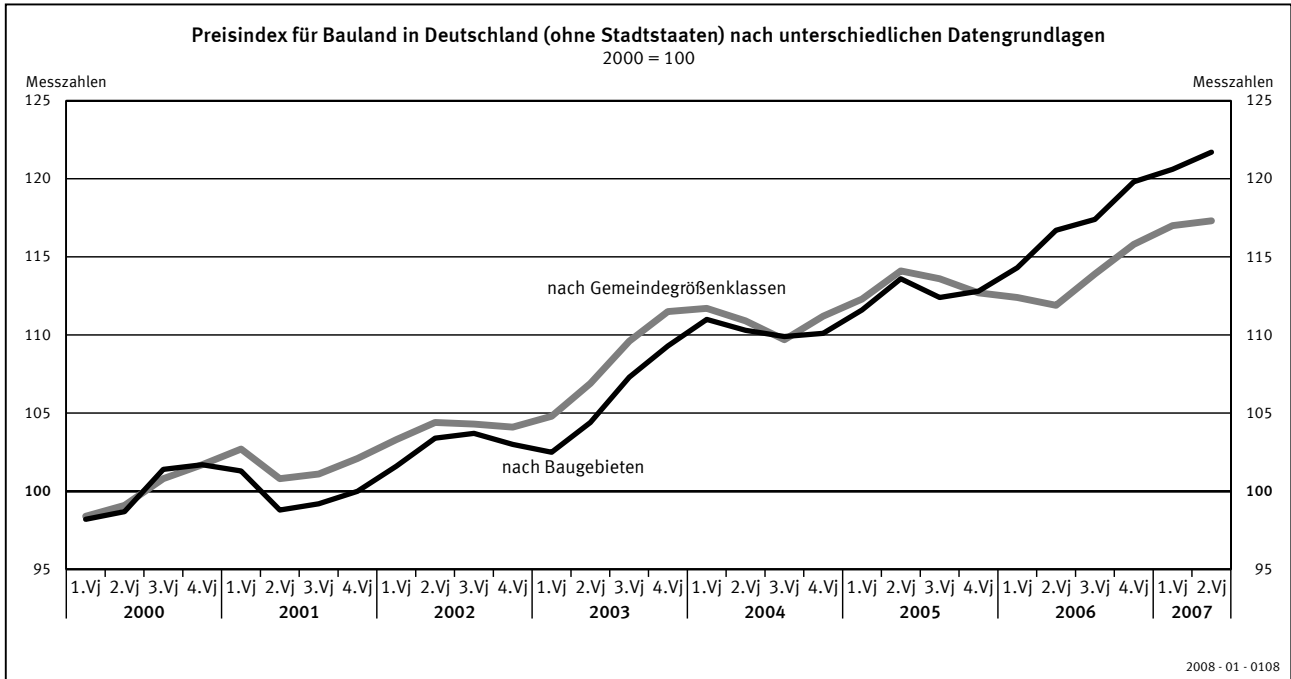


Tabelle 4: Preisindex für Bauland in Deutschland

Jahr Vierteljahr	2000 = 100	Veränderung gegenüber dem Vorjahreszeitraum in %
2000 .....	100	X
1. Vj .....	98,1	X
2. Vj .....	98,7	X
3. Vj .....	101,2	X
4. Vj .....	102,0	X
2001 .....	101,5	+1,5
1. Vj .....	102,7	+4,7
2. Vj .....	100,7	+2,0
3. Vj .....	101,0	-0,2
4. Vj .....	101,6	-0,4
2002 .....	102,9	+1,4
1. Vj .....	102,6	-0,1
2. Vj .....	103,6	+2,9
3. Vj .....	103,2	+2,2
4. Vj .....	102,3	+0,7
2003 .....	104,3	+1,4
1. Vj .....	101,8	-0,8
2. Vj .....	103,3	-0,3
3. Vj .....	105,4	+2,1
4. Vj .....	106,7	+4,3
2004 .....	105,5	+1,1
1. Vj .....	107,0	+5,1
2. Vj .....	105,6	+2,2
3. Vj .....	104,4	-0,9
4. Vj .....	105,1	-1,5
2005 .....	106,7	+1,1
1. Vj .....	106,1	-0,8
2. Vj .....	107,6	+1,9
3. Vj .....	106,7	+2,2
4. Vj .....	106,2	+1,0
2006 .....	108,3	+1,5
1. Vj .....	106,6	+0,5
2. Vj .....	107,4	-0,2
3. Vj .....	108,7 <sup>1)</sup>	+1,9 <sup>1)</sup>
4. Vj .....	110,6 <sup>1)</sup>	+4,1 <sup>1)</sup>
2007 .....	-	-
1. Vj .....	111,6 <sup>1)</sup>	+4,7 <sup>1)</sup>
2. Vj .....	112,3 <sup>1)</sup>	+4,6 <sup>1)</sup>

1) Vorläufiges Ergebnis.

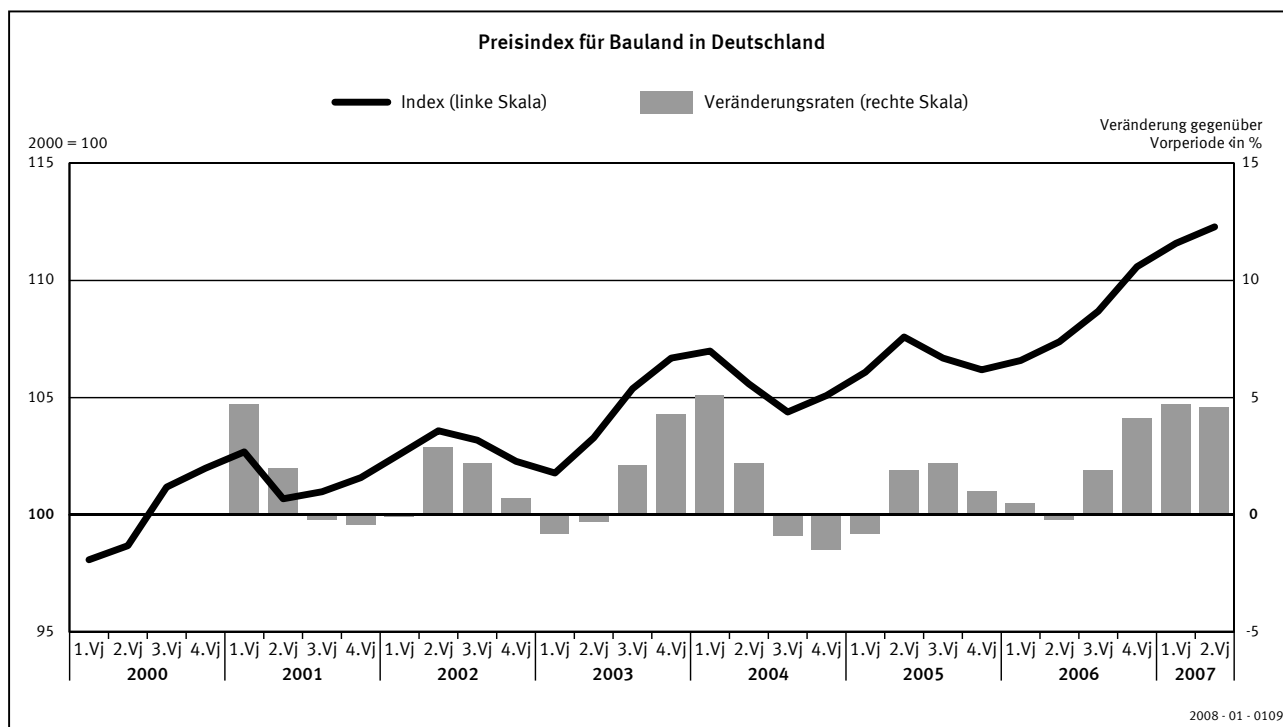
Ergebnissen des vierteljährlichen Preisindex für Bauland extrapoliert.

Die sich ergebende Indexreihe ist damit aktueller als die ursprüngliche Jahresreihe. Sie steht – abhängig von der Aufbereitung bei der Statistik der Kaufwerte für Bauland – etwas mehr als sechs Monate nach dem Ende des Bezugsquartals zur Verfügung. Der Nachteil ist, dass die Ergebnisse am aktuellen Rand vorläufig sind, da sie mit dem Vorliegen der Jahresergebnisse – frühestens neun Monate nach Ende des Bezugsjahres – revidiert werden müssen.

### Gewichtung

Zur Berechnung eines Preisindex ist es erforderlich, die Elementarindizes zu einer einzigen Zahl gewogen zu mitteln – mit Gewichten entsprechend der Bedeutung der jeweiligen Elementarindizes. Mit den in der Statistik der Kaufwerte für Bauland verfügbaren Kaufsummen steht im Prinzip die richtige Variable hierfür zu Verfügung. Eine direkte Nutzung der Variable für die Gewichtung ist jedoch problematisch, da es – wie die Erfahrungen bei der Statistik der Kaufwerte für Bauland gezeigt haben – bei den Meldungen durch die Finanzämter zum Teil erhebliche Meldeausfälle gibt. Die entsprechenden Elementarindizes erhielten dadurch ein zu geringes Gewicht. Deshalb wurden zusätzliche Variablen in die Gewichtung einbezogen, die mit der Bautätigkeit und damit dem Kauf von Bauland in Verbindung stehen: der baugewerbliche Umsatz sowie die Anzahl der Baugenehmigungen für Wohngebäude mit ein oder zwei Wohnungen. Alle drei Variablen beziehen sich auf das (Basis-)Jahr 2000. Aus ihnen wurde ein Mittelwert berechnet, der das Gewicht für die Preisindizes für Bauland der einzelnen Bundesländer bildet. Für die Gewichtung der Elementarindizes zu einem Bundesland-Ergebnis wurden dagegen nur die Anteile der Kaufsummen zugrunde gelegt.

Schaubild 2



## Bewertung und Ausblick

Für den Baulandmarkt gab es bisher keine amtlichen Statistiken, die Aussagen über die Preisentwicklung machen. Als Ersatz hierfür wurde vielfach die Entwicklung der durchschnittlichen Kaufwerte für (unbebautes) Bauland herangezogen. In diesem Aufsatz wird gezeigt, dass diese Kaufwerte stark von Strukturänderungen beeinflusst werden und sich deshalb nicht als Ersatz für Preisindizes eignen. Für einen konkreten Anwendungszweck, nämlich die Bereinigung der Preisentwicklung für das schlüsselfertige Bauen um den Preiseinfluss des Baulandanteils, wurde auf Basis der Daten der Statistik der Kaufwerte für Bauland ein Preisindex für Bauland konzipiert.

Der Vergleich der Entwicklung des konzipierten Preisindex für Bauland mit der Entwicklung der einfachen durchschnittlichen Kaufwerte im Zeitraum 2000 bis 2006 (+ 8,3 % gegenüber + 61,2 %) lässt den Schluss zu, dass der neue Preisindex für Bauland deutlich bessere Informationen über die Entwicklung der Baulandpreise gibt. Der Versuch, die erwähnten Strukturänderungen weitestgehend zu reduzieren, scheint in hohem Maße gelungen zu sein. Eine abschließende Bewertung der Qualität des Preisindex für Bauland fällt jedoch dadurch schwer, dass er auf aggregierten Daten beruht. Er ist weiter von Änderungen der (unbeobachtbaren) Struktur der verkauften Baulandgrundstücke beeinflusst, wobei jedoch angenommen werden kann, dass deren Auswirkungen nur noch gering sind. Eine weitere Verbesserung wird eine Umstellung des Aufbereitungsverfahrens bei der

Statistik der Kaufwerte für Bauland bringen: Die Statistischen Ämter der Länder werden dem Statistischen Bundesamt in Zukunft Einzeldaten zur Verfügung stellen. Diese sollen unter Einsatz hedonischer Methoden ausgewertet werden. Dies wird Aussagen über die Qualität der Ergebnisse erlauben und die Qualität der Ergebnisse selbst noch weiter verbessern.

Eine Einschränkung des neuen Preisindex für Bauland besteht darin, dass er nur Aussagen über unbebaute Grundstücke machen kann, da nur diese in der Statistik der Kaufwerte für Bauland beobachtet werden. Besonders in Städten und städtischen Regionen steht jedoch kaum noch unbebautes Bauland zur Verfügung.<sup>10)</sup> Hier spielt der Kauf von bebauten Grundstücken mit Abriss der Bebauung eine bedeutende Rolle, wobei diese Grundstücke attraktiver (weil zentraler) und damit teurer als unbebaute Grundstücke (im Außenbereich) sind. Trotzdem stehen hier beide Grundstückstypen in einem Konkurrenzverhältnis und sollten deshalb in der Preisentwicklung nicht weit auseinanderdriften.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass es dem Statistischen Bundesamt mit der Entwicklung des neuen Preisindex für Bauland – trotz weiterhin bestehender Verbesserungsmöglichkeiten – gelungen ist, die Preisbeobachtung im Immobiliensektor weiter zu vervollständigen. Es ist vorgesehen, die Ergebnisse künftig im Rahmen der Fachserie 17 „Preise“, Reihe 4 „Preisindizes für die Bauwirtschaft“ zu veröffentlichen. [uu](#)

10) Dementsprechend sind die Fallzahlen für Verkäufe in städtischen Gebieten in der Statistik der Kaufwerte für Bauland relativ gering. Da es zudem besonders in städtischen Gebieten je nach Lage sehr starke Preisunterschiede für Bauland gibt, schwanken hier die Kaufwerte über die Zeit sehr stark. Die elementaren Kaufwerte-Indexreihen für die Stadtstaaten (Berlin, Bremen, Hamburg) gingen daher nur mit einer relativ starken Glättung in den Preisindex für Bauland ein.



Ingenieurin Sarka Buyny, Dipl.-Volkswirt Steffen Klink, Dipl.-Volkswirtin Ursula Lauber,  
Dr. Joachim Thomas

# Umweltökonomische Aspekte der Globalisierung

## Teil 2: CO<sub>2</sub>-Emissionen des internationalen Güter- und Personenverkehrs

*Der verstärkte internationale Warenaustausch hat dazu geführt, dass das Niveau der wirtschaftlichen Tätigkeit im Inland und die damit verbundene Nutzung von Umweltfaktoren ganz entscheidend von den Warenströmen mit dem Ausland beeinflusst werden. In den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR) wurde im Jahr 2007 erstmals eine ausführliche Analyse der Auswirkungen der Globalisierung auf die Umweltnutzung durchgeführt und zentrale Ergebnisse auf einer Pressekonferenz des Statistischen Bundesamtes<sup>1)</sup> am 13. November 2007 vorgestellt. Methodische Grundlagen und Ergebnisse dieser Untersuchungen werden in zwei Beiträgen in dieser Zeitschrift präsentiert.*

*In einem ersten Teil wurden die Auswirkungen gesteigerter Handelsströme auf die inländische Produktion und den Verbrauch von Gütern und die damit zusammenhängende Umweltnutzung vorgestellt und in Bezug auf den Energieverbrauch und die Kohlendioxid(CO<sub>2</sub>)-Emissionen für den Zeitraum 1995 bis 2004 erläutert.<sup>2)</sup>*

*Der vorliegende zweite Teil bezieht sich insbesondere auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Zusammenhang mit dem Transport von deutschen Import- und Exportgütern sowie im Zusammenhang mit den Beförderungsleistungen im Passagierflugverkehr von und zu deutschen Flughäfen. Beide Artikel bieten eine umfassendere Darstellung als die Unterlagen zur oben erwähnten Pressekonferenz.*

### Einführung

Wie im ersten Teil dieses Beitrags dargestellt wurde, kann sich der verstärkte Warenaustausch mit dem Ausland im

Hinblick auf die inländische Umweltnutzung ganz unterschiedlich auswirken: So führt einerseits eine verstärkte Nachfrage nach Importgütern zu einer Entlastung bei der inländischen Umweltnutzung. Andererseits ist die Herstellung von Exportgütern mit einer erhöhten Inanspruchnahme von Umweltressourcen im Inland verbunden. Eine Bilanzierung der Effekte von Importen und Exporten führt zu einer neuen Sichtweise, zu einer Betrachtung der Umweltnutzung aus Verbrauchersicht. Bei dieser Sichtweise wird die Umweltnutzung verursachungsgerecht zugerechnet.

Danach können die Emissionen, die bei der Herstellung der Exportgüter entstehen, den ausländischen Verbrauchern, die Emissionen aus dem Inlandsverbrauch – einschließlich der Importgüter – den inländischen Verbrauchern zugerechnet werden. Diese neue Betrachtung ergänzt die rein territoriale, entstehungsseitige Sichtweise und ermöglicht ein vollständigeres Bild der Ursachen und der Entwicklung der Umweltnutzung.

Im ersten Teil der Untersuchung lag der Fokus auf dem Energieverbrauch und den damit verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Herstellung der Import- und Exportgüter. Nicht nur deren Herstellung führt jedoch zu Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen, sondern auch deren Transport nach Deutschland bzw. von Deutschland in die Bestimmungsländer. Anknüpfend und ergänzend zum Teil 1 der Untersuchung werden hier Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen betrachtet, die außerhalb des Territoriums der Bundesrepublik Deutschland im Zusammenhang mit dem Transport von Importgütern nach Deutschland bzw. mit dem von

1) Unterlagen zur Pressekonferenz „Umweltökonomische Aspekte der Globalisierung“ stehen auf der Internetseite des Statistischen Bundesamtes ([www.destatis.de](http://www.destatis.de)) zur Verfügung.

2) Siehe Mayer, H.: „Umweltökonomische Aspekte der Globalisierung“ in WiSta 12/2007, S. 1261 ff.

Exportgütern in die jeweiligen Bestimmungsländer induziert werden. Dabei werden sowohl die methodischen Grundlagen erläutert als auch die Ergebnisse der Berechnungen präsentiert.

Schließlich wird in einem eigenen Kapitel der internationale Passagierflugverkehr von und zu den großen deutschen Flughäfen im Hinblick auf seine Verkehrsleistungen, seinen Energieverbrauch und seine CO<sub>2</sub>-Emissionen untersucht. Auch der internationale Personenverkehr ist ein bedeutsamer Aspekt der Globalisierung. Die umweltseitig bedeutende Bilanzierung der Treibhausgase nach dem Kyoto-Protokoll bezieht die Emissionen aus dem internationalen Flugverkehr bislang nur nachrichtlich ein.

## Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen beim Transport deutscher Außenhandelsgüter

### Methodische Grundlagen

Um den mit dem Transport der Import- und Exportgüter verbundenen Verbrauch von Energie und die CO<sub>2</sub>-Emissionen beziffern zu können, kann nicht auf direkte Erhebungen zurückgegriffen werden. Vielmehr musste ein Berechnungsmodell entwickelt werden, das auf vorhandenen Daten basiert, dem aber zugleich eine Reihe von Annahmen und grundsätzlichen Entscheidungen zugrunde liegen. Diese werden im Folgenden erläutert, bevor anschließend zentrale Ergebnisse gezeigt werden.

Ausgangspunkt für die Überlegungen war, dass ausschließlich die Verbräuche und Emissionen ab der deutschen Grenze (Exporte) bzw. bis zur deutschen Grenze (Importe) berücksichtigt werden sollten, da über den inländischen Güterverkehr umfangreiche Informationen zur Verfügung stehen. Als statistische Basis für die Berechnungen wurden insbesondere Angaben aus den Außenhandels- und den Verkehrsstatistiken<sup>3)</sup> über die Importe und Exporte in physischen Einheiten (in Tonnen) herangezogen, aufgegliedert nach Güterarten (31 Hauptgütergruppen), Ländern (etwa 225 Staaten) und Verkehrsträgern (Straßenverkehr, Luftverkehr, Seeschifffahrt, Binnenschifffahrt, Eisenbahngüterverkehr und Rohrfernleitungen). Unvollständige Daten zum Pipelinetransport wurden durch Informationen des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) über den Import von Erdgas<sup>4)</sup> ergänzt.

Zunächst wurden die Handelsströme in zwei Teile getrennt, und zwar in „Europa“ (einschl. der Russischen Föderation) und in „Rest der Welt“. Die Importgüter aus den Überseeländern (bzw. Exportgüter für die Überseeländer) werden weit überwiegend mit den Verkehrsmitteln Seeschiff und/oder Flugzeug transportiert. Im Warenaustausch mit europäischen Ländern und der Russischen Föderation sind dagegen alle Verkehrsträger (Eisenbahn, Straßenverkehr, Binnen-

schifffahrt, Seeverkehr, Luftverkehr und Rohrfernleitungen) grundsätzlich möglich. Insofern war eine unterschiedliche Bearbeitung dieser Ländergruppen notwendig.

Für alle Länder (europäische sowie außereuropäische) wurde eine Entfernungsmatrix erstellt, in der die Entfernungen (in Kilometern) zwischen den Wirtschaftszentren der Handelspartnerländer und der deutschen Grenze nach Verkehrsträgern zusammengestellt wurden. Eine Differenzierung nach Verkehrsträgern ist wichtig, da Seeschiffe andere Entfernungen zurücklegen als beispielsweise Flugzeuge.

Als Lieferort bzw. Destination wurde zunächst für die Mehrheit der Länder nur ein Wirtschaftszentrum gewählt. Für die Tschechische Republik zum Beispiel Prag oder für Frankreich Paris. Selbstverständlich kommen nicht alle Importe aus beispielsweise der Tschechischen Republik direkt aus Prag, jedoch stehen präzisere Informationen derzeit nicht zur Verfügung. Einige Länder (z. B. die Russische Föderation) wurden wegen ihrer geografischen Größe in mehrere Gebiete aufgeteilt, für die jeweils separate Entfernungsangaben berücksichtigt wurden. Für überseeische Länder wurde zudem die Entfernung zwischen dem Wirtschaftszentrum und dem nächstgelegenen Hafen, der nicht unbedingt im gleichen Land liegen muss, ermittelt.

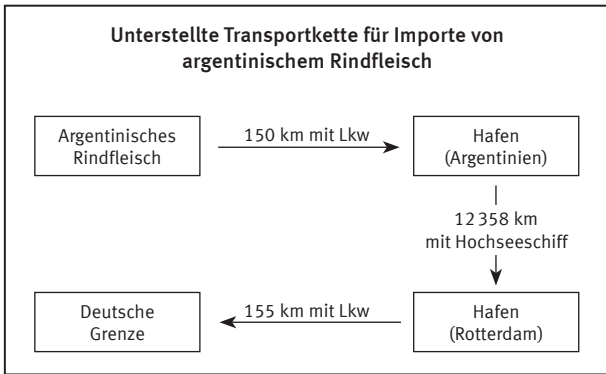
In einer weiteren Annahme wurde unterstellt, dass Seeschiffe und Flugzeuge Deutschland direkt anfahren bzw. anfliegen. Es bleibt also unberücksichtigt, dass beispielsweise Seeschiffe mehrere Länder mit für diese Länder bestimmten Waren anfahren (z. B. von Bangkok über Wladiwostok nach Hamburg). Güter, die für dritte Länder bestimmt sind und mit demselben Verkehrsmittel transportiert werden, gehen damit nicht in die Berechnung ein. Ebenso wird der Transitverkehr in deutschen Freihäfen (z. B. Hamburg) nicht den deutschen Im- und Exporten zugerechnet. Er ist vielmehr als wirtschaftliche Beziehung zwischen Drittländern zu sehen und ist nicht Gegenstand dieser Untersuchung. Somit werden nur Transporte bei Handelsströmen betrachtet, die im Zusammenhang mit wirtschaftlichen Aktivitäten in Deutschland stehen.

Für Transporte von Gütern, die über Drittländer nach Deutschland eingeführt werden, wurden besondere Regelungen getroffen: Die Verkehrs- und Außenhandelsstatistiken erfassen die unmittelbar an der deutschen Grenze benutzten Verkehrsträger. Beispielsweise kommt Rindfleisch aus Argentinien mit Lkw an der deutschen Grenze an. Dieses Transportmittel kann jedoch nicht für den gesamten Transportweg benutzt worden sein. Daher wird unterstellt, dass für einen Großteil der Strecke eine Beförderung mit dem Seeschiff erfolgte. Entsprechend müssen die Transporte aus Übersee, die über einen ausländischen Umschlagshafen (z. B. Rotterdam, Antwerpen) nach Deutschland kommen, hinsichtlich der Verkehrsträger korrigiert werden. Ergänzend werden dem Import von Rindfleisch aus Argentinien ein Transport im Ursprungsland (mit einem unterstellten Verkehrsträgermix) und ein Transport vom (europäischen) aus-

<sup>3)</sup> Auch des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin).

<sup>4)</sup> Annahme: Erdgas wird zu 100% über Rohrfernleitungen importiert.

Schaubild 1



ländischen Hafen zur deutschen Grenze zugerechnet (siehe Schaubild 1).

Die physischen Angaben der Außenhandelsstatistik, die als Hauptquelle für die Berechnungen diente, zu den Import- bzw. Exportgütern erfassen nur die Nettowarengewichte<sup>5)</sup>. Für die Berechnungen waren aber zusätzlich Angaben zu Verpackungsgewichten notwendig, da diese den Energieaufwand des Transportes erhöhen. Dabei ist zwischen verschiedenen Verpackungen zu unterscheiden. Eine Untersuchung der Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung<sup>6)</sup>

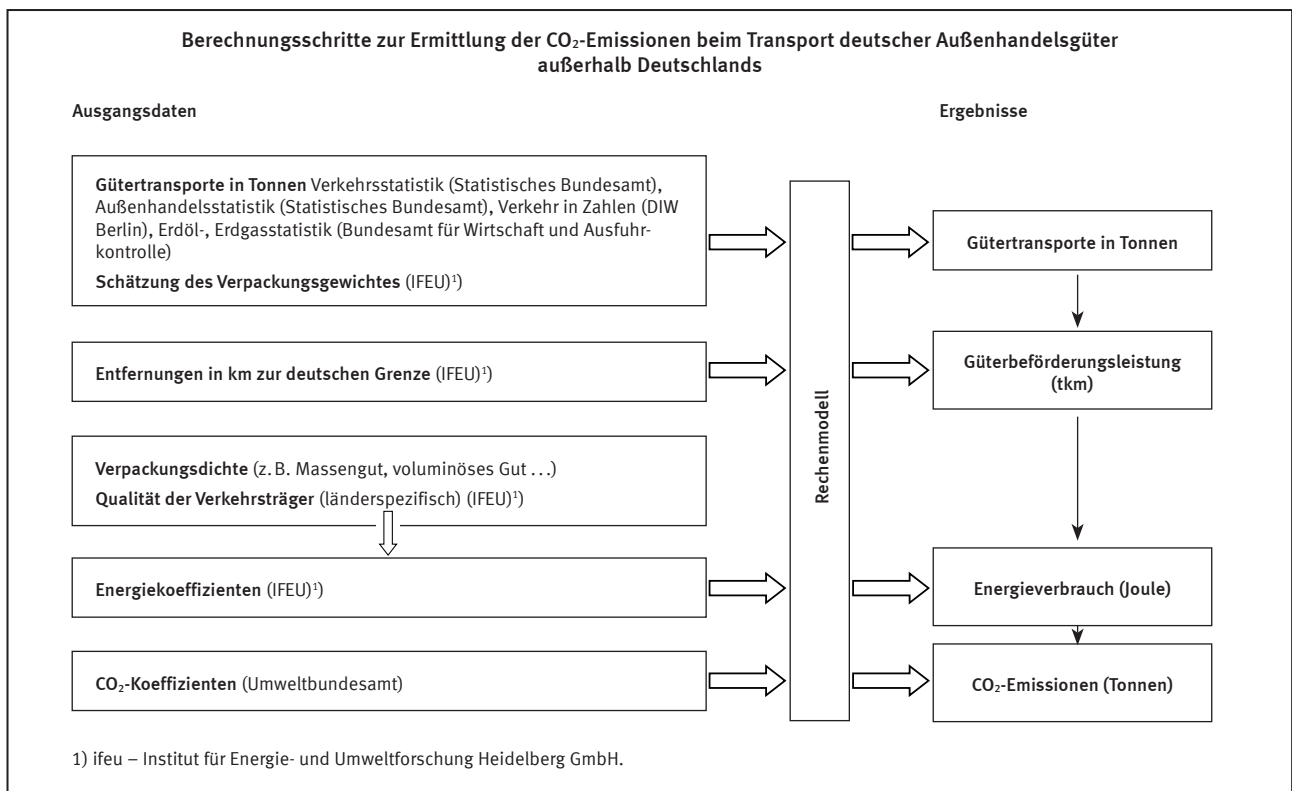
mbH ergab, dass etwa 0,5% der Nettogewichtsangaben dem Gewicht der Primärverpackungen<sup>7)</sup> entsprechen.

Informationen über Containerzuschläge stehen aus Untersuchungen des ifeu – Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH zur Verfügung. Dabei unterscheidet man Zuschläge für Massengüter (z. B. Zement, Papier), durchschnittliche Güter (z. B. Textilien) und voluminöse Güter (z. B. Möbel). Der Containerzuschlag, berechnet auf das Nettogewicht der einzelnen Güter, beträgt bei Massengütern 7%, bei durchschnittlichen Gütern 11% und bei voluminösen Gütern 23%. Für Sekundärverpackungen (z. B. Kartonnagen) liegen derzeit keine Angaben bzw. Schätzungen vor. Sie fließen daher nicht in die Berechnungen ein.

### Berechnungsschritte

Schaubild 2 zeigt die Berechnungsschritte zur Ermittlung der CO<sub>2</sub>-Emissionen beim Transport deutscher Außenhandelsgüter im Überblick. Aus den Angaben über die transportierten Gütermengen (in Tonnen = t), korrigiert um die Verpackungsgewichte und differenziert nach Gütergruppen, Ländern und Verkehrsträgern, wurden in Kombination mit den Entfernungsmatrizen die Güterbeförderungsleistungen<sup>8)</sup> in Tonnenkilometern (tkm) berechnet. Die Güterbeförderungsleistung ist eine wichtige Komponente zur Berech-

Schaubild 2



5) Im Unterschied dazu enthalten die Angaben der Verkehrsstatistik auch die Verpackungsgewichte.

6) GVM Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung mbH: „Importe und Exporte von gefüllten Verpackungen“, Wiesbaden Oktober 2005, unveröffentlicht.

7) Definition Primärverpackung: Verpackung, die das Produkt direkt umgibt und mit ihm in Kontakt steht.

8) Die Güterbeförderungsleistung wird in Tonnenkilometern (tkm) gemessen. Dabei werden die transportierten Güter in Tonnen (t) mit der beim Transport zurückgelegten Wegstrecke in Kilometern (km) multipliziert.

nung des direkten Energieverbrauchs, der zum Transport der Außenhandelsgüter benötigt wird.

Für die Schätzung des Energieaufwands in Joule werden die Güterbeförderungsleistungen mit spezifischen Energiekoeffizienten<sup>9)</sup> (in Joule je tkm) multipliziert. Diese Energiekoeffizienten wurden vom IFEU im Rahmen eines umfassenderen Projektes<sup>10)</sup> zur Verfügung gestellt. Sie sind in zahlreichen Untergliederungen verfügbar, zum Beispiel für unterschiedliche Verkehrsträger, als länderspezifische Angaben (z. B. Lkw in den Vereinigten Staaten, Rohrfernleitung in der Russischen Föderation), nach der Qualität der Verkehrsträger (z. B. ältere gegenüber moderner Flotte bei der Luftfahrt), als güterspezifische Angaben (z. B. Massengut oder voluminöses Gut) oder nach Länge der Strecke (maßgeblich für Flugverkehr wegen des unterschiedlichen Energieverbrauchs je Flugkilometer bei kurzen bzw. langen Strecken).

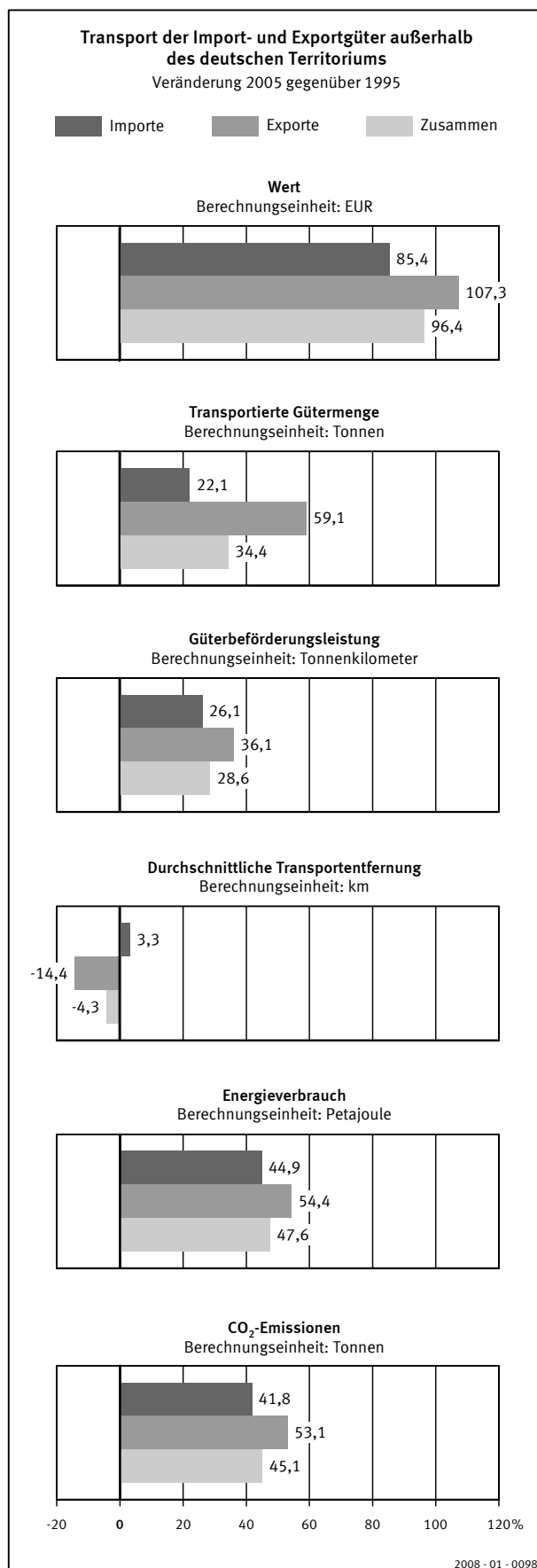
Die vom IFEU gelieferten Energiekoeffizienten enthalten eine durchschnittliche Anzahl von Leerfahrten. Es ist jedoch zu vermuten, dass bei den Importen mehr Leerfahrten stattfinden, als in den Koeffizienten durchschnittlich berücksichtigt sind. Deutschland importiert in physischen Einheiten (Tonnen) gemessen mehr Güter, als es exportiert. Bei den deutschen Importen haben Rohstoffe einen vergleichsweise hohen Anteil, bei den Exporten überwiegen dagegen die Halb- und Fertigwaren. Zur Berücksichtigung unterschiedlicher Anteile von Leerfahrten wurden die Energiekoeffizienten bei den Importen erhöht und bei den Exporten reduziert. Die Korrekturen basieren auf Schätzungen einer Studie<sup>11)</sup> des ifeu – Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH. Der Energieaufwand bei exportierten Massengütern wird dadurch um 25 %, bei durchschnittlichen Gütern um 15 % und bei voluminösen Gütern um 7,5 % reduziert.

Zwischen Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen besteht eine enge Korrelation. So kann man in einem abschließenden Schritt die berechneten Energieaufwendungen (in Joule) mit den gängigen CO<sub>2</sub>-Emissionskoeffizienten<sup>12)</sup> (in Tonnen je Joule) multiplizieren und erhält CO<sub>2</sub>-Emissionen (in Tonnen). Die CO<sub>2</sub>-Emissionskoeffizienten sind nach verschiedenen Energieträgern (Diesel, Kerosin, Schweröl usw.) zu unterscheiden. In die Emissionsberechnungen sind außerdem CO<sub>2</sub>-Emissionen einbezogen, die bei der Herstellung von Strom und Mineralölzerzeugnissen entstanden sind (sog. Umwandlungsverluste).

## Ergebnisse

Die direkte Güterbeförderungsleistung außerhalb des deutschen Territoriums umfasst bei den Importgütern den Transport vom Ursprungsland bis zur deutschen Grenze und bei den Exportgütern den von der deutschen Grenze bis zum Empfänger. Sie belief sich im Jahr 2005 für Importe und

Schaubild 3



9) Quelle: IFEU (u. a. Datenbanken: EcoTransIT, Ecoinvent).

10) Siehe ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH: „Ermittlung und Bereitstellung von Koeffizienten zum Rohstoffeinsatz bei Importgütern“, Heidelberg November 2007, unveröffentlicht.

11) ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung: „EcoTransIT: Ecological Transport Information Tool – Environmental Methodology and Data“, Heidelberg 2005.

12) Quelle: Umweltbundesamt.

Exporte zusammen auf 2 774 Mrd. tkm, das waren rund 29 % mehr als im Jahr 1995 (siehe das vorstehende Schaubild 3). Davon entfielen 2 046 Mrd. tkm auf die Importe (Veränderung gegenüber 1995: + 26 %) und 728 Mrd. tkm auf die Exporte (Veränderung gegenüber 1995: + 36 %).

Die durchschnittliche Entfernung, die die deutschen Importgüter zurückgelegt haben, lag 2005 bei rund 3 400 km, bei den Exportgütern betrug sie fast 1 900 km. Im Vergleich zu 1995 kamen die Importgüter aus durchschnittlich weiter entfernten gelegenen Ländern (+ 3 % Transportentfernung), für die Exporte verringerte sich dagegen die Transportentfernung um 14 %.

Der direkte Energieverbrauch (einschließlich der Umwandlungsverluste bei der Herstellung der Kraftstoffe oder des Fahrstroms aus den Primärenergieträgern) für den Transport belief sich im Jahr 2005 auf 868 Petajoule (PJ). Im Vergleich zum Jahr 1995 stellt dies eine Erhöhung um fast 48 % dar. Davon entfielen 615 PJ auf die Importe (+ 45 %) und 252 PJ auf die Exporte (+ 54 %).

Der direkte Kohlendioxidausstoß (einschließlich der Umwandlungsverluste) belief sich im Jahr 2005 auf 61 Mill. t und lag damit um 45 % über dem von 1995.

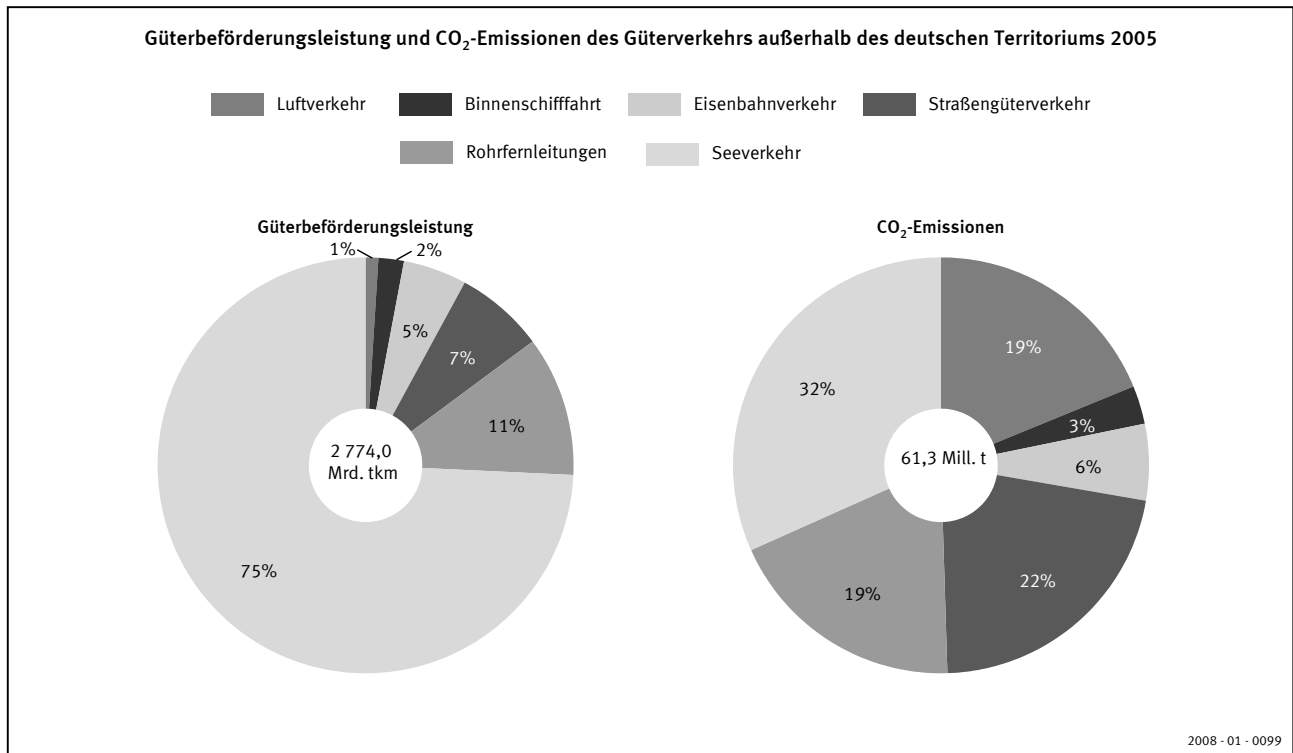
Schaubild 4 zeigt die Ergebnisse zu den Güterbeförderungsleistungen und CO<sub>2</sub>-Emissionen differenziert nach Verkehrsträgern. Der Seeverkehr spielt mit hohen Transportleistungen (2005: 75 %), aber einem vergleichsweise geringen Anteil an den Emissionen (32 %) eine dominierende Rolle.

Umgekehrt liegen beim Güterverkehr in der Luft, auf der Straße und mit Rohrfernleitungen die Anteile an der Beförderungsleistung deutlich niedriger als die entsprechenden Anteile an den CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die Relationen haben sich in den letzten zehn Jahren kaum verändert.

Interessant ist auch ein Blick auf die Art der transportierten Güter (siehe die nebenstehende Tabelle). 2005 waren über die Hälfte (52 %) der importierten Güter Rohstoffe, knapp 5 % land-, forstwirtschaftliche und Fischereierzeugnisse, der Rest (43 %) entfiel auf andere Gütergruppen (insbesondere industrielle Halb- und Fertigwaren). Diese Verteilung spiegelt sich ähnlich auch in den CO<sub>2</sub>-Emissionen. Bei den Exporten spielten die Rohstoffe eine weit weniger bedeutende Rolle (16 %), rund 6 % der Exporte waren landwirtschaftliche Güter, während 78 % auf sonstige Gütergruppen entfielen. Der Transport dieser sonstigen Gütergruppen in ihre Bestimmungsländer verursachte dabei rund 87 % der durch den Transport deutscher Exportgüter im Ausland verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Im Gegensatz zu den physischen Mengen lagen die deutschen Exporte wertmäßig betrachtet deutlich über den Importen (794,5 Mrd. Euro im Vergleich zu 639,0 Mrd. Euro)<sup>13)</sup>. Hier kommt zum Tragen, dass beim Import Güter mit geringem Verarbeitungsgrad (z. B. Rohstoffe) meist in großen Mengen und über große Entfernungen transportiert werden, während beim Export hochwertigere Güter in kleineren Mengen meist über geringere Entfernungen transportiert werden.

Schaubild 4



13) Ergebnisse der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen; Angaben ohne Dienstleistungen.



Transport der exportierten und importierten Güter außerhalb des deutschen Territoriums 2005

Gegenstand der Nachweisung	Importe	Exporte
Wert Mrd. EUR (jeweilige Preise)		
Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft, Jagd sowie Fischereierzeugnisse .....	18,8	6,4
Rohstoffe .....	58,4	2,5
Sonstige Gütergruppen .....	561,8	785,6
<b>Insgesamt<sup>1)</sup> ...</b>	<b>639,0</b>	<b>794,5</b>
Transportierte Gütermenge <sup>2)</sup> Mill. Tonnen		
Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft, Jagd sowie Fischereierzeugnisse .....	29,1	23,7
Rohstoffe .....	309,7	61,6
Sonstige Gütergruppen .....	260,2	305,1
<b>Insgesamt ...</b>	<b>599,1</b>	<b>390,4</b>
CO <sub>2</sub> -Emissionen <sup>3)</sup> Mill. Tonnen		
Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft, Jagd sowie Fischereierzeugnisse .....	2,5	1,3
Rohstoffe .....	21,9	1,1
Sonstige Gütergruppen .....	18,1	16,4
<b>Insgesamt ...</b>	<b>42,5</b>	<b>18,8</b>

1) Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, ohne Dienstleistungen. – 2) Einschließlich Transportverpackung. – 3) Einschließlich Umwandlungsverlusten (Rohrfernleitungen einschließlich Transportverlusten).

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Beförderung der deutschen Import- bzw. Exportgüter außerhalb des deutschen Territoriums stiegen von 1995 bis 2005 um 42 bzw. 53 %. Die Aufteilung der Gesamtentwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Transports in verschiedene Effekte (Dekompositionsanalyse, siehe Schaubild 5) zeigt, dass sowohl bei den Importen als auch bei den Exporten der Volumeneffekt<sup>14)</sup>, die

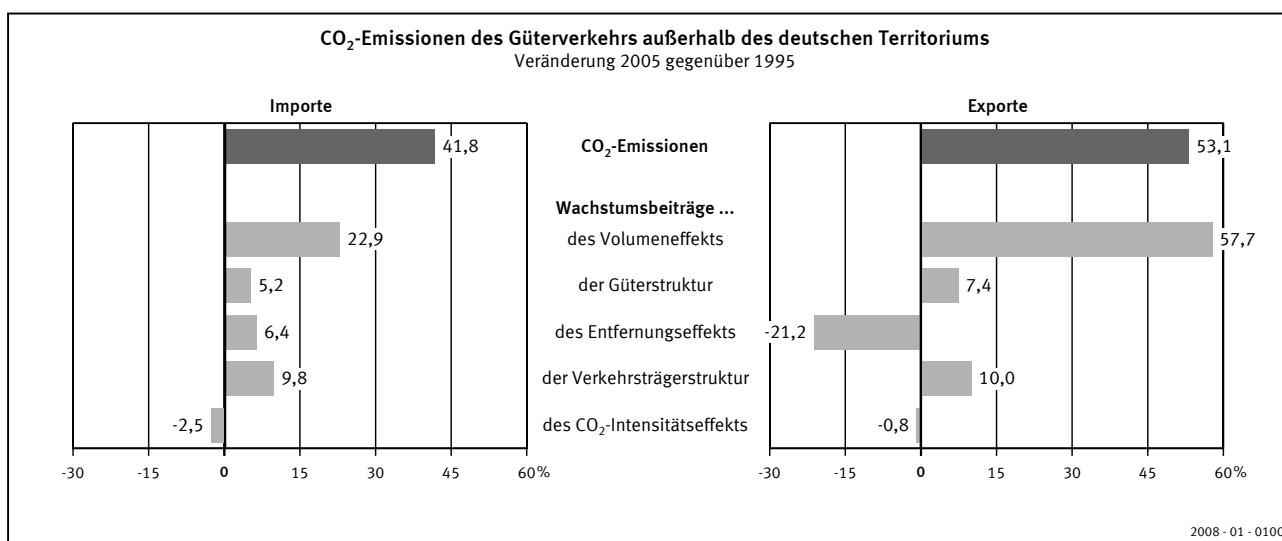
Veränderung der Güterstruktur<sup>15)</sup> und die der Verkehrsträgerstruktur zu steigenden CO<sub>2</sub>-Emissionen geführt haben. Der CO<sub>2</sub>-Intensitätseffekt<sup>16)</sup> führte dagegen in beiden Fällen zu geringeren CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die veränderte durchschnittliche Transportentfernung wirkte bei den Importen belastend, bei den Exporten dagegen entlastend auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Im Vergleich zu den inländischen CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Güterverkehr (56,4 Mill. t im Jahr 2005, siehe Schaubild 6 auf S. 154), lagen die durch den Transport von deutschen Import- und Exportgütern im Ausland entstandenen direkten Emissionen um rund 5 Mill. t höher. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Seeschifffahrt und der Luftfahrt im internationalen Güterverkehr in den inländischen CO<sub>2</sub>-Bilanzen nicht berücksichtigt werden.

Ein Blick auf die Entwicklung in den vergangenen zehn Jahren zeigt, dass beim Transport der Außenhandelsgüter eine erheblich größere Zuwachsrate zu verzeichnen war als beim Güterverkehr im Inland. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Beförderung der deutschen Im- und Exporte außerhalb Deutschlands stiegen von 1995 bis 2005 um 45 %. Demgegenüber erhöhten sich die Emissionen aus den Gütertransporten im Inland lediglich um rund 12 %. 1995 lagen die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus den Transporten deutscher Export- und Importgüter im Ausland noch um rund 8 Mill. t unter denen aus inländischen Transporten.

Rund 70 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen, die durch den Transport der Außenhandelsgüter entstehen, sind auf deutsche Importe zurückzuführen, 30 % auf die deutschen Exporte (2005). Im Vergleich dazu lag der Wert der deutschen Exporte im Jahr 2005 mit 794,5 Mrd. Euro<sup>17)</sup> deutlich über dem der Importe (639,0 Mrd. Euro<sup>17)</sup>). Die Ergebnisse zeigen die Auswirkungen der zunehmenden Verflechtung der deut-

Schaubild 5



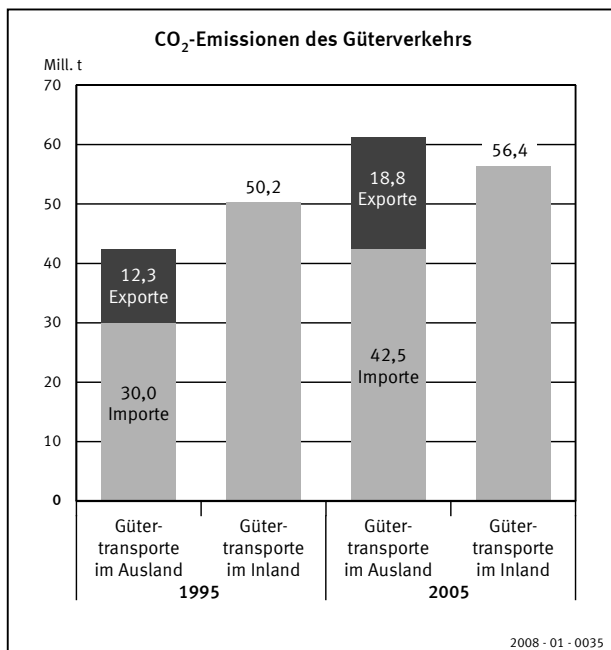
14) Volumeneffekt: Einfluss einer Veränderung der Transportmengen.

15) Güterstruktur: Einfluss einer Veränderung der Aufteilung in voluminöse Güter, durchschnittliche Güter und Massengüter.

16) CO<sub>2</sub>-Intensität (t je Joule): CO<sub>2</sub>-Emissionen (in t) je eingesetzte Energieeinheit (in Joule).

17) Siehe Fußnote 13.

Schaubild 6



schon Wirtschaft mit dem Ausland. Eine Fokussierung der Berichterstattung über umweltrelevante Tatbestände ausschließlich auf das Inland ist im Sinne globaler Verantwortung also vielfach nicht ausreichend.

## Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Passagierflugverkehr

### Methodische Grundlagen

Bei den Überlegungen zur Ermittlung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Passagierflugverkehr standen andere Aspekte im Vordergrund als bei der Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen beim Transport deutscher Außenhandelsgüter. Die Importe und Exporte an Gütern sind der deutschen Ökonomie direkt zuzurechnen – Basis sind die deutschen Außenhandelszahlen. Dagegen werden beim Luftpassagiertransport Inländer, Ausländer, Geschäftsreisende und Privatpersonen befördert. Ziel der hier vorgestellten Berechnungen war es, die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Flugverkehr zu erfassen, die bislang nicht in die gängigen Bilanzierungen<sup>18)</sup> eingehen. Erfasst werden die Emissionen aus den internationalen Flügen, wobei darunter grenzüberschreitende Flugbewegungen von einem Flughafen innerhalb Deutschlands nach einem Flughafen außerhalb Deutschlands bzw. umgekehrt zu verstehen sind.

Die Berechnung der Emissionen des Passagierflugverkehrs erfolgt mithilfe der Daten aus der Luftverkehrsstatistik. Dort werden die Flugverkehrsdaten gegenwärtig für jene 25 Flugplätze in Deutschland ermittelt, die einen Passagiertransport von mehr als 150 000 Personen (bzw. 15 000 t Fracht/Post) je Jahr bewältigen. Für jeden einzelnen Flug werden detaillierte Informationen über Start- und Landeflughafen, Fluglinie, Flugzeugtyp, Zahl der Passagiere usw. erhoben. Für den hier interessierenden Energieverbrauch und die damit verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen des Passagierflugverkehrs müssen die Daten in Richtung Erfassung der Verkehrsleistung ausgewertet werden.

Bei der Berechnung der Verkehrsleistungen (in Personenkilometern – Pkm) werden alle Flüge einbezogen, die die ausgewählten Flugplätze berühren. Die Flugkilometer, die für die Berechnung der Verkehrsleistungen benötigt werden, werden auf der Grundlage von Großkreisenentfernungen (Great Circle Distances) ermittelt. Dabei werden sowohl die über Deutschland geflogenen Kilometer als auch die von der deutschen Grenze bis zum nächsten ausländischen Flughafen anfallenden Entfernungen und umgekehrt berücksichtigt.

Unter der Voraussetzung, dass der Energieverbrauch je Personenkilometer für Langstreckenflüge einerseits und für Nah- und Mittelstreckenflüge andererseits identisch ist<sup>19)</sup>, lässt sich die inländische Kerosinbunkerung mit einem spezifischen Anteil zu der insgesamt statistisch erfassten Flugleistung in Beziehung setzen. Die hier getroffene Annahme ist, dass die Summe der Flugleistung der nationalen und der international abgehenden Flüge<sup>20)</sup> durch die inländische Kerosinbunkerung erbracht wird, das heißt das Kerosin für die bezeichneten Flüge wird ausschließlich im Inland aufgenommen und es wird auch genau für diese Flüge verbraucht.<sup>21)</sup> Dabei wird trotz vermutlich leicht unterschiedlicher Verbräuche im Güter- und Passagiertransport, die sich jedoch (noch) nicht spezifizieren lassen, ein einheitlicher Verbrauch angenommen (unter Berücksichtigung eines Umrechnungsfaktors von Personen- zu Tonnenkilometern<sup>22)</sup>). Die Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen erfolgt schließlich ausgehend von diesen Annahmen zum Energieverbrauch mithilfe der CO<sub>2</sub>-Emissionskoeffizienten von Kerosin<sup>23)</sup>.

Mit den genannten Annahmen lassen sich Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen für solche Passagierflügeleistungen ermitteln, die am ehesten den Güterimporten und -exporten entsprechen. Dabei lässt sich kein exaktes Pendant zu den Importen und Exporten angeben. Dem Export am Nächsten kommen die international abgehenden Passagierflüge und dem Import entsprechend die ankommenden Flüge. Jedoch sind wichtige Unterschiede festzuhalten: a) nicht

18) Die Emissionen aus dem internationalen Verkehr (Luftverkehr und Seeschifffahrt) werden in den nationalen Emissionsinventaren (National Inventory Reports) bisher nur nachrichtlich geführt.

19) Als Kurz-/Mittelstreckenflüge werden die innereuropäischen Flüge (abgehend und ankommend) angesehen, alle übrigen internationalen Flüge werden als Langstreckenflüge behandelt. Für die Kurz-/Mittelstrecken wird ein im Durchschnitt 51 % höherer Verbrauch als für Langstreckenflüge angesetzt. Quelle: ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH; siehe Fußnote 10.

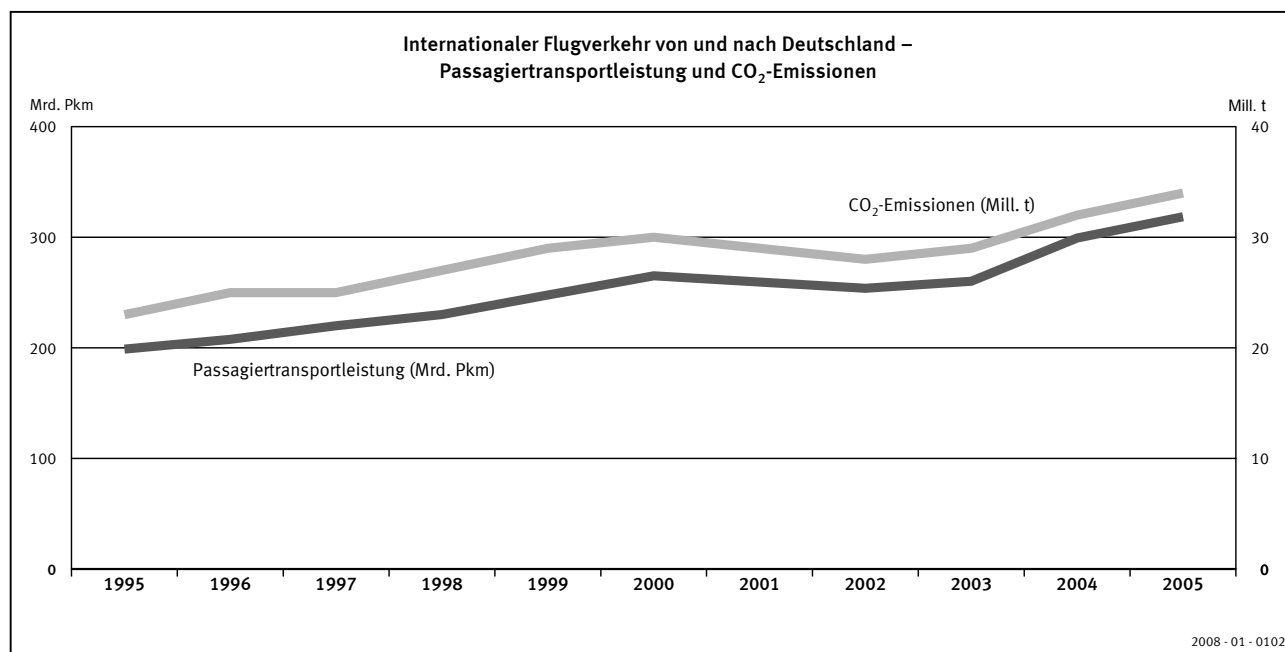
20) Nationale Flüge sind solche mit Start- und Zielflughafen innerhalb Deutschlands. Die international abgehenden Flüge haben als Startflughafen einen inländischen und als Zielflughafen einen ausländischen Flughafen. Umgekehrt verhält es sich bei international ankommenden Flügen.

21) Eine stark vereinfachende Annahme, die aber mangels Alternative unumgänglich ist.

22) 10 Personenkilometer (Pkm) entsprechen 1 Tonnenkilometer (tkm).

23) Der CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktor von Kerosin beträgt laut Umweltbundesamt 73 265 kg/Terajoule (TJ) ab dem Jahr 2000 und davor 74 000 kg/TJ.

Schaubild 7



allein Inländer oder Geschäftsreisende werden als Passagiere berücksichtigt, sondern sämtliche Passagiere, und b) wer die jeweiligen Flüge erworben hat, wo dies erfolgte und welchen Wirtschaftseinheiten sie zugute kommen, ist nicht eindeutig identifizierbar. Im Gegensatz zu den Importen und Exporten, wo sich die Umweltnutzung verursachungsgerecht zurechnen ließ, ist eine solche Zuordnung beim Passagierflugverkehr nicht so einfach möglich. Flüge von und nach Deutschland können durch in- und ausländische Geschäftsreisende und durch in- und ausländische Touristen unternommen werden. Weiterhin können Passagiere im Transitverkehr unterwegs sein. Die verschiedenen Personengruppen und Flugzwecke sind mit den vorhandenen Informationen nicht zu separieren. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist es allein möglich festzustellen, dass ein Bedarf an Flugtransportleistungen von und nach Deutschland besteht. Welche Emissionen aus dem Flugverkehr bei einer harmonisierten globalen Bilanzierung den jeweiligen Staaten zuzurechnen sind, ist international noch nicht festgelegt.

## Ergebnisse

Der internationale Passagierflugverkehr von und nach Deutschland hat im Betrachtungszeitraum erheblich zugenommen. Wie Schaubild 7 verdeutlicht, ist im Zeitraum 1995 bis 2005 ein Anstieg der Transportleistung um etwa 60% auf 319 Mrd. Personenkilometer zu verzeichnen. Die zugehörigen CO<sub>2</sub>-Emissionen sind ebenso deutlich um 48% auf knapp 35 Mill. Tonnen gestiegen. Der etwas geringere Anstieg der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Vergleich zur Passagiertransportleistung ist auf die überproportionale Zunahme der Langstreckenflüge zurückzuführen.

Im Vergleich zu den international abgehenden und ankommenden Flügen ist die Zahl der nationalen Passagierflüge relativ gering und weist keinen vergleichbar steilen Anstieg

auf. Die nationale Passagiertransportleistung betrug 2005 etwa 9,5 Mrd. Personenkilometer und machte damit lediglich rund 3% der Transportleistung des internationalen Verkehrs aus. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem nationalen Passagierflugverkehr lagen 1995 bei 1,1 Mill. t, 2005 bei 1,3 Mill. t.

Aus Schaubild 7 ist auch zu erkennen, dass – vermutlich verursacht durch die Terroranschläge am 11. September 2001 – die Flugleistung und damit die CO<sub>2</sub>-Emissionen in den Jahren 2001 und 2002 entgegen dem bis dahin herrschenden Trend zurückgingen.

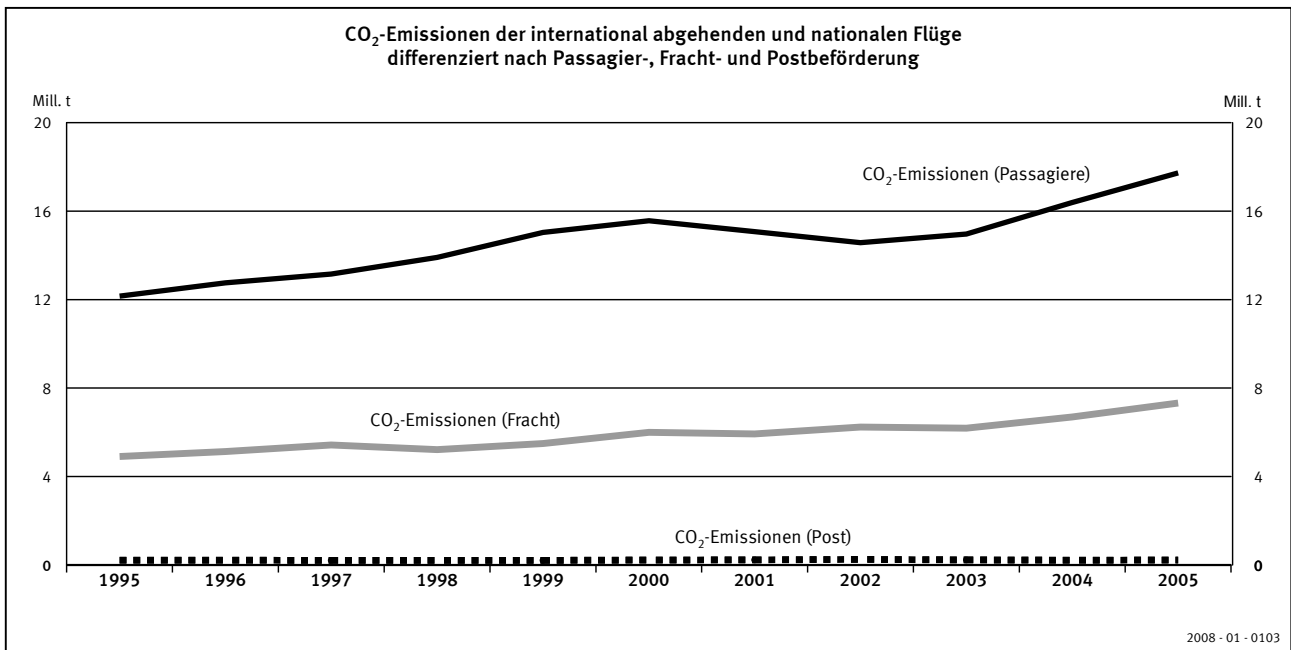
Abschließend soll jener Teilbereich des Flugverkehrs, dessen Erfassung sich für eine global harmonisierte Emissions- erfassung anbietet, betrachtet werden. Wie in den methodischen Bemerkungen bereits erwähnt, können die beiden Segmente „nationaler Flugverkehr“ und „international abgehende Flüge“ am ehesten der nationalen Ökonomie zugerechnet werden. Eine Darstellung der Deutschland zurechenbaren CO<sub>2</sub>-Emissionen enthält Schaubild 8 auf S. 156, in dem die CO<sub>2</sub>-Emissionen der nationalen und international abgehenden Flüge getrennt nach Passagier-, Fracht- und Postbeförderung veranschaulicht werden.

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem nationalen und international abgehenden Flugverkehr addieren sich im Jahr 2005 auf insgesamt 25,3 Mill. t. Dieser Wert stellt bei einer Gesamtemission an Treibhausgasen im Jahr 2005 von 872,9 Mill. t eine Größe dar, die durchaus nicht zu vernachlässigen ist.

## Fazit und Ausblick

Das vorgestellte Rechenmodell ist ein erster Versuch zur Berechnung von Energieaufwendungen und CO<sub>2</sub>-Emissionen für den Transport deutscher Außenhandelsgüter. Generell wurden konservative Schätzungen für den Energieverbrauch

Schaubild 8



durchgeführt, insbesondere da grundsätzlich der direkte (kürzeste) Transportweg angenommen und in den Handelspartnerländern nur eine Standardentfernung für den Transport berücksichtigt wurde. Das entwickelte Modell basiert auf zahlreichen, zum Teil stark vereinfachenden Annahmen, die in Zukunft verfeinert werden können. Zum Beispiel könnten mehrere Wirtschaftszentren in einem Land identifiziert werden und damit die Entfernungsangaben zur deutschen Grenze korrigiert werden. Weitere Verbesserungsmöglichkeiten sind bei den Angaben zu den Verpackungsgewichten denkbar, etwa die Berechnung von güterspezifischen Verpackungsgewichten oder die Einbeziehung von Sekundärverpackungen.

Die Ergebnisse der Berechnungen zum Energieverbrauch beim Transport von Außenhandelsgütern gehen auch in eine umfassendere Analyse zur Untersuchung der indirekten Rohstoffeinfuhren ein. Bei diesem Projekt, an dem in den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen derzeit gearbeitet wird, werden sogenannte Rohstoffäquivalente berechnet. Dabei wird für die eingeführten (und ausgeführten) Waren der Materialinput bei ihrer Herstellung und beim Transport nach Deutschland (bzw. in das Bestimmungsland) ermittelt.

Die emissionsseitige Betrachtung des Flugverkehrs steckt noch in den Anfängen, was sich auch darin widerspiegelt, dass die Flugverkehrsemissionen ebenso wie die Emissionen der Hochseeschifffahrt noch nicht voll gültig in die Berichterstattung zum Kyoto-Protokoll aufgenommen sind. Die vorgelegten Schätzungen zeigen, dass die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Passagierflugverkehrs beträchtlich sind und kontinuierlich anwachsen und insofern nicht vernachlässigt werden sollten. [U](#)

Dipl.-Verwaltungswirt (FH) Karsten Sandhop

# Preise im Januar 2008

Im Januar 2008 lagen die Preise auf allen im Rahmen dieses Beitrags betrachteten Wirtschaftsstufen deutlich höher als im Vorjahresmonat Januar 2007. Der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte erhöhte sich im Januar 2008 um 3,3 % gegenüber Januar 2007 (Dezember 2007 gegenüber Dezember 2006: +2,5 %). Der Index der Großhandelsverkaufspreise lag um 6,6 % höher als ein Jahr zuvor (Dezember 2007: +5,1 %). Der Index der Einzelhandelspreise nahm um 2,4 % zu (Dezember 2007: +2,7 %), der Verbraucherpreisindex erhöhte sich um 2,8 % gegenüber dem Stand vom Januar 2007 (Dezember 2007: +3,2 %). Die Ergebnisse für den Verbraucherpreisindex wurden auf Grundlage der neuen Basis 2005=100 berechnet. Über Einzelheiten der Umstellung auf das neue Basisjahr 2005 wird in einem der nächsten Hefte dieser Zeitschrift berichtet werden.

Im Vergleich zum Vormonat Dezember 2007 entwickelten sich die Preise auf den betrachteten Wirtschaftsstufen uneinheitlich. Die Erzeugerpreise gewerblicher Produkte erhöhten sich im Januar 2008 gegenüber dem Vormonat um 0,8 % (Dezember 2007 gegenüber November 2007: -0,1 %). Die Großhandelsverkaufspreise nahmen im Januar 2008 gegenüber Dezember 2007 um 1,4 % zu (Dezember 2007: -0,5 %). Die Einzelhandelspreise lagen im Vormonatsvergleich um 0,2 % höher (Dezember 2007: ± 0,0 %). Der Verbraucherpreisindex sank im Januar 2008 binnen Monatsfrist um 0,4 %, im Dezember 2007 waren die Verbraucherpreise gegenüber dem Vormonat unverändert geblieben.

Die Entwicklung der Preise für Mineralölzeugnisse erhöhte im Januar 2008 auf allen betrachteten Wirtschaftsstufen die jeweilige Jahresteuersatzrate. Im Januar 2008 waren Mineralölzeugnisse auf der Erzeugerstufe um 18,7 % teurer als

	Veränderungen Januar 2008 gegenüber	
	Dezember 2007	Januar 2007
	%	
Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte		
insgesamt .....	+0,8	+3,3
ohne Mineralölzeugnisse .....	+1,0	+2,5
Mineralölzeugnisse .....	-1,0	+18,7
Index der Großhandelsverkaufspreise		
insgesamt .....	+1,4	+6,6
Index der Einzelhandelspreise .....	+0,2	+2,4
Verbraucherpreisindex		
insgesamt .....	-0,4	+2,8
ohne Heizöl und Kraftstoffe .....	-0,4	+2,2
Heizöl und Kraftstoffe .....	+1,4	+17,1
ohne Saisonwaren .....	-0,4	+2,6
Saisonwaren .....	+2,1	+10,7

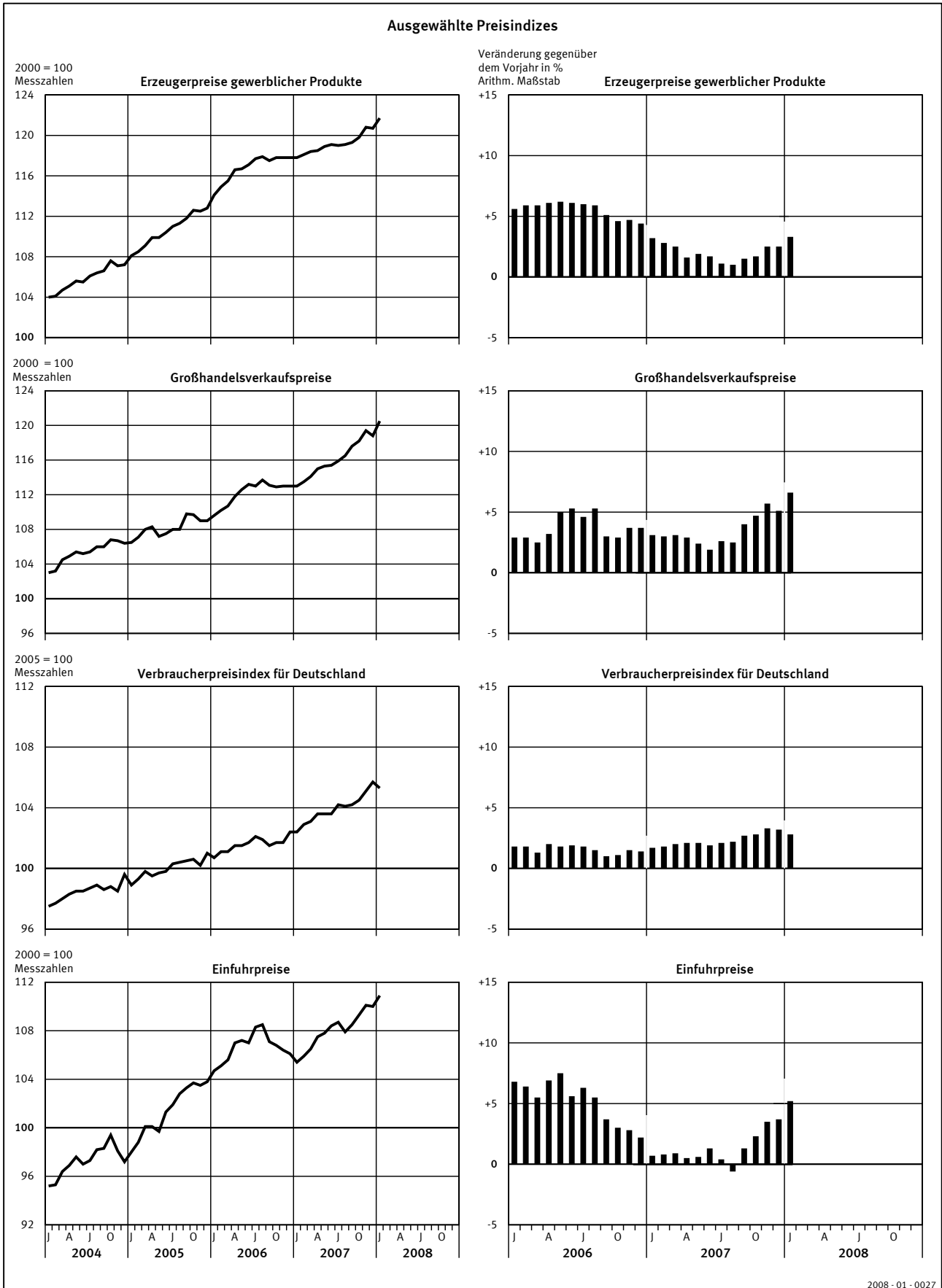
im Januar 2007, im Großhandel lagen die Preise für feste Brennstoffe und Mineralölzeugnisse um 19,9 % höher. Auf der Verbraucherstufe zogen die Preise für Heizöl und Kraftstoffe binnen Jahresfrist um 17,1 % an.

Der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte lag im Januar 2008 um 3,3 % höher als ein Jahr zuvor. Im Dezember und November 2007 hatte die Jahresveränderungsrate jeweils +2,5 % betragen.

Innerhalb des Bereichs Energie entwickelten sich die Preise für die unterschiedlichen Energieträger uneinheitlich. Erdgas war im Januar 2008 um 2,9 % günstiger als ein Jahr zuvor, während die Preise für elektrischen Strom um 9,1 % höher lagen. Bei einzelnen Mineralölprodukten ergaben sich folgende Preisveränderungen gegenüber Januar 2007: schweres Heizöl +47,0 %, leichtes Heizöl +38,9 %, Diesel-



Schaubild 1



2008 - 01 - 0027

## Ausgewählte Preisindizes

Jahr Monat	Erzeuger- preise gewerblicher Produkte <sup>1)</sup>	Großhandels- verkaufs- preise <sup>1)</sup>	Einzel- handels- preise <sup>2)</sup>	Verbraucher- preis- index
2003 D .....	104,1	102,3	102,0	96,9
2004 D .....	105,8	105,3	102,3	98,5
2005 D .....	110,7	108,2	103,0	100,0
2006 D .....	116,8	112,2	104,0	101,6
2007 D .....	119,1	116,1	106,0	103,9
2006 Dez. ...	117,8	113,0	104,5	102,4
2007 Jan. ...	117,8	113,0	105,0	102,4
Febr. ...	118,1	113,5	105,3	102,9
März ...	118,4	114,1	105,5	103,1
April ...	118,5	115,0	105,9	103,6
Mai ...	118,9	115,3	105,8	103,6
Juni ...	119,1	115,4	105,8	103,6
Juli ...	119,0	115,9	105,6	104,2
Aug. ...	119,1	116,5	105,6	104,1
Sept. ...	119,3	117,6	106,2	104,2
Okt. ...	119,8	118,2	106,7	104,5
Nov. ...	120,8	119,4	107,3	105,1
Dez. ...	120,7	118,8	107,3	105,7
2008 Jan. ...	121,7	120,5	107,5	105,3
Veränderungen gegenüber dem jeweiligen Vormonat in %				
2006 Dez. ...	-	-	+ 0,1	+ 0,7
2007 Jan. ...	-	-	+ 0,5	-
Febr. ...	+ 0,3	+ 0,4	+ 0,3	+ 0,5
März ...	+ 0,3	+ 0,5	+ 0,2	+ 0,2
April ...	+ 0,1	+ 0,8	+ 0,4	+ 0,5
Mai ...	+ 0,3	+ 0,3	- 0,1	-
Juni ...	+ 0,2	+ 0,1	-	-
Juli ...	- 0,1	+ 0,4	- 0,2	+ 0,6
Aug. ...	+ 0,1	+ 0,5	-	- 0,1
Sept. ...	+ 0,2	+ 0,9	+ 0,6	+ 0,1
Okt. ...	+ 0,4	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,3
Nov. ...	+ 0,8	+ 1,0	+ 0,6	+ 0,6
Dez. ...	- 0,1	- 0,5	-	+ 0,6
2008 Jan. ...	+ 0,8	+ 1,4	+ 0,2	- 0,4
Veränderungen gegenüber dem entsprechenden Vorjahreszeitraum in %				
2003 D .....	+ 1,7	+ 0,5	+ 0,2	+ 1,0
2004 D .....	+ 1,6	+ 2,9	+ 0,3	+ 1,7
2005 D .....	+ 4,6	+ 2,8	+ 0,7	+ 1,5
2006 D .....	+ 5,5	+ 3,7	+ 1,0	+ 1,6
2007 D .....	+ 2,0	+ 3,5	+ 1,9	+ 2,3
2006 Dez. ...	+ 4,4	+ 3,7	+ 1,1	+ 1,4
2007 Jan. ...	+ 3,2	+ 3,1	+ 1,5	+ 1,7
Febr. ...	+ 2,8	+ 3,0	+ 1,6	+ 1,8
März ...	+ 2,5	+ 3,1	+ 1,5	+ 2,0
April ...	+ 1,6	+ 2,9	+ 1,7	+ 2,1
Mai ...	+ 1,9	+ 2,4	+ 1,5	+ 2,1
Juni ...	+ 1,7	+ 1,9	+ 1,5	+ 1,9
Juli ...	+ 1,1	+ 2,6	+ 1,6	+ 2,1
Aug. ...	+ 1,0	+ 2,5	+ 1,7	+ 2,2
Sept. ...	+ 1,5	+ 4,0	+ 2,0	+ 2,7
Okt. ...	+ 1,7	+ 4,7	+ 2,3	+ 3,0
Nov. ...	+ 2,5	+ 5,7	+ 2,8	+ 3,3
Dez. ...	+ 2,5	+ 5,1	+ 2,7	+ 3,2
2008 Jan. ...	+ 3,3	+ 6,6	+ 2,4	+ 2,8

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

kraftstoff + 16,7%, Motorenbenzin + 11,8%. Ohne Mineralölerzeugnisse lag die Jahreststeuerung im Januar 2008 mit + 2,5% deutlich niedriger.

Für Vorleistungsgüter betrug die Jahreststeuerungsrate im Januar 2008 + 2,6%. In diesem Bereich gab es unter anderem bei folgenden Güterarten bedeutende Preissteigerungen gegenüber Januar 2007: Futtermittel für Nutztiere (+ 41,1%), Düngemittel und Stickstoffverbindungen (+ 22,5%), Betonstahl (+ 8,9%), chemische Grundstoffe (+ 4,9%).

Die Jahreststeuerungsrate für Konsumgüter stieg im Januar 2008 auf 3,9% (Dezember 2007: + 3,4%). Auffallend waren dabei insbesondere Preissteigerungen im Bereich der Verbrauchsgüter, die sich insgesamt um 4,3% verteuerten. Daran hatte die Preisentwicklung bei Milch und Milcherzeugnissen (+ 23,7%) einen wesentlichen Anteil. Pflanzliche und tierische Öle und Fette waren um 32,3% teurer als im Januar 2007, für Backwaren (ohne Dauerbackwaren) musste 7,3% mehr bezahlt werden.

Die Preise für Gebrauchsgüter lagen im Januar 2008 um 2,0% höher als im Vorjahresmonat.

Die Jahreststeuerungsrate für Investitionsgüter betrug im Januar 2008 0,7%. In diesem Bereich waren Maschinenbauerzeugnisse um 2,1% teurer als vor Jahresfrist, während bei Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen starke Preisrückgänge gegenüber Januar 2007 beobachtet wurden (- 29,1%).

Gegenüber Dezember 2007 stieg der Index der Erzeugerpreise um 0,8%. Eine höhere Veränderung gegenüber dem Vormonat hatte es zuletzt im April 2006 (+ 1,0%) gegeben. Zu der hohen Veränderungsrate trugen unter anderem kräftige Preiserhöhungen bei Edelmetallen und Halbzeug daraus (+ 10,1% gegenüber Dezember 2007), warmgewalztem Walzdraht (+ 9,1%) und Sekundärrohstoffen (+ 6,1%) bei. Die Preise für Milch und Milcherzeugnisse sanken dagegen um 1,0%, besonders ausgeprägt war der Preisrückgang bei Butter (- 15,4%).

Der Index der Großhandelsverkaufspreise erhöhte sich im Januar 2008 gegenüber Januar 2007 um 6,6%. In den Vormonaten Dezember und November 2007 hatte die Jahresveränderungsrate bei + 5,1 bzw. + 5,7% gelegen.

Verglichen mit dem Vorjahresmonat Januar 2007 kam es im Großhandel mit Getreide, Saaten und Futtermitteln zu besonders großen Preissteigerungen (+ 54,6%). Auch für Milch, Milcherzeugnisse, Eier, Speiseöle und Nahrungsfette wurde deutlich mehr bezahlt als ein Jahr zuvor (+ 25,8%). Die Preise für feste Brennstoffe und Mineralölerzeugnisse lagen auf Großhandelsebene um 19,9% höher. Zucker, Süßwaren und Backwaren waren im Januar 2008 auf Großhandelsebene um 8,2% teurer. Dagegen lagen die Preise im Großhandel für Büromaschinen und -einrichtungen um 12,8% niedriger als vor Jahresfrist.

Gegenüber Dezember 2007 erhöhte sich der Großhandelspreisindex um 1,4%. Dies war die höchste Veränderung

	Veränderungen Januar 2008 gegenüber	
	Dezember 2007	Januar 2007
	%	
Großhandel mit		
Landwirtschaftlichen Grundstoffen und lebenden Tieren .....	+ 3,8	+ 33,5
Nahrungsmitteln, Getränken und Tabakwaren ....	+ 1,7	+ 6,7
Gebrauchs- und Verbrauchsgütern .....	+ 0,1	+ 0,5
Rohstoffen, Halbwaren, Altmaterial und Reststoffen .....	+ 2,0	+ 8,8
Maschinen, Ausrüstungen und Zubehör .....	+ 0,6	- 3,6
Sonstiger Großhandel .....	+ 1,6	+ 9,3

gegenüber dem Vormonat seit September 2005 (+1,7%). Zu der hohen Veränderungsrate trugen neben den Preisen im Großhandel mit Getreiden, Saaten und Futtermitteln (+5,0%) unter anderem die Preise für feste Brennstoffe und Mineralölerzeugnisse bei (+2,7%). Im Großhandel mit Milch, Milcherzeugnissen, Eiern, Speiseölen und Nahrungsfetten gingen die Preise im Januar 2008 dagegen um 0,8% zurück, nachdem sie seit Februar 2007 gegenüber dem jeweiligen Vormonat beständig gestiegen waren.

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

	Veränderungen Januar 2008 gegenüber	
	Dezember 2007	Januar 2007
	%	
<b>Erzeugerpreise gewerblicher Produkte</b>		
Schweres Heizöl .....	+2,9	+47,0
Futtermittel für Nutztiere .....	+2,6	+41,1
Leichtes Heizöl .....	-3,3	+38,9
Butter .....	-15,4	+29,3
Milch und Milcherzeugnisse .....	-1,0	+23,7
Edelmetalle und Halbzeug daraus .....	+10,1	+23,1
Düngemittel und Stickstoffverbindungen .....	+7,0	+22,5
Dieselmotoren .....	-2,9	+16,7
Motorenbenzin .....	+1,4	+11,8
Teigwaren .....	+6,4	+10,6
Strom .....	+1,6	+9,1
Betonstahl .....	+13,9	+8,9
Sekundärrohstoffe .....	+6,1	+8,2
Backwaren (ohne Dauerbackwaren) .....	+0,6	+7,3
Chemische Grundstoffe .....	+1,6	+4,9
Wärmegewalzter Walzdraht .....	+9,1	+4,2
Maschinenbauerzeugnisse .....	+0,5	+2,1
Erdgas .....	+4,7	-2,9
Elektronische Bauelemente .....	-0,9	-14,7
Holz hackschnitzel .....	+0,9	-18,9
Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen .....	-2,1	-29,1
<b>Großhandelsverkaufspreise</b>		
Großhandel mit:		
Getreide, Saaten und Futtermitteln .....	+5,0	+54,6
Milch, Milcherzeugnissen, Eiern, Speiseölen und Nahrungsfetten .....	-0,8	+25,8
Feste Brennstoffe und Mineralölerzeugnisse .....	+2,7	+19,9
Zucker, Süßwaren und Backwaren .....	+2,3	+8,2
Erzen, Eisen, Stahl, Nichteisenmetallen und Halbzeug .....	+0,1	+0,3
Büromaschinen und -einrichtungen .....	-0,6	-12,8

Der *Index der Einzelhandelspreise* lag im Januar 2008 um 2,4% höher als im Vorjahresmonat. Im Dezember und im November 2007 hatte die Jahresveränderungsrate +2,7 bzw. +2,8% betragen. Gegenüber Dezember 2007 stieg der Einzelhandelspreisindex um 0,2%.

Der *Verbraucherpreisindex für Deutschland* erhöhte sich von Januar 2007 bis Januar 2008 um 2,8%. In den Vormonaten Dezember und November 2007 hatte die Jahresveränderungsrate +3,2 bzw. +3,3% betragen.

Die nach wie vor hohe Jahresteuersatzrate im Januar 2008 ist zu einem großen Teil auf die stark überdurchschnittliche

Preisentwicklung in den Bereichen Energie und Nahrungsmittel zurückzuführen.

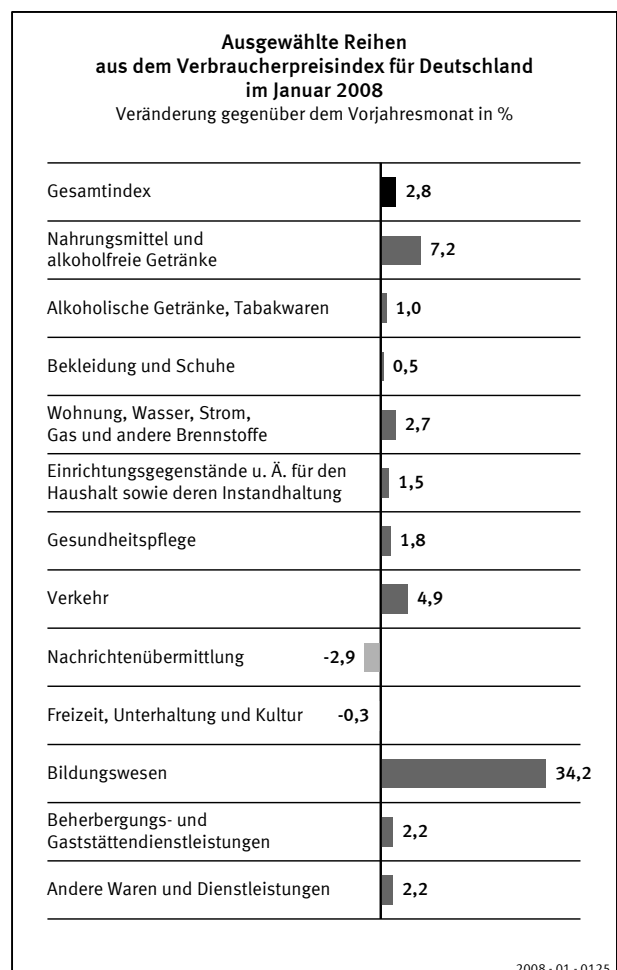
Einen besonders großen Beitrag zur hohen Teuerung hatte die Preisentwicklung bei den Mineralölprodukten: Ohne Heizöl und Kraftstoffe hätte die Teuerung im Januar 2008 bei 2,2% gelegen. Die Preise für Kraftstoffe lagen um 13,1% höher als im Vorjahresmonat, leichtes Heizöl war um 33,5% teurer als ein Jahr zuvor.

Die Haushaltsenergie insgesamt war im Januar 2008 um 7,3% teurer als vor Jahresfrist. Die Preise für Strom lagen mit +7,4% weit über dem Vorjahresniveau, während Gas um 1,6% günstiger war als im Januar 2007.

Auch starke Preisanstiege im Bereich der Nahrungsmittel trugen zur hohen Jahresteuersatzrate im Januar 2008 bei. Insgesamt lagen die Preise für Nahrungsmittel gegenüber Januar 2007 um 7,7% höher. Für Milchprodukte und Eier (+22,1%) sowie für Speisefette und -öle (+18,8%) mussten die Verbraucher deutlich mehr bezahlen als ein Jahr zuvor. Auch Brot und Getreideerzeugnisse (+7,6%) waren im Januar 2008 deutlich teurer als im Vorjahresmonat.

Im Bereich der Dienstleistungen lag im Januar 2008 die Jahresteuersatzrate für das Bildungswesen bei +34,2%. Hier

Schaubild 2



wirkten sich vor allem die Studiengebühren aus, die im April und Oktober 2007 in einigen Bundesländern eingeführt worden waren.

Die Preise für die Nachrichtenübermittlung lagen hingegen niedriger als ein Jahr zuvor (– 2,9%). Verbraucherfreundlich blieb die Preisentwicklung auch für Informationsverarbeitungsgeräte (– 18,0%) sowie für Foto- und Filmausrüstung (– 9,5%).

Gegenüber dem Vormonat sank der Verbraucherpreisindex im Januar 2008 um 0,4%. Der deutliche Rückgang ist im Wesentlichen auf saisonbedingte Preisentwicklungen zurückzuführen: Mit dem Ende der Weihnachtsferien verbilligten sich Pauschalreisen (– 17,7%) und Beherbergungsdienstleistungen (– 15,8%). Im Güterbereich Bekleidung und Schuhe sanken binnen Monatsfrist die Preise um 2,6% (davon Bekleidung: – 2,8% und Schuhe: – 2,4%) aufgrund des bevorstehenden Saisonwechsels von der Winter- zur Frühjahrskollektion.

Verbraucherpreisindex für Deutschland  
auf Basis 2005 = 100

	Veränderungen Januar 2008 gegenüber	
	Dezember 2007	Januar 2007
	%	
Gesamtindex .....	– 0,4	+ 2,8
Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke .....	+ 1,4	+ 7,2
Alkoholische Getränke, Tabakwaren .....	+ 0,3	+ 1,0
Bekleidung und Schuhe .....	– 2,6	+ 0,5
Wohnung, Wasser, Strom, Gas usw. ....	+ 0,8	+ 2,7
Einrichtungsgegenstände, Apparate, Geräte und Ausrüstungen für den Haushalt u. Ä. ....	–	+ 1,5
Gesundheitspflege .....	+ 0,8	+ 1,8
Verkehr .....	+ 0,6	+ 4,9
Nachrichtenübermittlung .....	– 0,4	– 2,9
Freizeit, Unterhaltung und Kultur .....	– 4,7	– 0,3
Bildungswesen .....	+ 0,5	+ 34,2
Beherbergungs- und Gaststättendienstleistungen .....	– 4,3	+ 2,2
Andere Waren und Dienstleistungen .....	+ 0,8	+ 2,2

Der für europäische Zwecke berechnete *Harmonisierte Verbraucherpreisindex* (HVPI) für Deutschland hat sich im Januar 2008 gegenüber Januar 2007 um 2,9% erhöht. Im Vergleich zum Vormonat sank der Index um 0,4%. Im Vormonat Dezember 2007 hatte die Jahresveränderungsrate des Harmonisierten Verbraucherpreisindex + 3,1% betragen. [lu](#)

Dipl.-Volkswirt Max Friedrich Steinhardt

# Die Arbeitsmarkteffekte der Zuwanderung – eine empirische Analyse für Deutschland

Im November 2007 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 de Fribourg Suisse/Universität Freiburg Schweiz), dem Vorsitzenden des unabhängigen Gutachtergremiums, vorgetragene Laudationes wurden in Ausgabe 12/2007 dieser Zeitschrift bereits veröffentlicht. Daran anknüpfend stellen nun die drei Preisträger ihre Arbeiten in eigenen Beiträgen näher vor. Den Anfang macht Dipl.-Volkswirt Max Friedrich Steinhardt, dessen bei Professor Dr. Thomas Straubhaar an der Universität Hamburg entstandene Diplomarbeit zum Thema „Arbeitsmarkt und Migration – eine empirische Analyse der Lohn- und Beschäftigungseffekte der Zuwanderung für Deutschland“ mit dem Gerhard-Fürst-Preis 2007 in der Kategorie „Diplom- und Magisterarbeiten“ prämiert wurde.

## 1 Einleitung

Zuwanderung hat in Deutschland eine lange Tradition und wird spätestens seit dem Inkrafttreten des Zuwanderungsgesetzes im Jahr 2005 auch von politischer Seite als Teil der gesellschaftlichen Realität anerkannt. Nach aktuellen Erhebungen verfügen in Deutschland knapp 19% der Bevölkerung über einen Migrationshintergrund.<sup>1)</sup> Eine der zentralen wirtschaftspolitischen Fragen im Zusammenhang mit

Zuwanderung ist, inwiefern sich die Einwanderung von ausländischen Arbeitskräften auf Löhne und Beschäftigung der inländischen Bevölkerung im Empfängerland auswirkt. In der empirischen Literatur wurde diese Frage das erste Mal 1982 von Grossman aufgegriffen, indem er für 19 Großstädte der Vereinigten Staaten die Arbeitsmarkteffekte der Zuwanderung schätzte.<sup>2)</sup> Für Deutschland wurde in diesem Zusammenhang die erste empirische Analyse im Jahr 1994 von Haisken-DeNew und Zimmermann veröffentlicht.<sup>3)</sup>

Aus theoretischer Sicht kann Zuwanderung unterschiedliche Auswirkungen auf die Lohn- und Beschäftigungssituation der inländischen Bevölkerung haben. In einem einfachen komparativ-statischen Modell mit homogener Arbeit führt die Zuwanderung von ausländischen Arbeitskräften zu einer Verdrängung inländischer Arbeitskräfte in Verbindung mit einer Lohnsenkung. Je unelastischer Angebot und Nachfrage der Arbeit sind, desto größer wird bei gegebener Zuwanderung die Reduktion der inländischen Löhne sein. Der Verdrängungseffekt inländischer Arbeitskräfte wird bei gegebener Zuwanderung umso größer sein, je elastischer das Arbeitsangebot und je unelastischer die Arbeitsnachfrage ist.<sup>4)</sup> Wird angenommen, dass der Faktor Arbeit heterogen ist und somit Teilarbeitsmärkte für verschiedene Formen von Arbeit existieren, sind die Effekte der Zuwanderung abhängig von der Beziehung der Produktionsfaktoren. Tendenziell verzeichnen diejenigen Produktionsfaktoren, die in einem Substitutionsverhältnis zur zugewanderten Arbeit

1) Siehe Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Leben in Deutschland. Haushalte, Familien und Gesundheit – Ergebnisse des Mikrozensus 2005“, Wiesbaden 2006, S. 74.

2) Siehe Grossman, J. B.: „The Substitutability of Natives and Immigrants in Production“ in The Review of Economics and Statistics, Vol. 64, 1982, S. 596 ff.

3) Siehe Haisken-DeNew, J./Zimmermann, K. F.: „Native Wage Impacts of Foreign Labor: A Random Effects Panel Analysis“ in Journal of Population Economics, Vol. 7, 1994, Issue 2, S. 177 ff.

4) Siehe Greenwood, M. J./McDowell, J. M.: „The Factor Market Consequences of U.S. Immigration“ in Journal of Economic Literature, Vol. 24, 1986, S. 1745.



stehen, einen Rückgang ihrer Einkommen, während die Einkommen derjenigen Produktionsfaktoren, die sich in einer komplementären Beziehung zu den eingewanderten ausländischen Arbeitskräften befinden, steigen.

Im Falle von Arbeitsmärkten mit Lohnrigiditäten hat die Zuwanderung ausländischer Arbeitskräfte zudem Auswirkungen auf die bestehende Arbeitslosigkeit inländischer Arbeitskräfte. Bauer zeigt, dass bei komplementären Beziehungen zwischen qualifizierter und unqualifizierter Arbeit sowie rigiden Löhnen im Teilarbeitsmarkt für unqualifizierte Arbeitskräfte die Zuwanderung qualifizierter Arbeitskräfte dazu beitragen kann, die bestehende Arbeitslosigkeit inländischer unqualifizierter Arbeitskräfte zu reduzieren. Entsprechend würde unter beschriebenen Umständen eine Zuwanderung unqualifizierter Arbeitskräfte die bereits bestehende Arbeitslosigkeit der inländischen unqualifizierten Arbeitskräfte erhöhen.<sup>5)</sup>

In dem vorliegenden Beitrag werden die Arbeitsmarkteffekte der Zuwanderung für Deutschland anhand von aktuellen Daten des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der Bundesagentur für Arbeit analysiert. Zur Schätzung der Zuwanderungseffekte wird mit dem *Skill Group Approach* von Borjas ein relativ neuer Ansatz der empirischen Migrationsforschung angewendet, welcher die Auswirkungen der Zuwanderung auf die Löhne und die Arbeitslosigkeit inländischer Arbeitnehmer auf Basis von Qualifikationsgruppen untersucht. Der Ansatz reagiert auf die Notwendigkeit, die Heterogenität des Produktionsfaktors Arbeit in der empirischen Analyse der Zuwanderungseffekte zu berücksichtigen.<sup>6)</sup>

In Deutschland wurde der Skill Group Approach erstmals von Bonin aufgegriffen, um die Arbeitsmarkteffekte der Migration zu schätzen.<sup>7)</sup> Die vorliegende Untersuchung und Bonins Studie unterscheiden sich sowohl hinsichtlich des verwendeten Datensatzes als auch bezüglich methodischer Aspekte. Während Bonin die Arbeitsmarkteffekte der Zuwanderung anhand des Datensatzes der regionalen IAB-Beschäftigtenstichprobe für den Zeitraum 1975 bis 1997 schätzt, liegen der vorliegenden Analyse Daten der regionalen IAB-Beschäftigtenstichprobe für den Zeitraum 1975 bis 2001 zugrunde. Dieser Datensatz enthält im Gegensatz zur Vorgängerstichprobe die Erwerbs- und Leistungsempfangsbio- grafien von 2 % aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und stellt zum Zeitpunkt des Verfassens der Arbeit die aktuelle Version der IAB-Beschäftigtenstichprobe dar. Neben Differenzen in den einzelnen Aufbereitungsschritten der Datensätze weisen die beiden Untersuchungen zudem Unterschiede in der Schätzmethode auf.

Der Beitrag gliedert sich im Weiteren wie folgt: In Kapitel 2 werden der Skill Group Approach von Borjas vorgestellt und das ökonomische Modell spezifiziert. Es folgt eine

Beschreibung des verwendeten Datensatzes und der Aufbereitung des Datensatzes in Kapitel 3. Im Anschluss werden in Kapitel 4 die im Fokus der Untersuchung stehenden Arbeitsmarkt- und Migrationsvariablen anhand von deskriptiven Auswertungen charakterisiert. Nach der deskriptiven Darstellung werden in Kapitel 5 die Ergebnisse der Schätzungen dargestellt. Schließlich wird in Kapitel 6 ein Fazit gezogen, in welchem die Ergebnisse dieser Arbeit zusammengefasst und ihre Implikationen für weitere Untersuchungen aufgezeigt werden.

## 2 Der methodische Ansatz

Die vorliegende Untersuchung basiert auf dem Ansatz der Teilarbeitsmärkte, da dieser eine Differenzierung der endogenen und exogenen Variablen nach verschiedenen Heterogenitätsmerkmalen ermöglicht. Zugleich wird für die Analyse der Arbeitsmarkteffekte die zeitliche Variation der Daten genutzt. Damit wird ein methodischer Ansatz verfolgt, der das Konzept der Teilarbeitsmärkte mit dem der zeitlichen Variation verbindet. Bis auf wenige Ausnahmen erfolgte die Abgrenzung der einzelnen Teilarbeitsmärkte in den vorliegenden, empirischen Untersuchungen der Arbeitsmarkteffekte der Zuwanderung nach regionalen Kriterien.<sup>8)</sup> Zwei zentrale Probleme bei dem Ansatz der regionalen Teilarbeitsmärkte sind die Endogenität der Standortwahl der Migranten und induzierte Wanderungen.<sup>9)</sup> Beides hat zur Folge, dass die realen Auswirkungen der Zuwanderung unterschätzt werden. Aus diesem Grund greift die Arbeit einen relativ neuen Ansatz von Borjas auf, der versucht, die genannten Probleme zu vermeiden. Die Abgrenzung der Teilarbeitsmärkte erfolgt hier nicht nach regionalen Kriterien, sondern nach sogenannten *Skill Groups*. Die Zugehörigkeit eines Individuums zu einer Skill Group definiert sich über seine Ausbildung und Arbeitsmarkterfahrung. Der Abgrenzung der Teilarbeitsmärkte durch Qualifikationsgruppen liegt der Gedanke zugrunde, dass Arbeitskräfte unterschiedlicher Qualifikationsgruppen imperfekte Substitute darstellen. Zudem wird angenommen, dass die Größe des inländischen Arbeitskräfteangebotes in den jeweiligen Qualifikationsgruppen relativ starr ist.<sup>10)</sup>

Im Folgenden wird unter der Annahme einer neoklassischen Produktionsfunktion eine finale Form der optimalen Arbeitsnachfrage geschätzt. In eine spezifizierte Lohngleichung für inländische Arbeitnehmer wird der Anteil der Ausländer an der Gesamtzahl der Beschäftigten als exogene Variable integriert. In dieser Lohnfunktion sind die Löhne der inländischen Arbeiter somit nicht nur von individuellen und berufsspezifischen Charakteristika abhängig, sondern ebenfalls von dem Anteil der ausländischen Beschäftigten. Der geschätzte Koeffizient der Migrationsvariablen zeigt an, inwiefern Zuwanderer einen positiven oder negativen Einfluss auf die Löhne der inländischen Beschäftigten haben.

5) Siehe Bauer, T.: „Arbeitsmarkteffekte der Migration und Einwanderungspolitik“, *Wirtschaftswissenschaftliche Beiträge* 158, Heidelberg 1998, S. 52 ff.

6) Siehe Borjas, G. J.: „The Labor Demand Curve is Downward Sloping: Reexamining the Impact of Immigration on the Labor Market“ in *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 118, 2003, S. 1335 ff.

7) Siehe Bonin, H.: „Wage and Employment Effects of Immigration to Germany: Evidence from a Skill Group Approach“, IZA Discussion Paper No. 1875, Bonn 2005.

8) Siehe beispielsweise Haisken-DeNew, J./Zimmermann, K. F., Fußnote 3, sowie Bauer, T., Fußnote 5.

9) Von induzierten Wanderungen wird gesprochen, wenn inländische Arbeitskräfte auf negative Arbeitsmarktentwicklungen durch Zuwanderung ihrerseits mit Abwanderung reagieren.

10) Siehe Borjas, G. J., Fußnote 6, S. 1335 ff.

Neben einer Schätzung auf Individualebene kann die Lohnfunktion auch auf der sogenannten Mesoebene geschätzt werden, wobei die Untersuchungseinheit nicht das Individuum, sondern der Teilarbeitsmarkt ist. In der vorliegenden Untersuchung werden die Teilarbeitsmärkte auf Basis der Skill Groups definiert. Des Weiteren bietet sich bei der Existenz einer entsprechenden Datenbasis die explizite Modellierung der Zeitdimension an, um in der Schätzung neben der Querschnitts- die Längsschnittvariation der Daten zu berücksichtigen. Dies wird in der folgenden Gleichung ermöglicht:<sup>11)</sup>

$$(1) \quad \ln w_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 m_{it} + \alpha_2 S_i + \alpha_3 A_i + \alpha_4 \lambda_t + \alpha_5 S_i A_i + \alpha_6 S_i \lambda_t + \alpha_7 A_i \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

Dabei bezeichnet  $\ln w_{it}$  den logarithmierten Durchschnittslohn einer Qualifikationsgruppe  $i$  zum Zeitpunkt  $t$  und  $m_{it}$  den Anteil der beschäftigten Ausländer  $M$  an der Gesamtbeschäftigung  $(N+M)$  in einer Qualifikationsgruppe  $i$  zum Zeitpunkt  $t$  ( $m = M/(M+N)$ ). Die Variable  $\varepsilon_{it}$  bildet einen gruppenspezifischen Fehlerterm mit Normalverteilung ab. Die Lohneffekte der Zuwanderung spiegeln sich in dem Koeffizienten  $\alpha_1$  der Migrationsvariablen wider.

Die Variablen  $S_i$  und  $A_i$  bilden die Schulbildung und Arbeits Erfahrung der Mitglieder der Qualifikationsgruppe  $i$  ab. Die Variable  $S_i A_i$  bezeichnet den Interaktionseffekt von Schulbildung und Erfahrung. Dieser Interaktionsterm wird deshalb einbezogen, weil das Erfahrungsprofil für die einzelnen Bildungskategorien unterschiedlich ist. Die Variable  $t$  spiegelt die periodischen Effekte wider, um konjunkturelle Einflüsse auf die abhängige Variable zu kontrollieren. Die Variablen  $S_i \lambda_t$  und  $A_i \lambda_t$  bilden Interaktionen zwischen periodischen Effekten und Schulbildung bzw. Erfahrung ab. Die Aufnahme dieser Interaktionseffekte ermöglicht es, zu kontrollieren, ob der Lohn effekt der Schulbildung bzw. der Erfahrung im Zeitverlauf variiert. Die Existenz der Interaktionsterme führt auch dazu, dass der Lohn effekt der Zuwanderung über Veränderungen innerhalb von Bildungs- und Erfahrungszellen über die Zeit identifiziert wird.<sup>12)</sup>

Durch eine leichte Modifizierung der in Gleichung (1) dargestellten Schätzfunktion kann zudem die Beziehung von Zuwanderung und Arbeitslosigkeit empirisch untersucht werden.<sup>13)</sup> Zu diesem Zweck wird als abhängige Variable die Arbeitslosenquote  $\eta$  innerhalb einer Qualifikationsgruppe  $i$  zum Zeitpunkt  $t$  gewählt, sodass gilt:

$$(2) \quad \eta_{it} = \beta_0 + \beta_1 m_{it} + \eta_{it-1} + \beta_2 S_i + \beta_3 A_i + \beta_4 \lambda_t + \beta_5 S_i A_i + \beta_6 S_i \lambda_t + \beta_7 A_i \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

Die Variable  $\eta_{it-1}$  wurde in die Schätzgleichung aufgenommen, um mögliche Persistenzeffekte der Arbeitslosigkeit kontrollieren zu können.

### 3 Die Datenbasis und ihre Aufbereitung

Die IAB-Regionalstichprobe für den Zeitraum 1975 bis 2001, im Folgenden IABS-R01 genannt, wird aus der Beschäftigten- und Leistungsempfängerhistorik (BLH) des Institutes für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung gezogen.<sup>14)</sup> Die Stichprobe umfasst für den Zeitraum von 1975 bis 2001 2% aller sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten, die im betrachteten Zeitraum mindestens einen Beschäftigungseintrag aufgewiesen haben. Dementsprechend werden in dem Datensatz keine Selbstständigen, Beamten, mithelfenden Familienangehörigen, Soldaten und ordentlichen Studierenden erfasst. Die Zuordnung eines Individuums als Ausländer erfolgt ausschließlich anhand der Nationalität. In einem ersten Schritt wurden alle Beobachtungen aus dem Datensatz entfernt, die sich auf Regionen in den neuen Bundesländern beziehen, da die Angabe der Nationalität nur für Meldungen aus den alten Bundesländern vorliegt. In einem zweiten Schritt wurde der Datensatz auf alle Personen beschränkt, die einer sozialversicherungspflichtigen Vollbeschäftigung nachgehen oder Bezieher von Leistungseinkommen sind.

In einem dritten Schritt wurden die Daten um zeitliche Überlappungen von Meldungen korrigiert, sodass für einen Zeitraum genau eine Meldung existiert.<sup>15)</sup> Schließlich wurden Querschnitte zum 30. Juni eines jeden Jahres gebildet. Durch die Verknüpfung der Querschnittsdatsätze anhand der Personennummern konnte anschließend ein unbalanciertes Panel konstruiert werden. Während der Bildungsstand eines Individuums in der IABS-R01 durch eine Variable abgebildet wird, musste die Arbeitserfahrung approximiert werden. Hierzu wurde vom aktuellen Alter eines Beschäftigten das durchschnittliche Eintrittsalter in den Arbeitsmarkt abgezogen. Allerdings ist diese Methode nur bedingt für weibliche Beschäftigte anwendbar, da ununterbrochene Erwerbsverläufe vorausgesetzt werden und dies bei Frauen aufgrund der höheren Unterbrechungshäufigkeit zu einer Überschätzung der Berufserfahrung führt.<sup>16)</sup> Deshalb wurden alle Datensätze für weibliche Beschäftigte aus der Stichprobe entfernt, sodass sich die empirischen Untersuchungen ausschließlich auf männliche Beschäftigte beziehen. Für die Bestimmung des Eintrittsalters wurde auf Daten der IAB-Bildungsgesamtrechnung von Reinberg und Hummel zurückgegriffen.<sup>17)</sup> Schließlich wurde die zentrale unabhängige

11) Gleichung (1) ist aus der Humankapitaltheorie abgeleitet und stellt eine modifizierte Form der Mincerschen Lohnfunktion dar, welche den Lohn eines Individuums mit dessen schulischer Ausbildung und Berufserfahrung erklärt. Siehe Mincer, J.: "Schooling, Experience, and Earnings", National Bureau of Economic Research, New York 1974, S. 16 ff.

12) Siehe Borjas, G. J., Fußnote 6, hier S. 1347 f.

13) Siehe Bonin, H., Fußnote 7, hier S. 4 ff.

14) Für einen ausführlichen Überblick über die verschiedenen Versionen der IAB-Beschäftigtenstichprobe siehe Bender, S./Haas, A.: "Die IAB-Beschäftigtenstichprobe" in Kleinhenz, G. (Hrsg.): "IAB-Kompodium Arbeitsmarkt- und Berufsforschung", Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nr. 250, Nürnberg 2002, S. 3 ff.

15) Um die korrekte Erfassung der Leistungsbezüge in der Panelanalyse zu gewährleisten, mussten alle Leistungsbezugsmeldungen, die über mehrere Perioden gingen, nachträglich am Jahresende gesplittet werden.

16) Siehe Fitzenberger, B./Schnabel, R./Wunderlich, G.: "The Gender Gap in Labor Market Participation and Employment: A Cohort Analysis for West Germany" in Journal of Population Economics, Vol. 17, 2004, Issue 1, S. 83 ff.

17) Siehe Reinberg, A./Hummel, M.: "Bildung und Beschäftigung im vereinten Deutschland", Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung Nr. 226, Nürnberg 1999.

Variable  $m_{it}$  erzeugt, die den Anteil der ausländischen Beschäftigung abbildet.

Im Anschluss wurden die in Kapitel 2 beschriebenen Skill Groups gebildet. Alle Beschäftigten wurden einer Skill Group zugewiesen, indem der Bildungsabschluss und die Arbeitserfahrung einer Person als Einstufungskriterium verwendet wurden. Während der Bildungsabschluss ohne Modifikation als Kriterium verwendet werden konnte, wurde die Arbeitserfahrung in dreijährige Intervalle skaliert.<sup>18)</sup> Durch die Kombination von  $b=1, \dots, 6$  Bildungsabschlüssen mit  $a=1, \dots, 12$  Intervallen der Arbeitserfahrung konnten insgesamt 72 Skill Groups gebildet werden. Verknüpft man die einzelnen Querschnitte durch die Variablen Jahr und Skill Group, entspricht die Struktur des Datensatzes einem balancierten Panel.

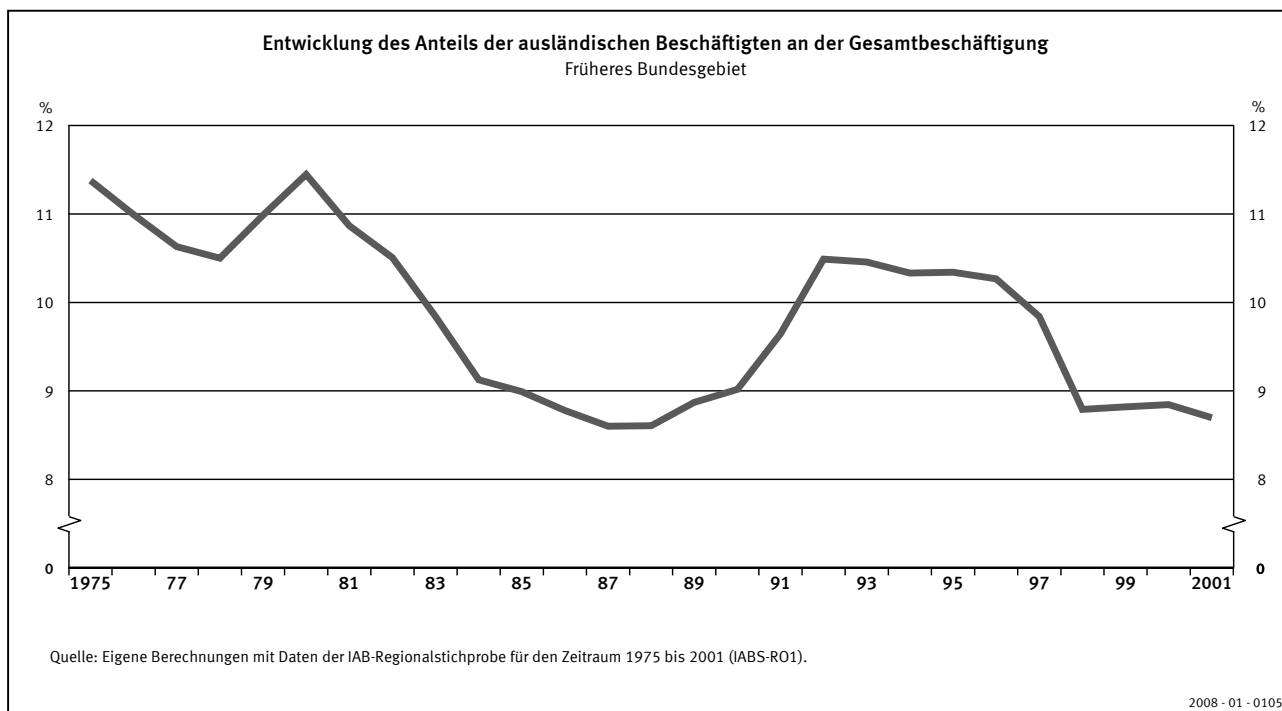
Da in der IABS-R01 alle Lohnabgaben nur bis zur jeweiligen Beitragsbemessungsgrenze angezeigt werden, wurde ein zweistufiges Verfahren zur Imputation der zensierten Löhne angewandt, das sich an der Methode von Gartner orientiert.<sup>19)</sup> Als einheitliche Währung wurde der Euro gewählt. Des Weiteren wurden alle Löhne mit dem Verbraucherpreisindex des Statistischen Bundesamtes für das frühere Bundesgebiet auf der Basis 1995 deflationiert.<sup>20)</sup> Für die Schätzung des Lohneffektes wurde die Variable  $\ln w_{it}$  erzeugt, welche die durchschnittlichen logarithmierten Löhne der deutschen Beschäftigten je Skill Group und Jahr abbildet.

Der aufbereitete Datensatz für die Schätzung des Lohneffektes umfasst für den Zeitraum 1975 bis 2001 genau 1 944 Beobachtungen, die ihrerseits 4 498 461 individuelle Beobachtungen repräsentieren. Für die Schätzung des Effektes auf die inländische Arbeitslosigkeit wurde die Variable  $\eta_{it}$  erzeugt, welche je Skill Group und Jahr die Anteile der deutschen Leistungsbezieher an der Anzahl aller deutschen Erwerbspersonen abbildet.<sup>21)</sup> Der Datensatz wurde auf Grundlage von 4 048 414 individuellen Beobachtungen gebildet und umfasst für den Zeitraum 1980 bis 2001 insgesamt 1 584 Beobachtungen.

## 4 Deskriptive Befunde

Schaubild 1 zeigt, dass der Anteil der ausländischen Beschäftigten an der Gesamtbeschäftigung im Zeitverlauf deutlichen Schwankungen unterlegen gewesen ist. So begann der Ausländeranteil an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit Beginn der 1980er-Jahre ausgehend von einem Niveau von knapp 11,5% zu sinken. Nach einem vorläufigen Tiefstand von unter 9% Ende der 1980er-Jahre erreichte er zu Beginn der 1990er-Jahre wieder die 10%-Marke. Im Anschluss an eine Phase der Konsolidierung nahm der Ausländeranteil an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten seit 1996 wieder auf einen Wert von unter 9% ab.

Schaubild 1



18) Es wurden die Intervalle 0 bis 2 Jahre, 3 bis 5 Jahre, 6 bis 8 Jahre, 9 bis 11 Jahre, 12 bis 14 Jahre, 15 bis 17 Jahre, 18 bis 20 Jahre, 21 bis 23 Jahre, 24 bis 26 Jahre, 27 bis 29 Jahre, 30 bis 32 Jahre und 33 bis 35 Jahre gebildet.

19) Siehe Gartner, H.: "The Imputation of Wages above the Contribution Limit with the German IAB Employment Sample", FDZ Methodenreport Nr. 2, Nürnberg 2005.

20) Der exakte Name des verwendeten Verbraucherpreisindex ist „Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte für das frühere Bundesgebiet auf Basis 1995“.

21) Da bei der Stichprobenziehung nur diejenigen Personen in die Auswahl kommen, bei denen mindestens ein Beschäftigungsfall im Konto abgebildet ist, sind Personen, die ausschließlich Episoden des Leistungsbezuges aufweisen, grundsätzlich nicht in der IABS-R01 enthalten. Dies hat unter anderem dazu beigetragen, dass Leistungsbezugsmeldungen bei der Konstruktion der IABS-R01 in geringerem Umfang berücksichtigt wurden. Insbesondere für die Jahre 1975 bis 1980 ist die Gruppe der Leistungsbezieher proportional geringer vertreten, als es ihrem Anteil an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten entspricht, sodass diese Jahre in der Konstruktion der Arbeitslosenquote und der anschließenden Schätzung nicht berücksichtigt wurden.

Tabelle 1: Charakteristika inländischer und ausländischer Beschäftigter

Charakteristika der Beschäftigten	Einheit	1975 bis 2001	1975 bis 1983	1984 bis 1992	1993 bis 2001
Beschäftigte (Durchschnitt/Jahr) .....	Anzahl	166 995	162 832	172 838	164 989
Durchschnittliches Alter					
Inländer .....	Jahre	36,95	35,75	36,85	38,24
Ausländer .....	Jahre	35,84	34,92	36,61	36,11
Ausbildung					
ohne Ausbildung					
Inländer .....	%	14,94	18,87	14,51	11,55
Ausländer .....	%	55,83	62,86	55,58	48,30
mit Universitätsabschluss					
Inländer .....	%	4,85	2,82	4,64	7,05
Ausländer .....	%	3,03	2,34	3,18	3,66

Quelle: Eigene Berechnungen mit Daten der IAB-Regionalstichprobe für den Zeitraum 1975 bis 2001 (IABS-R01).

Tabelle 1 charakterisiert die in- und ausländischen Beschäftigten im aufbereiteten Individualdatensatz, der in jedem Jahr durchschnittlich 165 000 Beschäftigte umfasst. Es wird deutlich, dass die ausländischen im Vergleich zu den inländischen Beschäftigten im Durchschnitt jünger sind. Zudem zeigt sich, dass ausländische Beschäftigte in Deutschland überproportional häufig keine Ausbildung besitzen und in der Gruppe der Hochschulabsolventen deutlich unterrepräsentiert sind. Dies ist insofern nicht verwunderlich, als dass bis in die 1990er-Jahre gering qualifizierte Arbeitskräfte das Zuwanderungsgeschehen bestimmt haben.

Die Tabellen 2 und 3 geben die Mittelwerte der beiden Arbeitsmarktvariablen Lohn und Arbeitslosenquote für verschiedene Perioden und aufgeschlüsselt nach Nationalitäten wieder. Betrachtet man die Mittelwerte der deflationierten Tageslöhne in Tabelle 2, so zeigt sich, dass die Imputation der zensierten Löhne nur geringe Auswirkungen auf

die Höhe der durchschnittlichen Löhne gehabt hat. Zudem wird deutlich, dass der Lohn der inländischen Beschäftigten im Durchschnitt deutlich höher ist als der Lohn der ausländischen Beschäftigten, wobei sich die Diskrepanz im Laufe der Zeit vergrößert hat.

In Tabelle 3 werden die Mittelwerte der Arbeitslosenquote aufgeschlüsselt für Deutsche und Nichtdeutsche angegeben.<sup>22)</sup> Im Gegensatz zu den Löhnen sind keine bedeutenden Unterschiede zwischen den Arbeitslosenquoten von In- und Ausländern zu beobachten. Allerdings steigt die Arbeitslosenquote der Ausländer im Zeitverlauf etwas stärker als die der deutschen Erwerbspersonen.

Im Folgenden werden die jährlichen Veränderungen der Migrationsvariablen und der Arbeitsmarktvariablen zueinander in Beziehung gesetzt, um erste Hinweise auf den Zusammenhang zwischen Zuwanderung, inländischen Löhnen

Tabelle 2: Arbeitsmarktvariable Löhne – Mittelwerte und Standardabweichungen  
EUR

Löhne	1975 bis 2001		1975 bis 1983		1984 bis 1992		1993 bis 2001	
	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung
Durchschnittslöhne .....	79,62	24,61	69,74	18,37	80,75	23,87	88,18	27,16
Durchschnittslöhne nach Imputation .....	79,78	24,85	69,90	18,65	80,96	24,19	88,31	27,33
Durchschnittslöhne nach Nationalität <sup>1)</sup>								
Inländer .....	80,77	25,02	70,52	18,87	81,72	24,35	89,76	27,20
Ausländer .....	70,74	21,18	64,74	15,83	73,42	21,06	74,73	24,71

1) Nach Imputation der rechtszensierten Löhne.

Quelle: Eigene Berechnungen mit Daten der IAB-Regionalstichprobe für den Zeitraum 1975 bis 2001 (IABS-R01).

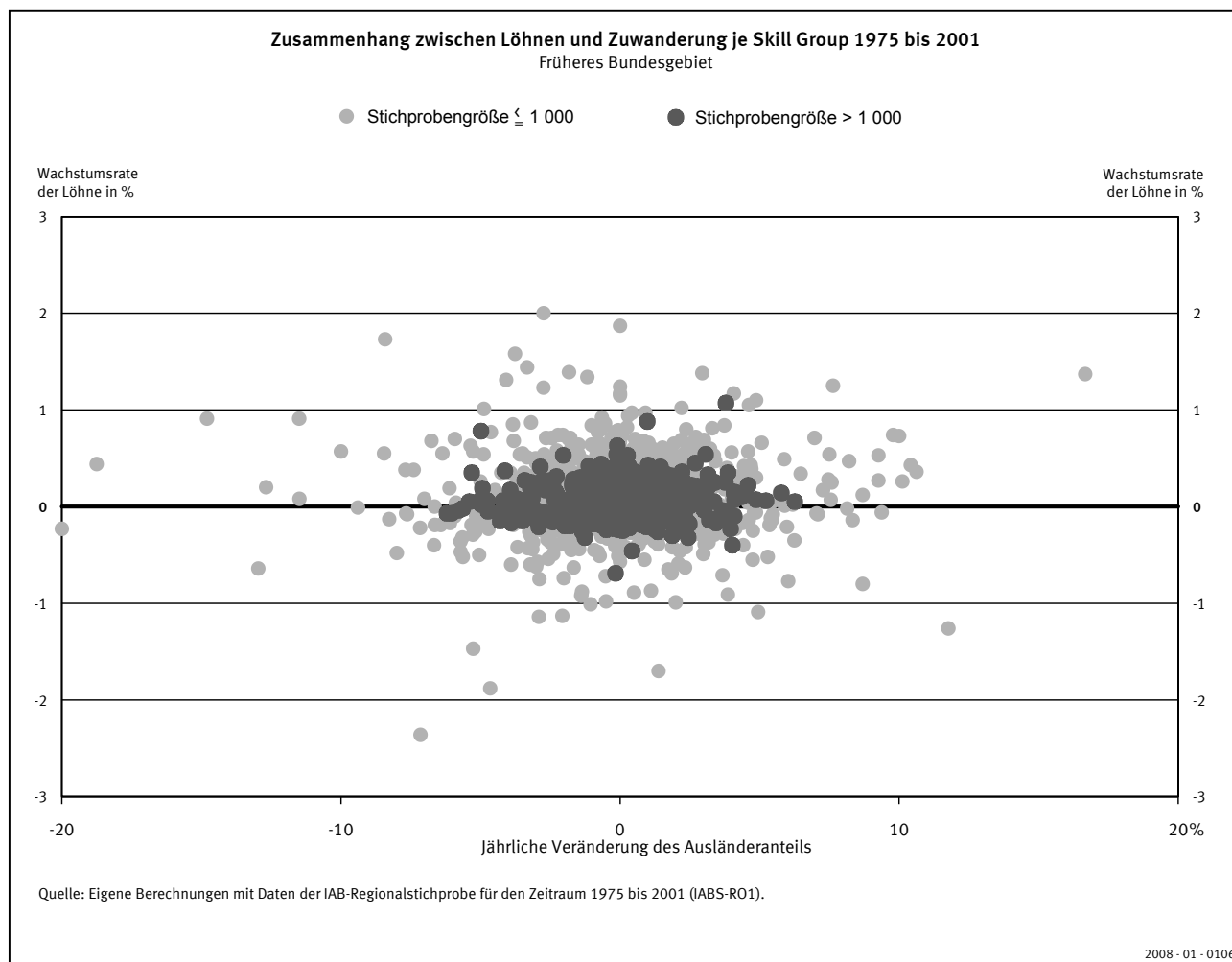
Tabelle 3: Arbeitsmarktvariable Arbeitslosenquote – Mittelwerte und Standardabweichungen  
Prozent

Arbeitslosenquote	1980 bis 2001		1980 bis 1986		1987 bis 1994		1995 bis 2001	
	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung
Durchschnittliche Arbeitslosenquote .....	5,88	1,41	5,15	1,67	5,57	0,94	6,97	0,86
Arbeitslosenquote nach Nationalität								
Inländer .....	5,88	1,41	5,17	1,67	5,56	0,94	6,96	0,86
Ausländer .....	5,88	1,47	5,03	1,73	5,60	0,98	7,01	0,86

Quelle: Eigene Berechnungen mit Daten der IAB-Regionalstichprobe für den Zeitraum 1980 bis 2001 (IABS-R01).

22) Die Tatsache, dass das anhand des aufbereiteten Datensatzes ermittelte Maß der Arbeitslosigkeit deutlich von der offiziellen Arbeitslosenquote abweicht, kann auf verschiedene Ursachen zurückgeführt werden. So werden in der IABS-R01 lediglich diejenigen Arbeitslosigkeitsperioden von Personen erfasst, in denen die Voraussetzungen für einen Leistungsanspruch erfüllt sind. Des Weiteren werden in der IABS-R01 ausschließlich sozialversicherungspflichtig Beschäftigte erfasst, sodass nur eine Teilmenge aller Erwerbspersonen der deutschen Volkswirtschaft enthalten ist. Zudem werden wie bei der Stichprobenziehung diejenigen Personen nicht berücksichtigt, die ausschließlich Episoden des Leistungsbezuges aufweisen. Siehe Hamann, S./Krug, G./Köhler, M./Ludwig-Mayerhofer, W./Hackett, A.: „Die IAB-Regionalstichprobe 1975-2001: IABS-R01“ in ZA-Information 55/2004, Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung, Köln, S. 34 ff.

Schaubild 2



und Beschäftigung zu erhalten. In Schaubild 2 wird mittels eines Streudiagramms (Scatterplot) für den Zeitraum 1975 bis 2001 der Zusammenhang zwischen Zuwanderung und Löhnen dargestellt, indem je Skill Group die Wachstumsraten der inländischen Löhne in Beziehung zu der jährlichen Veränderung des Ausländeranteils an den Beschäftigten gesetzt werden.

Der Scatterplot deutet darauf hin, dass zwischen dem Ausländeranteil und den inländischen Löhnen keine negative Korrelation vorliegt. Vielmehr scheint in den meisten Fällen, und insbesondere in den Fällen mit einer Stichprobengröße von mehr als 1 000 Beobachtungen, weder ein positiver noch ein negativer Zusammenhang zu bestehen.

Schaubild 3 auf S. 168 stellt anhand eines Scatterplots den Zusammenhang zwischen der Arbeitslosigkeit der inländischen Erwerbspersonen und der Zuwanderung dar. Hierfür wurden für den Zeitraum 1980 bis 2001 je Skill Group die jährlichen Veränderungen der Arbeitslosenquote in Relation zu den Veränderungen des Ausländeranteils gesetzt. Die grafische Darstellung bietet keine Anhaltspunkte für eine positive Korrelation zwischen der Zuwanderung und der

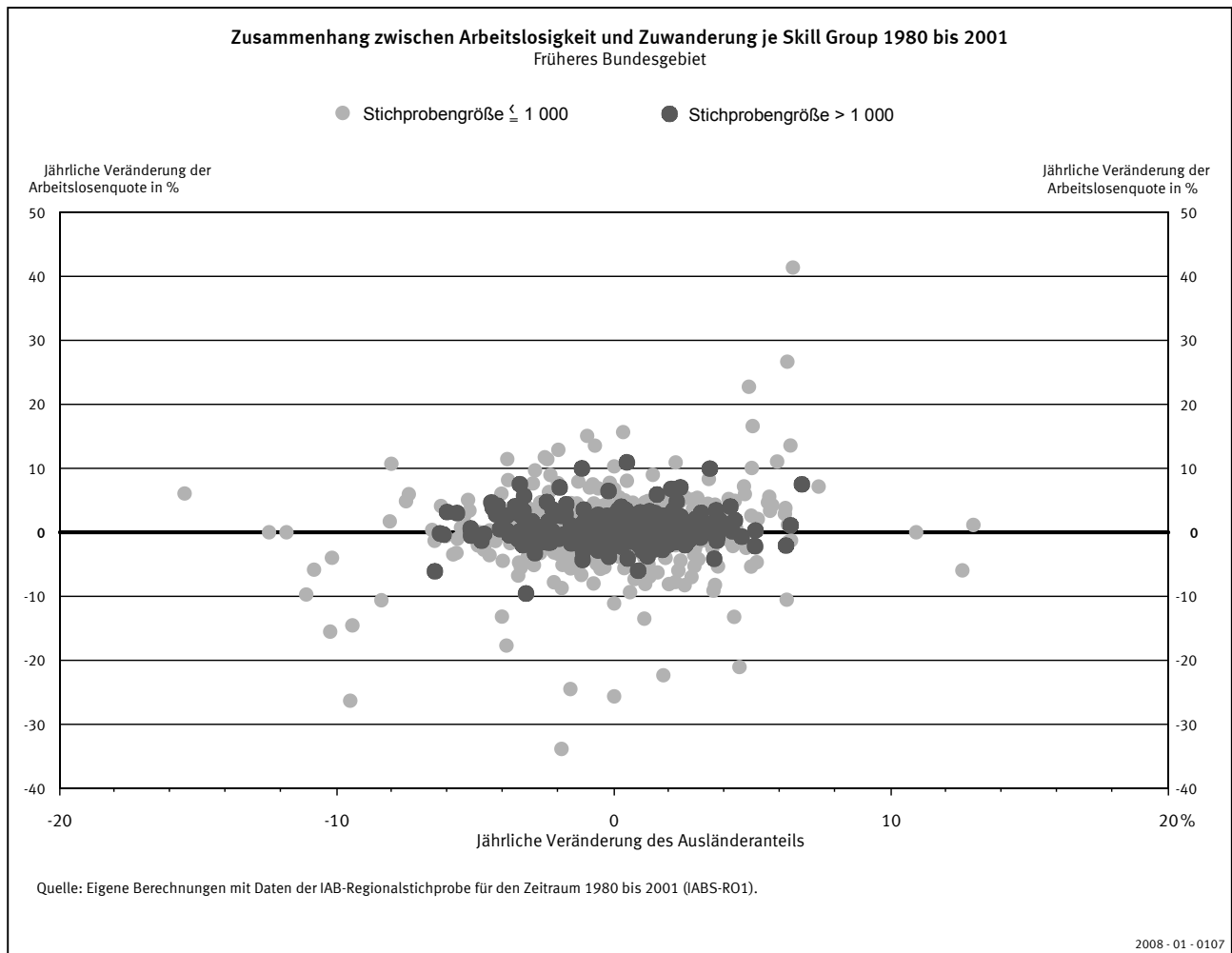
inländischen Arbeitslosigkeit. Die Lage der Datenpunkte deutet stattdessen darauf hin, dass zwischen der Arbeitslosenquote der inländischen Erwerbspersonen und dem Anteil der ausländischen Beschäftigten kein starker Zusammenhang besteht.

## 5 Schätzergebnisse

Gleichung (1) ermöglicht die Schätzung einer sogenannten *Dummy Variable Regression* bzw. *Least Squares Dummy Variable (LSDV) Regression*, bei der für jede Querschnittsbeobachtung eine Dummy Variable in die Regression aufgenommen wird. Diese Methode stellt eine einfache Variante eines Fixed-Effects-Modelles dar, welche es erlaubt, die fixen Effekte explizit in die Schätzgleichung zu integrieren. Die Schätzung kann anschließend anhand einer einfachen Pooled OLS-Regression durchgeführt werden.<sup>23)</sup> Im Fall dieser Untersuchung kann entweder ein Dummy für Skill Groups in die Gleichung aufgenommen werden oder die einzelnen Komponenten, aus denen sich eine Skill Group zusammensetzt, können durch Dummies abgebildet werden. Aufgrund

23) Siehe Wooldridge, J. M.: "Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data", Cambridge 2002, hier S. 272 f.

Schaubild 3



des höheren Informationsgehaltes wurde letztere Möglichkeit gewählt.<sup>24)</sup>

Um zu überprüfen, ob die Wahl eines Modells mit fixen Effekten adäquat ist, wurde zunächst anhand eines *Breusch-Pagan Lagrangian Multiplier Tests* geprüft, ob unbeobachtete Heterogenität der Untersuchungseinheiten vorliegt. Der Test zeigt, dass ein Modell gewählt werden sollte, welches die Kontrolle unbeobachteter Heterogenität ermöglicht.<sup>25)</sup> Bei der Existenz von unbeobachteter Heterogenität stehen grundsätzlich zwei verschiedene Panel-Modelltypen zur Auswahl: das Fixed-Effects-(FE-)Modell sowie das Random-Effects-(RE-)Modell. Die Wahl des Modells ist davon abhängig, ob die unabhängigen Variablen mit dem gruppenspezifischen Störterm korreliert sind. Um zu überprüfen, welches Modell adäquat ist, wurde ein Hausman-Test durchgeführt.<sup>26)</sup> Das Ergebnis des Hausman-Tests zeigt, dass die gruppenspezifischen Störterme mit der zentralen unabhän-

gigen Variablen korreliert sind und somit ein FE-Modell anzuwenden ist.<sup>27)</sup> Um Standardfehler zu erhalten, die sowohl bezüglich Autokorrelation als auch Heteroskedastizität robust sind, wurden in der Schätzung Skill Groups als Cluster definiert. In der Regression wurde eine Gewichtung der einzelnen Skill Groups vorgenommen, wobei je Skill Group als Gewicht die jeweilige Anzahl der inländischen Beschäftigten verwendet wurde.<sup>28)</sup>

Tabelle 4 zeigt in der ersten Spalte neben dem geschätzten Koeffizienten des Ausländeranteils die Schätzungen der fixen Effekte „Bildung“ und „Erfahrung“ für alle Skill Groups und alle Jahre.<sup>29)</sup> Alle geschätzten Koeffizienten sind signifikant und alle Koeffizienten bis auf den der Migrationsvariablen weisen ein positives Vorzeichen auf. Der Einfluss des Ausländeranteils auf die Lohnhöhe ist negativ, allerdings ist die Größe des Effektes – wie aufgrund der deskriptiven Darstellung erwartet – relativ gering.

24) Die Schätzergebnisse des Zuwanderungseffektes unterscheiden sich bei beiden Methoden nicht.

25) Im Falle eines LSDV-Modells kann zudem über einen Test auf die gemeinsame Signifikanz der gruppenspezifischen Konstanten geprüft werden, ob gruppenspezifische Heterogenität existiert. Die entsprechenden Teststatistiken sind in Anhang 1 auf S. 172 abgebildet.

26) Die entsprechende Teststatistik findet sich ebenfalls in Anhang 1.

27) Siehe Wooldridge, J. M., Fußnote 23, hier S. 264 ff.

28) Da es sich bei den Daten der aufbereiteten Stichprobe um Aggregatdaten handelt, wurden Analytic Weights als Gewichtungstyp gewählt.

29) Nicht explizit ausgewiesen werden die Schätzkoeffizienten der Interaktionsterme, da dieses den Umfang der vorliegenden Arbeit sprengen würde und zudem die Interaktionsterme nicht im Fokus der Fragestellung dieser Arbeit stehen, sondern zu Kontrollzwecken in die Regression aufgenommen wurden.



Tabelle 4: Fixed Effects Schätzung/LSDV

Abhängige Variable	$\ln w_{it}$	$\eta_{it}$
Ausländeranteil .....	-0,059*(0,025)	0,052**(0,017)
Bildung		
Volks-/Haupt-/Realschule mit		
Berufsausbildung .....	0,188**(0,010)	-0,047**(0,005)
Abitur ohne Berufsausbildung ..	0,136**(0,025)	0,008 (0,016)
Abitur mit Berufsausbildung ....	0,317**(0,029)	-0,032**(0,010)
Fachhochschulabschluss .....	0,740**(0,037)	-0,037**(0,006)
Hochschulabschluss .....	0,782**(0,040)	-0,058**(0,004)
Erfahrung in Jahren		
3 bis 5 .....	0,376**(0,016)	0,044**(0,006)
6 bis 8 .....	0,504**(0,017)	0,017**(0,003)
9 bis 11 .....	0,562**(0,017)	0,002 (0,002)
12 bis 14 .....	0,599**(0,017)	0,002 (0,003)
15 bis 17 .....	0,609**(0,016)	-0,011*(0,005)
18 bis 20 .....	0,606**(0,018)	-0,015**(0,003)
21 bis 23 .....	0,603**(0,016)	-0,025**(0,002)
24 bis 26 .....	0,596**(0,017)	-0,020**(0,004)
27 bis 29 .....	0,598**(0,016)	-0,041**(0,010)
30 bis 32 .....	0,601**(0,016)	-0,026*(0,011)
33 bis 35 .....	0,596**(0,016)	-0,002 (0,009)
Lagged Variable .....	Nein	0,607*(0,046)
Jahres-Dummies .....	Ja	Ja
Interaktionseffekte .....	Ja	Ja
Anzahl der Beobachtungen .....	1944	1512
R <sup>2</sup> .....	0,9965	0,9725

Standardfehler (in Klammern) robust hinsichtlich Autokorrelation und Heteroskedastizität.

\*\* signifikant auf dem 1%-Niveau, \* signifikant auf dem 5%-Niveau.

Quelle: Eigene Berechnungen mit Daten der IAB-Regionalstichprobe für den Zeitraum 1975 bis 2001 (IABS-R01).

Da die Löhne in logarithmierter Form in die Schätzung eingehen, kann der Koeffizient der Migrationsvariablen folgendermaßen interpretiert werden: Ein Anstieg des Anteils der ausländischen Beschäftigten an der Gesamtzahl der Beschäftigten in einer Skill Group um einen Prozentpunkt hat einen Rückgang der Löhne der inländischen Beschäftigten um 0,059% zur Folge. Das Ergebnis, dass Bildung und Erfahrung einen positiven Einfluss auf die Höhe der Löhne aufweisen, überrascht nicht. Während der positive Einfluss der Bildung mit der Höhe des Bildungsabschlusses steigt, verringert sich der positive Einfluss der Erfahrung ab einer bestimmten Dauer (20 Jahre) tendenziell.<sup>30)</sup>

Die zweite Möglichkeit, ein Fixed-Effects-Modell zu schätzen, besteht darin, mittels Subtraktion der gruppenspezifischen Mittelwerte von den jeweiligen Beobachtungen die fixen Effekte herauszukürzen. Diese Methode wird in der Literatur als Within-Transformation bezeichnet.<sup>31)</sup> Die zu schätzende Gleichung lautet in diesem Fall:

$$(1) \quad \ln w_{it} = \alpha'_0 + \alpha'_1 m_{it} + \alpha'_2 \lambda_t + \alpha'_3 S_j \lambda_t + \alpha'_4 A_j \lambda_t + c_j + u_{it},$$

wobei  $c_j$  die gruppenspezifische zeitkonstante Komponente des Störterms darstellt und  $u_{it}$  die idiosynkratische Restgröße abbildet. Tabelle 5 gibt den Koeffizienten des Auslän-

Tabelle 5: Fixed-Effects-Schätzung/Within-Schätzung

Abhängige Variable: logarithmierter durchschnittlicher Bruttotageslohn je Skill Group	
	xtivreg2
Ausländeranteil .....	-0,059* (0,023)
Jahres-Dummies .....	Ja
Interaktionseffekte <sup>1)</sup> .....	Ja
Anzahl der Beobachtungen .....	1943 <sup>2)</sup>
R <sup>2</sup> .....	0,9720

Standardfehler (in Klammern) robust hinsichtlich Autokorrelation und Heteroskedastizität.

\* signifikant auf dem 5%-Niveau.

1) Exklusive des Interaktionseffektes von Bildung und Erfahrung. – 2) Durch Verwendung von HAC standard errors reduziert sich die Anzahl der Beobachtungen um eine Einheit.

Quelle: Eigene Berechnungen mit Daten der IAB-Regionalstichprobe für den Zeitraum 1975 bis 2001 (IABS-R01).

deranteils wieder, der anhand der STATA-Prozedur *xtivreg2* geschätzt wurde.<sup>32)</sup> Die angegebenen Standardfehler sind ebenfalls robust bezüglich Autokorrelation und Heteroskedastizität, da mittels der Optionen von *xtivreg2* sogenannte *Newey-West-Standardfehler* erzeugt werden. Der Koeffizient des Ausländeranteils ist wie erwartet identisch mit dem der Dummy Variablen Schätzung. Die Differenz in den Standardfehlern der Koeffizienten erklärt sich mit den unterschiedlichen Verfahren zur Kontrolle von Autokorrelation und Heteroskedastizität.<sup>33)</sup>

Betrachtet man in Tabelle 6 die geschätzten Koeffizienten für ausgewählte Perioden, wird deutlich, dass das geringe Ausmaß des Lohneffektes für den gesamten Untersuchungszeitraum unter anderem damit zusammenhängt, dass nicht für alle Perioden ein signifikant negativer Zusammenhang zwischen dem Anteil der ausländischen Beschäftigten und den inländischen Löhnen besteht.

Tabelle 6: Schätzung des Lohneffektes nach Bildungskategorien für ausgewählte Perioden

Abhängige Variable: logarithmierter durchschnittlicher Bruttotageslohn je Skill Group			
Ausländeranteil	Allgemein	Geringe Bildung	Hohe Bildung
1975 bis 1983	-0,097* (0,048)	-0,138* (0,057)	0,090 (0,121)
1984 bis 1992	-0,104** (0,036)	-0,148** (0,044)	-0,029 (0,133)
1993 bis 2001	0,040 (0,069)	0,051 (0,087)	0,135 (0,085)

Standardfehler (in Klammern) robust hinsichtlich Autokorrelation und Heteroskedastizität.

\*\* signifikant auf dem 1%-Niveau, \* signifikant auf dem 5%-Niveau.

Quelle: Eigene Berechnungen mit Daten der IAB-Regionalstichprobe für den Zeitraum 1975 bis 2001 (IABS-R01).

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob gering qualifizierte und hoch qualifizierte inländische Beschäftigte in gleicher Weise von Zuwanderung betroffen sind. Aus diesem Grund wurde Gleichung (1) erneut für ein-

30) Das Korrelationsmaß weist einen sehr hohen Wert auf, was ein Charakteristikum von LSDV Regressionen ist. So kann im vorliegenden Fall ein Großteil der Variation der Löhne durch die Dummies für Jahre und Skill Groups erklärt werden.

31) Siehe Wooldridge, J. M., Fußnote 23, hier S. 267.

32) Die Prozedur *xtivreg2* wurde insbesondere zur Schätzung von Fixed-Effects-Modellen mit Instrumenten entwickelt. Das Modul kann aber ebenso auch für einfache Fixed-Effects-Modelle benutzt werden. Siehe Schaffer, M. E.: "xtivreg2: Stata module to perform extended IV/2SLS, GMM and AC/HAC, LIML and k-class regression for panel data models", 2007 (<http://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s456501.html>; Stand: 7. Februar 2008).

33) Die Newey-West-Prozedur stellt wie auch das Clustering eine Methode dar, anhand derer Standardfehler erzeugt werden können, die robust bezüglich Autokorrelation und Heteroskedastizität sind. Für einen Vergleich der beiden Methoden siehe Petersen, M. A.: "Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches", NBER Working Paper No. 11280, Cambridge 2005.

zelne Perioden geschätzt und zudem eine weitere Differenzierung in Bildungskategorien vorgenommen.<sup>34)</sup> Betrachtet man die letzten beiden Spalten von Tabelle 6, so zeigt sich, dass der geschätzte Koeffizient der Migrationsvariablen mit der Bildung der inländischen Beschäftigten bezüglich des Vorzeichens und der Größe variiert. Im Zeitraum 1975 bis 1983 besteht ein signifikant negativer Zusammenhang zwischen dem Ausländeranteil und den Löhnen inländischer Beschäftigter mit geringer Bildung, während zwischen dem Ausländeranteil und den Löhnen inländischer Beschäftigter mit hoher Bildung ein positiver Zusammenhang besteht, der allerdings nicht signifikant ist. Dies lässt darauf schließen, dass zwischen 1975 und 1983 innerhalb der Gruppe der Beschäftigten mit geringer Bildung inländische und ausländische Arbeitskräfte in einem Substitutionsverhältnis standen. In den anderen Perioden stimmt das Vorzeichen des geschätzten Migrationskoeffizienten zwischen den Bildungskategorien überein, jedoch variiert die Größe des Effektes zwischen den Bildungsgruppen. Die Schätzungen weisen somit darauf hin, dass von dem insgesamt schwachen negativen Lohneffekt der Zuwanderung Beschäftigte mit geringer Bildung im Vergleich zu Personen mit hoher Bildung stärker betroffen gewesen sind.<sup>35)</sup>

Im Folgenden wird der Effekt der Zuwanderung auf die inländische Arbeitslosigkeit geschätzt. Ausgangspunkt ist die in Kapitel 2 spezifizierte Schätzfunktion. Es wird wiederum ein einfaches Fixed-Effects-Modell geschätzt, bei dem die fixen Effekte als Dummy Variablen in die Regression eingehen. Der Datensatz umfasst für den Zeitraum 1980 bis 2001 72 Skill Groups, sodass die Zahl der Beobachtungen 1512 beträgt. Zur Kontrolle von Heteroskedastizität und Autokorrelation wurden erneut Skill Groups als Cluster definiert.<sup>36)</sup> Die Skill Groups wurden wie in der Lohnschätzung mit Analytic Weights gewichtet, wobei als Gewicht je Skill Group und Jahr die jeweilige Anzahl der inländischen Erwerbspersonen gewählt wurde.

Im Hinblick auf den Zusammenhang von Zuwanderung und Arbeitslosigkeit ergeben die Schätzungen in Tabelle 4 einen Koeffizienten, der signifikant positiv ist. Die geringe Größe des Koeffizienten steht im Einklang mit den deskriptiven Darstellungen im vorherigen Kapitel. Der Koeffizient kann folgendermaßen interpretiert werden: Eine Erhöhung des Ausländeranteils in einer Skill Group um einen Prozentpunkt hat eine Erhöhung der Arbeitslosenquote der Inländer um 0,052 Prozentpunkte zur Folge.<sup>37)</sup> Die geschätzten Koeffizienten für die Bildungsabschlüsse deuten darauf hin, dass Personen ohne Berufsausbildung überproportional stark von Arbeitslosigkeit betroffen sind. Bei den höheren Bildungsabschlüssen ist der geschätzte Koeffizient durchweg signifikant negativ. Bezüglich des Zusammenhanges von Arbeitslosigkeit und Erfahrung lässt sich feststellen, dass tendenziell mit zunehmender Arbeitserfahrung der Beschäftigten die Arbeitslosigkeit sinkt.

Tabelle 7 zeigt die geschätzten Koeffizienten der inländischen Arbeitslosenquote aufgeschlüsselt nach zeitlichen Perioden. Das Vorzeichen des geschätzten Koeffizienten der Migrationsvariablen ist für alle Perioden positiv, jedoch ist lediglich der Koeffizient für den Zeitraum 1987 bis 1994 signifikant. Um den Einfluss der Zuwanderung auf die Arbeitslosenquote für inländische Beschäftigte verschiedener Bildungskategorien feststellen zu können, wurde Gleichung (2) erneut für die einzelnen Perioden geschätzt und zudem eine Differenzierung in Beschäftigte mit geringer und hoher Bildung vorgenommen.<sup>38)</sup>

Tabelle 7: Schätzung des Effektes auf die Arbeitslosigkeit nach Bildungskategorien für ausgewählte Perioden

Abhängige durchschnittliche Arbeitslosenquote der Inländer je Skill Group			
Ausländeranteil	Allgemein	Geringe Bildung	Hohe Bildung
1980 bis 1986	0,004 (0,036)	0,011 (0,043)	0,013 (0,128)
1987 bis 1994	0,104* (0,050)	0,090 (0,062)	0,220 (0,123)
1995 bis 2001	0,136 (0,093)	0,149 (0,115)	0,334 (0,288)

Standardfehler (in Klammern) robust hinsichtlich Autokorrelation und Heteroskedastizität.

\* signifikant auf dem 10%-Niveau.

Quelle: Eigene Berechnungen mit Daten der IAB-Regionalstichprobe für den Zeitraum 1980 bis 2001 (IABS-R01).

Sowohl für die Gruppe der Beschäftigten mit geringer Bildung als auch für die Gruppe der Beschäftigten mit hoher Bildung liegen keine signifikanten Ergebnisse vor. Da die Zuwanderung nach Deutschland vornehmlich durch den Zuzug von gering qualifizierten Arbeitskräften geprägt war, wäre zu erwarten gewesen, dass insbesondere unter Erwerbspersonen mit geringer Bildung steigende Arbeitslosigkeit zu verzeichnen ist. Zieht man die Ergebnisse der Lohnregression hinzu, deuten die Schätzungen darauf hin, dass die Anpassung durch den Zuzug von gering qualifizierten Arbeitskräften auf dem Arbeitsmarkt überwiegend über die Löhne stattgefunden hat.

Bonin kommt in seiner Schätzung der Arbeitsmarkteffekte der Zuwanderung anhand des Datensatzes der regionalen IAB-Beschäftigtenstichprobe im Zeitraum 1975 bis 1997 zu dem Ergebnis, dass ein Anstieg des Ausländeranteils an der Gesamtbeschäftigung um einen Prozentpunkt zu einer Senkung der Löhne der inländischen Beschäftigten um 0,105 % führt. Der approximierte Lohneffekt von Bonin ist somit doppelt so hoch wie der geschätzte Lohneffekt in dieser Arbeit, wobei beide aber eine geringe Größe aufweisen. Des Weiteren weisen die Ergebnisse der Regression von Bonin darauf hin, dass über den gesamten Untersuchungszeitraum Zuwanderung keinen signifikant negativen Effekt auf die inländische Arbeitslosenquote hatte.<sup>39)</sup> In diesem Punkt unterscheiden sich somit die Ergebnisse beider Untersuchungen. Dies kann unter anderem mit der unterschiedlichen Datenbasis der beiden Studien erklärt werden.

34) Um Stichproben mit ausreichender Größe zu erhalten, wurde folgende Einteilung vorgenommen: Personen ohne Berufsausbildung, mit Volks-, Haupt- oder Realschulabschluss und Berufsausbildung oder Abitur ohne Berufsausbildung wurden als Personen mit geringer Bildung eingestuft, während Personen mit Abitur und Berufsausbildung, Fachhochschulabschluss oder Hochschulabschluss als Personen mit hoher Bildung definiert wurden.

35) Dieses Ergebnis war insofern zu erwarten, als dass Zuwanderung nach Deutschland vornehmlich durch Personen mit geringer Bildung geprägt war. Siehe Velling, J.: „Immigration und Arbeitsmarkt: Eine empirische Analyse für die Bundesrepublik Deutschland“, Schriftenreihe des ZEW, Band 6, Baden-Baden 1995, S. 40.

36) Die entsprechenden Teststatistiken finden sich in Anhang 3 und 4.

37) Im Gegensatz zu den Löhnen gehen die Arbeitslosenquoten nicht in logarithmierter Form in die Schätzung ein.

38) Die Definition von geringer und hoher Bildung entspricht derjenigen, welche für die Schätzung des Lohneffektes angewendet wurde.

39) Siehe Bonin, H., Fußnote 7.

## 6 Fazit

Die empirische Analyse in dieser Arbeit hat gezeigt, dass Zuwanderung insgesamt lediglich einen geringen negativen Effekt auf die Löhne und die Arbeitslosigkeit der deutschen Beschäftigten hat. So führt ein Anstieg des Anteils der ausländischen Beschäftigten in einer Skill Group um einen Prozentpunkt zu einer Senkung der inländischen Löhne um 0,0595 %. Von dem insgesamt schwachen negativen Lohn-effekt der Zuwanderung sind Beschäftigte mit geringer Bildung im Vergleich zu Personen mit hoher Bildung stärker betroffen. Dieses Ergebnis überrascht nicht, da die Zuwanderung nach Deutschland vornehmlich durch Personen mit geringer Qualifikation geprägt war. Bezüglich des Effektes auf die Arbeitslosigkeit der Zuwanderung haben die Schätzungen gezeigt, dass ein Anstieg des Ausländeranteils an der Gesamtbeschäftigung in einer Skill Group um einen Prozentpunkt einen Anstieg der inländischen Arbeitslosenquote um 0,052 Prozentpunkte zur Folge hat. In Bezug auf inländische Beschäftigte mit geringer und hoher Bildung können keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden.

Das geringe Ausmaß der geschätzten Arbeitsmarkteffekte der Zuwanderung kann neben der unzulänglichen Erfassung des Status von Ausländern und ihrer Qualifikationen in deutschen Datensätzen damit erklärt werden, dass Ausländer und Inländer auch im Falle einer gemeinsamen Skill Group Komplemente zueinander bilden. Dies ist nach Ottaviano und Peri darauf zurückzuführen, dass inländische und ausländische Arbeitskräfte mit gleicher Bildung und Erfahrung trotz allem eine Reihe von arbeitsmarktrelevanten Unterschieden aufweisen. So stellen Zuwanderer eine selbstselektierte Gruppe ihres Herkunftslandes dar, die bezüglich der inländischen Bevölkerung Unterschiede in Fähigkeiten, Motivation und Geschmack aufweist. Zudem weisen Zuwanderer für manuelle und intellektuelle Tätigkeiten bestimmte kulturspezifische Fähigkeiten auf. Schließlich können Ottaviano und Peri für den amerikanischen Arbeitsmarkt zeigen, dass Zuwanderer und Inländer mit der gleichen Erfahrung und Bildung unterschiedliche Berufe ergreifen.<sup>40)</sup> Aus diesem Grund sollten künftige Untersuchungen der Arbeitsmarkteffekte der Zuwanderung den Aspekt, dass sich Zuwanderer und Inländer hinsichtlich ihrer sozioökonomischen Charakteristika und weiterer Merkmale als Arbeitskräfte unterscheiden, stärker berücksichtigen. [uu](#)

40) Siehe Ottaviano, G. I. P. /Peri, G.: "Rethinking the Gains from Immigration: Theory and Evidence from the U.S.", NBER Working Paper No. 12497, Cambridge 2006.

Anhang 1: Teststatistiken Panelanalyse/Lohneffekt

Breusch-Pagan LM Test	chi2(1) = 1420.64	Prob > chi2 = 0,0000
Hausman Test	chi2(1) = 118,41	Prob>chi2 = 0,0000
Joint Significance Test	F( 71, 1429) = 229.30	Prob > F = 0.0000
Test auf Endogenität	Chi-sq(1) = 1.921	P-val = 0.1658

Anhang 2: Test auf Autokorrelation und Heteroskedastizität/Lohneffekt

Wooldridge Test	F(1,71) = 21,49	Prob > F = 0,0000
Breusch-Pagan/Cook-Weisberg Test	chi2(1) = 515,15	Prob > chi2 = 0,0000

Anhang 3: Teststatistiken Panelanalyse/Effekt auf die Arbeitslosigkeit

Breusch-Pagan LM Test	chi2(1) = 37.80	Prob > chi2 = 0.,0000
Hausman Test	chi2(2)= 349.68	Prob>chi2 = 0,0000
Joint Significance Test	F( 64, 1098) = 2.84	Prob > F = 0.0000
Test auf Endogenität	Chi-sq(1) =0.968	P-val = 0.3252

Anhang 4: Test auf Autokorrelation und Heteroskedastizität/Effekt auf die Arbeitslosigkeit

Wooldridge Test	F( 1, 71) = 52,277	Prob > F = 0,0000
Breusch-Pagan/Cook-Weisberg Test	chi2(1) = 6037,32	Prob > chi2 = 0,0000

Prof. Dr. Bernd Meyer, Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung mbH (GWS), Osnabrück

# Wirkung eines Anstiegs der Öl- und Gaspreise auf die deutsche Wirtschaft

Am 2. Januar 2008 erreichte der Ölpreis an der New Yorker Börse ein neues Allzeithoch von 100 US-Dollar je Barrel. Die massiven Ölpreissteigerungen bleiben nicht ohne Folgen für die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland und anderen Regionen der Welt. Um die Auswirkungen eines Anstiegs der Öl- und Gaspreise auf die deutsche Wirtschaft frühzeitig abschätzen zu können, hat die Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung mbH (GWS) auf der Grundlage der Input-Output-Tabellen des Statistischen Bundesamtes entsprechende Modelle für Deutschland und für 50 Länder der Erde entwickelt.

Auf einer gemeinsamen Pressekonferenz mit dem Statistischen Bundesamt am 18. September 2007 in Berlin wurden die Ergebnisse dieser Projektionen erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt. Die dort präsentierten Analysen des Statistischen Bundesamtes zur Verflechtung der deutschen Wirtschaft mit dem Ausland wurden in dieser Zeitschrift bereits veröffentlicht.<sup>1)</sup>

Im folgenden Beitrag wird gezeigt, wie sich der Anstieg des Rohölpreises von 65 US-Dollar je Barrel im Jahresdurchschnitt 2006 auf 100 US-Dollar je Barrel bis 2010 auf das Bruttoinlandsprodukt ausgewählter Länder und Regionen sowie auf Preisniveau, Bruttoinlandsprodukt und Beschäftigung in Deutschland auswirkt.

Wie bei Gastbeiträgen in Wirtschaft und Statistik üblich, zeichnen für die darin getroffenen Annahmen und Aussagen allein die Autoren verantwortlich.

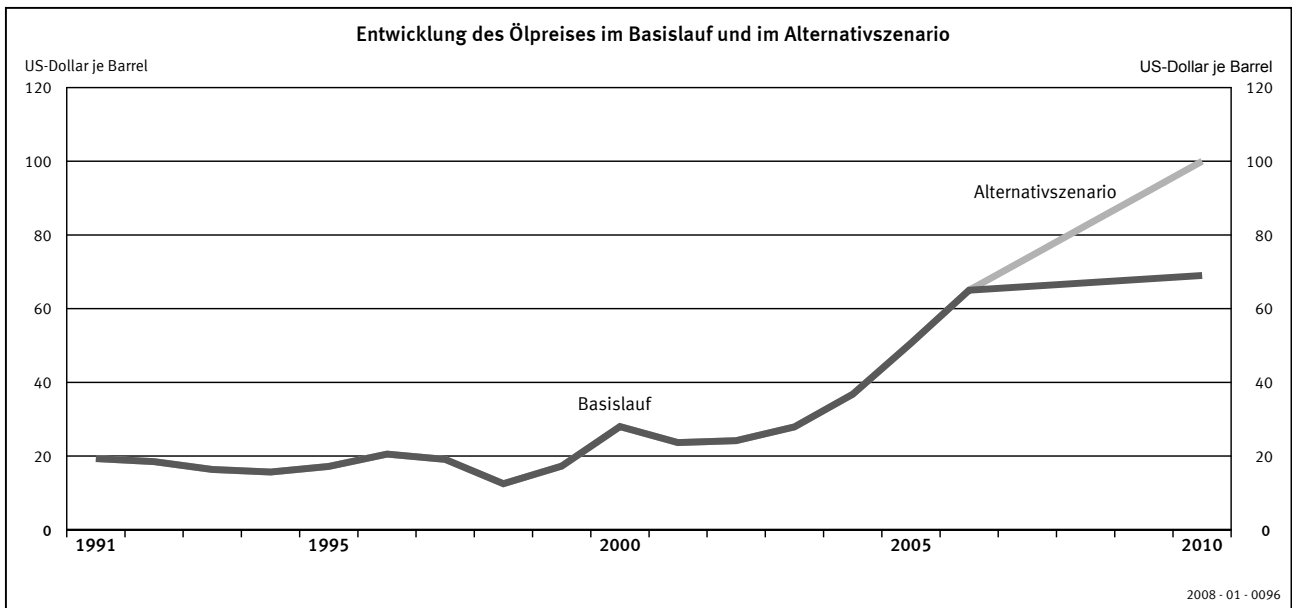
## 1 Die Fragestellung

Die Entwicklung in den vergangenen Jahren hat gezeigt, dass die Öl- und Gaspreise beträchtlichen Schwankungen unterliegen. Dabei ist klar geworden, dass langfristig die Knappheit der Ressourcen die Preise der fossilen Energieträger dramatisch steigern wird. Die Ressourcen sind begrenzt und die Nachfrage insbesondere der boomenden Schwellenländer wie China und Indien treibt die Ressourcenpreise in die Höhe. Dieser Trend ist von erheblichen Schwankungen begleitet, weil die Wechselfälle der weltpolitischen Lageentwicklung Unsicherheiten auf den Märkten erzeugen und die Raffineriekapazitäten – je nach der konjunkturellen Entwicklung – weltweit unterschiedlich ausgelastet sind. Somit ist eine mittelfristige Vorhersage der Ölpreisentwicklung für die nächsten drei oder vier Jahre außerordentlich schwierig. Gleichwohl halten Experten einen dauerhaften Anstieg des Ölpreises auf durchschnittlich 100 US-Dollar je Barrel bis zum Jahr 2010 für denkbar. Welche Wirkung hätte dies für die deutsche Volkswirtschaft? Dieser Frage wird im Folgenden nachgegangen, wobei unterstellt wird, dass die Gaspreise denselben prozentualen Aufschlag erfahren, wie dies in der Vergangenheit bereits der Fall gewesen ist.

Wie kann man eine solche Abschätzung vornehmen? Basis der Analyse sind Ergebnisse der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, insbesondere der Input-Output-Rechnung des Statistischen Bundesamtes. Diese für den Zeitraum von 1991 bis 2005 vorliegenden Daten ermöglichen es, durch die Anwendung statistischer Verfahren das Verhal-

1) Siehe Bleses, P./Greiner, U./Heinze, A./Ritter, L.: „Verflechtung der deutschen Wirtschaft mit dem Ausland“ in WiSta 1/2008, S. 28 ff.

Schaubild 1



ten der Konsumenten, der Produzenten und der Investoren in einer tiefen Branchengliederung in Form von mathematischen Gleichungen abzubilden. Mit dem Modell der deutschen Volkswirtschaft – es trägt den Namen INFORGE (*INterindustry FORecasting GERMANY*) kann man dann Projektionsrechnungen für die Zukunft machen. Die deutsche Volkswirtschaft ist hochgradig mit der Weltwirtschaft verflochten. Eine Wirkungsanalyse des Ölpreises erfordert deshalb auch eine Einbindung der weltwirtschaftlichen Effekte. Dazu wurde ein zweites Modell entwickelt, das für 50 Länder der Erde auf den Ergebnissen der Input-Output-Tabellen und weiteren Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen beruht. Dieses Modell trägt den Namen GINFORS (*Global INterindustry FORecasting System*).

Zur Beantwortung der Fragestellung wurden beide Modelle miteinander gekoppelt. In einer ersten Simulation wurde zunächst für den heutigen Ölpreis die weitere Entwicklung der Weltwirtschaft und der deutschen Volkswirtschaft bis zum Jahr 2010 berechnet. In der zweiten Simulation wurden alle Einstellungen beibehalten, nur der Ölpreis wurde linear bis zum Jahr 2010 auf 100 US-Dollar je Barrel angehoben, wobei auch der Gaspreis prozentual parallel mitgeführt wurde. Aus dem Vergleich der Ergebnisse der beiden Rechnungen kann man für jede Variable der beiden Modelle die direkten und vor allem auch die vielfältigen indirekten Wirkungen der Änderung des Ölpreises ermitteln.

Im Schaubild 1 sind die Annahmen der Rechnungen zur Entwicklung des Ölpreises dargestellt. Im Basisszenario wird bis zum Jahr 2010 ein nur geringfügiger Anstieg von 65 US-Dollar je Barrel (Jahresdurchschnitt 2006) auf 69 US-Dollar je Barrel im Jahr 2010 angenommen. Im Alternativszenario steigt der Ölpreis bis zum Jahr 2010 linear auf 100 US-Dollar je Barrel an. Der Unterschied zwischen den beiden Vorgaben für die Höhe des Ölpreises im Jahr 2010 beträgt somit 31 US-Dollar je Barrel; bezogen auf den Wert des Basisszenarios entspricht der Wert im Alternativszenario einer Steigerung um 45%. Wie man sieht, ist diese Entwicklung vor

dem Hintergrund des Geschehens der vergangenen Jahre keinesfalls spektakulär.

## 2 Die Ergebnisse der Rechnungen

Die Wirkungen des Anstiegs der Öl- und Gaspreise auf die Weltwirtschaft sind zunächst einmal unterschiedlich. Schaubild 2 stellt die Wirkungen des Anstiegs der Öl- und Gaspreise auf das preisbereinigte Bruttoinlandsprodukt der wichtigsten Erdöl exportierenden Länder bzw. Ländergruppen (die Russische Föderation und die Organisation Erdöl exportierender Länder – OPEC) sowie die führenden Industrieländer Vereinigte Staaten, Japan und Deutschland im Jahr 2010 dar. Das Bruttoinlandsprodukt der Russischen Föderation steigt gegenüber dem Ausgangswert um 7,8%,

Schaubild 2





das der OPEC-Länder sogar um 15 %. Die Verbraucherländer müssen für die Importe von Rohöl, Gas und Mineralölprodukten mehr bezahlen, wodurch sich über alle Stufen der Produktion die Kosten und damit die Güterpreise erhöhen, was dazu führt, dass die Nachfrage fällt. Die Vereinigten Staaten müssen eine Minderung der Wertschöpfung um 1,3 %, Japan sogar eine um 2,9 % hinnehmen. In Deutschland sind die Einbußen beim Bruttoinlandsprodukt unter den untersuchten Ländern bzw. Ländergruppen mit -0,8 % am geringsten. Es findet offensichtlich ein globaler Umverteilungsprozess statt, bei dem die Länder, die Erdöl importieren, einen Teil ihrer bisherigen Wertschöpfung an die Länder, die Erdöl exportieren, abgeben. Begleitet ist dieser Prozess von erheblichen Anpassungen von Produktion und Preisen in allen Ländern.

Die deutsche Volkswirtschaft ist mit der Weltwirtschaft über die Entwicklung der Importpreise und der Exportmengen verflochten. Was bedeutet die dargestellte Entwicklung der Weltwirtschaft für Deutschland? In Tabelle 1 sind die Wirkungen des Anstiegs der Öl- und Gaspreise 2010 gegenüber 2006 auf die Importpreise und die Exportmengen auszugswise dargestellt. Die Importpreise für Mineralölprodukte nehmen um 22,7 % zu. Das ist weniger als die Steigerung des Ölpreises, weil bei der Erzeugung von Mineralölprodukten neben den Rohstoffkosten auch noch Kosten für den Einsatz von Arbeit und Kapital anfallen, die sich aber im Vergleich zum Referenzjahr annahmegemäß nicht verändern.

Tabelle 1: Wirkungen des Anstiegs der Öl- und Gaspreise auf die deutschen Importpreise und Güterexporte  
Prozent

Gegenstand der Nachweisung	2010 gegenüber 2006
Importpreisindex; alle Güter .....	+5,9
darunter:	
Mineralölprodukte .....	+22,7
Fahrzeuge .....	+1,3
Maschinen .....	+1,5
Möbel .....	+2,0
Exporte, preisbereinigt; alle Güter .....	+0,7
darunter:	
Fahrzeuge .....	+2,7
Maschinen .....	+1,9

Weil auch die anderen Länder der Erde vom Anstieg der Ölpreise betroffen sind, steigen die Preise aller anderen Importgüter (z. B. von Fahrzeugen: 1,3 %, Maschinen: 1,5 %, Möbeln: 2,0 %). Die Exporte der deutschen Volkswirtschaft nehmen insgesamt um 0,7 % zu, weil die Länder, die Erdöl exportieren, ihre Güterimporte steigern, die zum großen Teil aus Maschinen, Fahrzeugen und anderen Investitionsgütern bestehen. So steigen die deutschen Exporte von Fahrzeugen mit 2,7 % und Maschinen mit 1,9 % besonders stark an. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von einem „Recycling der Petrodollars“, von dem Deutschland in besonderer Weise profitiert.

Für die privaten Haushalte ergeben sich große Probleme, weil sich die Energieversorgung der Wohnungen im Durchschnitt um 13,7 %, der Betrieb von Fahrzeugen um 10,7 % und die Nutzung von Verkehrsdienstleistungen um 9,5 % gegenüber dem Referenzjahr verteuern (siehe Tabelle 2). Im Durchschnitt werden die Verbraucherpreise um 2,7 % stei-

Tabelle 2: Wirkungen des Anstiegs der Öl- und Gaspreise auf ausgewählte Konsumgüterpreise  
Prozent

Gegenstand der Nachweisung	2010 gegenüber 2006
Verbraucherpreisindex .....	+2,7
darunter:	
Energie (Strom, Gas und andere Brennstoffe)	+13,7
Betrieb von Kraftfahrzeugen .....	+10,7
Verkehrsdienstleistungen .....	+9,5

gen. Die privaten Haushalte werden ihre Verbrauchsmengen an Energie nicht kurzfristig so weit reduzieren können, dass sie ihre Energieausgaben konstant halten können. Deshalb müssen sie bei gegebenem Ausgabenvolumen die Nachfrage nach anderen Gütern reduzieren. Dieser Effekt wird noch dadurch verstärkt, dass das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte nominal nahezu unverändert bleibt. Die Beschäftigung geht zurück, weil das Bruttoinlandsprodukt sich vermindert, und die Lohnsätze steigen bei zunehmender Arbeitslosigkeit weniger stark als die Preise.

Tabelle 3 weist die gesamtwirtschaftlichen Effekte aus: Der private Konsum geht bei kaum verändertem verfügbarem Einkommen der privaten Haushalte und steigenden Preisen preisbereinigt um 2,1 % zurück. Auch der Staat kann keine höheren Steuereinnahmen erzielen und muss deshalb bei steigenden Preisen seine Nachfrage real um 1,6 % vermindern. Die Investitionen reagieren im Umfang der Änderung des Bruttoinlandsprodukts. Die Importe gehen real stärker zurück als das Bruttoinlandsprodukt (-1,4 %), weil sich die Importmengen von Öl und Gas vermindern. Die Zahl der Erwerbstätigen sinkt um 360 000.

Tabelle 3: Die gesamtwirtschaftlichen Wirkungen des Anstiegs der Öl- und Gaspreise

Gegenstand der Nachweisung	2010 gegenüber 2006
	%
Bruttoinlandsprodukt, preisbereinigt .....	-0,8
Privater Konsum .....	-2,1
Staatskonsum .....	-1,6
Ausrüstungsinvestitionen .....	-0,6
Bauinvestitionen .....	-0,9
Exporte .....	+0,7
Importe .....	-1,4
	Anzahl
Erwerbstätige .....	-360 000

### 3 Schlussfolgerungen

In der Vergangenheit hatten Änderungen des Ölpreises meist den Charakter von vorübergehenden Schocks. Wegen der anhaltend kräftigen Nachfragesteigerungen nach Öl und Gas aus den asiatischen Schwellenländern und der gleichzeitig zu erwartenden Verknappungen des Angebots durch schrumpfende Reserven ist für die Zukunft mit dauerhaften Preissteigerungen bei Öl und Gas zu rechnen. Wie die Modellrechnungen zeigen, trifft dies die privaten und die öffentlichen Haushalte in besonderer Weise. Es geht vor allem um den Energieverbrauch in den Bereichen Klimatisierung von Räumen und Verkehr. Wir können den drohenden Belastungen entgehen, wenn wir für eine bessere Isolierung

unserer Wohnungen und Häuser sorgen, effizientere Heiz- und Kühlsysteme installieren und in diesem Bereich mehr und mehr auf den Einsatz erneuerbarer Energien setzen. Beim Fahrzeugkauf sollten wir stärker als bisher den Kraftstoffverbrauch beachten. Ferner sollten wir unsere Lebensumstände, beginnend mit der Wahl des Wohnortes, so einrichten, dass wir Straßenverkehr möglichst vermeiden.

Der Kostendruck ist für die meisten Unternehmen geringer als für die Haushalte. Im Wettbewerb ist die Situation auch deshalb erträglich, weil sie weltweit alle Unternehmen trifft und deshalb Kostensteigerungen auf die Preise überwältigt werden können. Die Wirkungen auf die Nachfrage der Güter sind für die Unternehmen je nach Branchenzugehörigkeit sehr unterschiedlich. Die Produzenten von Gütern und Dienstleistungen für den Konsum werden relativ stärker getroffen, während sich die Nachfrage im Fahrzeugbau und Maschinenbau sogar positiv entwickeln kann. [u](#)

# ÜBERSICHT

## über die im laufenden Jahr erschienenen Textbeiträge

	Heft	Seite
<b>Bevölkerung</b>		
Haushalte und Lebensformen der Bevölkerung .....	2	123
Bevölkerungsentwicklung 2006 .....	1	39
<b>Mikrozensus</b>		
Wohnsituation in Deutschland 2006 .....	2	113
Haushalte und Lebensformen der Bevölkerung .....	2	123
<b>Bauen und Wohnen</b>		
Wohnsituation in Deutschland 2006 .....	2	113
<b>Öffentliche Sozialleistungen</b>		
Wohngeld in Deutschland 2006 .....	1	52
<b>Öffentliche Finanzen und Steuern</b>		
Staatliche Förderung der Riester-Rente für das Jahr 2003 .....	1	60
Entwicklungen im öffentlich-rechtlichen Alterssicherungssystem .....	2	135
<b>Preise</b>		
Häuserpreisindex – Projektfortschritt und erste Ergebnisse für bestehende Wohngebäude .....	1	69
Entwicklung eines Preisindex für Bauland .....	2	142
Preisentwicklung 2007 .....	1	82
Preise im Januar 2008 .....	2	157
<b>Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen</b>		
Bruttoinlandsprodukt 2007 .....	1	13
Verflechtung der deutschen Wirtschaft mit dem Ausland .....	1	28

## ÜBERSICHT

---

	Heft	Seite
<b>Umwelt</b>		
Umweltökonomische Aspekte der Globalisierung .....	2	148
<b>Gastbeiträge</b>		
Die Arbeitsmarkteffekte der Zuwanderung – eine empirische Analyse für Deutschland .....	2	162
Wirkung eines Anstiegs der Öl- und Gaspreise auf die deutsche Wirtschaft .....	2	173

Neuerscheinungen<sup>1)</sup> vom 26. Januar 2008 bis 22. Februar 2008

● Zusammenfassende Veröffentlichungen		EUR [D]
Ausgewählte Zahlen für die Bauwirtschaft, Oktober 2007	.....	19,30
Ausgewählte Zahlen für die Bauwirtschaft, November 2007	.....	19,30
Wirtschaft und Statistik, Januar 2008	.....	15,-
● Fachserien		
Fachserie 4: Produzierendes Gewerbe		
Reihe 3.1	Produktion im Produzierenden Gewerbe, 3. Vierteljahr 2007	..... 19,50
Fachserie 7: Außenhandel		
Reihe 1	Zusammenfassende Übersichten für den Außenhandel, November 2007	..... 11,-
Fachserie 17: Preise		
Reihe 2	Preise und Preisindizes für gewerbliche Produkte (Erzeugerpreise), Dezember 2007	..... 7,65
Reihe 7	Verbraucherpreisindizes für Deutschland, Dezember 2007	..... 11,-
● Bund/Länder-Veröffentlichungen		
Ausgewählte Regionaldaten für Deutschland:		
Kreiszahlen, Ausgabe 2007	.....	15,-
Gemeindeverzeichnis, Stand: 31.12.2006 (CD-ROM)	.....	98,-

**Publikationsservice des Statistischen Bundesamtes**

Nahezu das gesamte Angebot an Standardveröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes steht im Publikationsservice online zur Verfügung oder kann online bestellt werden:

[www.destatis.de/publikationen](http://www.destatis.de/publikationen)

Alle aktuellen **Fachserien** werden in elektronischer Form als PDF- oder Excel-Dateien zum **kostenfreien** Download im Publikationsservice bereitgestellt.

**Veröffentlichungskalender für Pressemitteilungen**

Das Statistische Bundesamt gibt die Veröffentlichungstermine wichtiger wirtschaftsstatistischer Pressemitteilungen in einem Jahresveröffentlichungskalender, der wöchentlich präzisiert wird, bekannt.

Der Kalender kann unter der Internetadresse [www.destatis.de](http://www.destatis.de) → Presse → Terminvorschau abgerufen werden.

1) Zu beziehen durch den Buchhandel oder über den Vertriebspartner: SFG Servicecenter Fachverlage, Part of the Elsevier Group, Postfach 4343, 72774 Reutlingen, Telefon + 49 (0) 7071/93 53 50, Telefax + 49 (0) 7071/93 53 35, E-Mail: [destatis@s-f-g.com](mailto:destatis@s-f-g.com). Preise verstehen sich ausschließlich Versandkosten.