

WIRTSCHAFT UND STATISTIK

• Einkommensentwicklung • Regionalstatistik • Wirtschaftsstatistische Längsschnittdaten für die Wissenschaft • Kleine und mittlere Unternehmen • Öffentlicher Personenverkehr mit Bussen und Bahnen • Preise • Schätzung von linearen Regressionsmodellen mit mikroaggregierten Daten • Glaubensbekenntnis eines Statistikers



3/2008

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

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

Druck: Werbedruck GmbH Horst Schreckhase, Spangenberg

Erscheinungsfolge: monatlich

Erschienen im April 2008

Einzelpreis: EUR 15,- [D]

Jahresbezugspreis: EUR 130,- [D]

zuzüglich Versandkosten

Bestellnummer: 1010200-08103-1 – ISSN 1619-2907

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



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

- im Internet: www.destatis.de

oder bei unserem Informationsservice
65180 Wiesbaden

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

Abkürzungen

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

Zeichenerklärung

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

Abweichungen in den Summen ergeben sich durch Runden der Zahlen.

Inhalt		Seite
	Kurznachrichten	181
Textteil		
<i>Norbert Schwarz</i>	Einkommensentwicklung in Deutschland	197
<i>Dr. Thomas Helmcke</i>	Regionalstatistik auf europäischer und nationaler Ebene	207
<i>Maurice Brandt, Stefan Dittrich, Michael Konold</i>	Wirtschaftsstatistische Längsschnittdaten für die Wissenschaft	217
<i>Sascha Kless, Bernhard Veldhues</i>	Ausgewählte Ergebnisse für kleine und mittlere Unternehmen in Deutschland 2005	225
<i>Uwe Reim, Bernd Reichel</i>	Öffentlicher Personenverkehr mit Bussen und Bahnen 2006	242
<i>Karsten Sandhop</i>	Preise im Februar 2008	251
<i>Dr. Matthias Schmid</i>	Schätzung von linearen Regressionsmodellen mit mikroaggregierten Daten	256
<i>Historischer Beitrag</i>	Glaubensbekenntnis eines Statistikers	264
	Übersicht über die im laufenden Jahr erschienenen Textbeiträge	269
Tabellenteil		
	Inhalt	1*
	Statistische Monatszahlen	2*

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

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

Contents		Page
	News in brief	181
Texts		
<i>Norbert Schwarz</i>	Income development in Germany	197
<i>Dr. Thomas Helmcke</i>	Regional statistics at the European and national levels	207
<i>Maurice Brandt, Stefan Dittrich, Michael Konold</i>	Longitudinal data from economic statistics for the scientific community	217
<i>Sascha Kless, Bernhard Veldhues</i>	Selected results for small and medium-sized enterprises in Germany, 2005	225
<i>Uwe Reim, Bernd Reichel</i>	Public passenger transport by buses and railways, 2006	242
<i>Karsten Sandhop</i>	Prices in February 2008	251
<i>Dr. Matthias Schmid</i>	Estimation of linear regression models with microaggregated data	256
<i>Historischer Beitrag</i>	A statistician's creed	264
	List of the contributions published in the current year	269
Tables		
	Summary	1*
	Monthly statistical figures	2*
Table des matières		Pages
	Informations sommaires	181
Textes		
<i>Norbert Schwarz</i>	Développement des revenus en Allemagne	197
<i>Dr. Thomas Helmcke</i>	Statistique régionale au niveau européen et nationales	207
<i>Maurice Brandt, Stefan Dittrich, Michael Konold</i>	Données longitudinales des statistiques économiques pour la science	217
<i>Sascha Kless, Bernhard Veldhues</i>	Résultats sélectionnés pour les petites et moyennes entreprises en Allemagne, 2005	225
<i>Uwe Reim, Bernd Reichel</i>	Transport public de voyageurs avec des autobus et des trains, 2006	242
<i>Karsten Sandhop</i>	Prix en février 2008	251
<i>Dr. Matthias Schmid</i>	Estimation des modèles de régression linéaires avec des données microagrégées	256
<i>Historischer Beitrag</i>	Le credo d'un statisticien	264
	Liste des contributions publiées dans l'année en cours	269
Tableaux		
	Résumé	1*
	Chiffres statistiques mensuels	2*

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

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

Kurznachrichten

Aus aller Welt

39. Sitzung der Statistischen Kommission der Vereinten Nationen

Die Statistische Kommission der Vereinten Nationen, das höchste – im Zuständigkeitsbereich des Wirtschafts- und Sozialrates der Vereinten Nationen (ECOSOC) angesiedelte – Statistikergremium auf Weltebene, tagt einmal jährlich am Sitz der Vereinten Nationen in New York. Die Mitgliedschaft der 24 Ländervertreter wechselt im Vierjahresturnus; mehr als 100 Länder und internationale Organisationen senden ihre Vertreter als Beobachter zu den Sitzungen. Deutschland ist seit 2004 wieder Mitglied der Statistischen Kommission. Eine weiterführende Mitgliedschaft Deutschlands ab dem Jahr 2009 wird von nationaler Seite aus angestrebt.

Am Rande der Tagung vom 26. bis 29. Februar 2008 führte die deutsche Delegation zahlreiche Gespräche mit verschiedenen Mitgliedstaaten und internationalen Organisationen. Präsident Radermacher nahm unter anderem an der Sitzung der slowenischen Ratspräsidentschaft teil, zu der alle EU-Mitgliedstaaten zusammentrafen, um eine gemeinsame Position zu den wichtigsten Tagesordnungspunkten der Sitzung der Statistischen Kommission abzustimmen. Er besuchte ferner zwei Sitzungen der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), und zwar die Sitzung des Büros des OECD-Statistikausschusses und die erste Sitzung des OECD Global Project Advisory Board. Präsident Radermacher war vom Büro des OECD-Statistikausschusses zum Technical Advisor des Projekts ernannt worden. Die deutsche Delegation besuchte ferner

zwei Foren zu den Themen „Relevanz, Integrität und Innovation“ und „Globales Projekt zur Messung der Fortschritte der Gesellschaft“.

Während des Aufenthalts der deutschen Delegation in New York fand in der deutschen Ständigen Vertretung ein offizielles Mittagessen mit hochrangigen Vertretern der Vereinten Nationen statt; auf Einladung von Botschafter Thomas Matussek hielt Präsident Radermacher einen Kurzvortrag zum Thema „Bevölkerungsentwicklung und ihre Konsequenzen – einige Gedanken aus Sicht der Statistik“.

Auf der Tagesordnung standen der Sachstand der fachlich-methodischen Arbeiten in zahlreichen Expertengremien aus allen Statistikbereichen sowie verschiedene Querschnittsthemen. Die Statistische Kommission der Vereinten Nationen verabschiedete unter anderem die „International Recommendations for Tourism Statistics 2008 (IRTS)“, die „International Recommendations for Distributive Trade Statistics 2008“ und die „International Recommendations for Industrial Statistics 2008“.

Die aus Sicht der deutschen Delegation wichtigsten Ergebnisse sind:

Die Arbeiten an der Revision des System of National Accounts der Vereinten Nationen (SNA 1993), das den Rahmen für weltweite Vergleiche der Wirtschaftsleistungen der Länder bildet, schreiten voran. Wie in der Sitzung im Jahr 2007 vereinbart, legte die zuständige Intersecretariat Working Group on National Accounts der Statistischen Kommission Volume I des überarbeiteten SNA 1993 zur Verabschiedung vor. Da den Mitgliedstaaten die meisten Kapitel des Volume I erst kurz vor der Sitzung zur Verfügung stan-

den, setzten sich Deutschland und Frankreich nachdrücklich dafür ein, dass den Mitgliedstaaten ausreichend Zeit zur Prüfung der Texte und zur Abgabe von Kommentaren gegeben wird. Die Prüfung der Texte solle sich zum einen darauf beziehen, ob sie im Einklang mit den Beschlüssen der Sitzung des Statistikausschusses der Vereinten Nationen von 2007 stehen; zum anderen solle eine sorgfältige inhaltliche Prüfung der Kapitel möglich sein. Die Kommission verabschiedete daraufhin Volume I, 'in principle' als internationalen Standard für Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Die Mitgliedstaaten haben bis Ende April 2008 Zeit, die Entwürfe sorgfältig zu prüfen. Die im Jahr 2007 getroffenen Entscheidungen zu 44 Themenblöcken gelten weiter und sollen nicht nochmals diskutiert werden. Die Mitgliedstaaten wurden gebeten, auch Vorschläge für einen geeigneten Titel für das neue SNA zu machen. Nach Prüfung der Entwürfe durch die Mitgliedstaaten soll – nach Zustimmung des Büros der Statistischen Kommission der Vereinten Nationen – Volume I so schnell wie möglich in den offiziellen Amtssprachen veröffentlicht werden. Volume II des SNA, das ergänzende Angaben (Interpretation der Konten, Anwendung von Satellitenkonten) enthält, soll rechtzeitig vor der Sitzung der Statistischen Kommission der Vereinten Nationen im Februar 2009 vorgelegt werden. Die Anwendung von Satellitenkonten ist – zumindest auf europäischer Ebene – u. a. für die Verbuchung von Pensionen vorgesehen. Die Intersecretariat Working Group on National Accounts wird der Statistischen Kommission der Vereinten Nationen im Februar 2009 einen Vorschlag zu Einführung des neuen SNA vorlegen. Hierbei sollen die Ergebnisse der Konferenz "International Outreach and Coordination in National Accounts for Sustainable Growth and Development", die im Mai 2008 vom Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) und der UN-Statistikabteilung durchgeführt wird, berücksichtigt werden. Zur Erleichterung der Umsetzung – vor allem in den Entwicklungsländern – sollen Handbücher erstellt und die Leistungsfähigkeit der statistischen Institutionen dort mittels Fortbildung und technischer Zusammenarbeit verbessert werden.

Mit dem Aufbau der statistischen Institutionen (Statistical Capacity Building) in den Entwicklungsländern befasst sich die Statistische Kommission seit 1999. Die Entwicklungsländer sollen durch nachhaltig wirkende methodische und infrastrukturelle Hilfen in die Lage versetzt werden, die statistischen Datengrundlagen sowohl zur Beobachtung der nationalen Entwicklungsfortschritte als auch für das Zielerreichungsmonitoring der Millennium Development Goals (MDGs) im weltweiten Vergleich bereitstellen zu können. Der zur Datenlage bei den MDG-Indikatoren als Berichtspunkt vorgesehene Tagesordnungspunkt wurde auf Initiative der G-77 (Gruppe der 77, loser Zusammenschluss von Entwicklungsländern bei den Vereinten Nationen) und Chinas zum Diskussionspunkt gemacht. Im diesjährigen Fortschrittsbericht über die Datenlage für das Zielmonitoring der MDGs nahm die Statistische Kommission zur Kenntnis, dass der Generalversammlung der Vereinten Nationen 2007 die Aufnahme von vier neuen Unterzielen vorgeschlagen wurde. Eine Entscheidung hierüber steht noch aus; die Entwicklungsländer haben weiterhin große Probleme bei der Lieferung der Basisdaten für die MDG-Indikatoren. Ange-

sichts des zögerlichen Fortschritts bei der Verbesserung der Datenlage ist zu befürchten, dass die statistischen Informationen zum Zieldatum der MDGs nicht ausreichen werden, um für alle Länder und Regionen zuverlässige quantitative Aussagen über die Fortschritte bei der Erreichung der MDGs und ihrer Teilziele treffen zu können. Die Regionalkommissionen der Vereinten Nationen sollen bei der Qualitätssicherung der von den Ländern gelieferten Basisdaten und bei der Einbeziehung nationaler Statistikstellen in die Schätzungen der internationalen Organisationen eine stärkere Rolle erhalten. Gemeinsam mit der Statistischen Abteilung der Vereinten Nationen wollen sie zudem ihre methodischen Hilfestellungen für die nationalen Statistikstellen intensivieren. Wie in den vergangenen Jahren wurden die Entwicklungsindikatoren kontrovers diskutiert. Die Vereinigten Staaten und Indien übten inhaltliche Kritik an den neuen Teilzielen. Die G-77 und China kritisierten das aus ihrer Sicht unzureichende Monitoring aller MDGs, insbesondere des Ziels 8 (Develop a global partnership for development). Sie forderten verstärkte Anstrengungen zur Umsetzung dieses Ziels. Die Mehrheit der in der Statistischen Kommission vertretenen Länder (insbesondere Finnland, Deutschland, Frankreich, das Vereinigte Königreich, die Niederlande, Kanada, Japan, aber auch Ägypten und Brasilien) unterstützte die Bestrebungen des Vorsitzenden, die Diskussionen am fachlich-methodischen Mandat der Statistischen Kommission auszurichten. Sie sprachen sich gegen eine von den G-77 und China angestrebte Debatte über die Ziele und Teilziele aus, die der politischen Ebene vorbehalten sei. Im Ergebnis der Diskussion bekräftigt die Statistische Kommission Bezug nehmend auf die Resolution der Generalversammlung (GA 57/270) ihr fachlich-methodisches Mandat. Sie schließt sich der Forderung der Entwicklungsländer an, die ECOSOC Resolution 2006/6 besser umzusetzen. Sie unterstreicht die Rolle der Interagency Expert Group (IAEG), an der auch Ländervertreter teilnehmen, als das für die Erarbeitung fachlicher Empfehlungen zu den statistisch messbaren MDG-Indikatoren zuständige Gremium und beauftragt die IAEG mit der Erarbeitung von Vorschlägen zur Verbesserung der Datenqualität und zur Unterstützung der Statistiksysteme in den Entwicklungsländern. Sie bittet die Statistische Abteilung der Vereinten Nationen, die Regionalkommissionen der Vereinten Nationen und die internationalen Organisationen, den Aufbau der Statistikkapazitäten in den Entwicklungsländern fachlich bzw. finanziell zu unterstützen.

Der Statistischen Kommission der Vereinten Nationen wurde der Bericht "Report of the Human Development Report Office" vorgelegt. Dieser jährlich vom Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen (UNDP) veröffentlichte Bericht enthält ausgewählte entwicklungsrelevante Länderstatistiken, Regionalvergleiche, statistische Übersichtstabellen und Analysen im Zeitvergleich. Der diesjährige thematische Schwerpunkt des Berichts war der Klimawandel mit seinen Auswirkungen. Auf Anregung der Statistischen Kommission wurde der Statistikteil des Berichts mit Unterstützung eines unabhängigen Statistikberaters und einer statistischen Beratergruppe wesentlich erweitert. Die Datenlage hat sich in den letzten Jahren nicht wesentlich verbessert, sodass für etwa die Hälfte der 177 Länder, deren Entwicklungsfortschritte der Human Development Index beobachtet, Daten-

lücken, unterschiedliche Referenzjahre oder inkompatible Datenquellen zu vermeiden sind. Die internationalen Institutionen sehen sich deshalb gezwungen, den Bericht durch eigene Schätzungen zu ergänzen. In der Diskussion über den Bericht übten die Entwicklungs- und Schwellenländer Kritik an der Veröffentlichung ungenügend abgestimmter Länderdaten und an den Schätzungen internationaler Organisationen. Als Ergebnis der Diskussion forderte die Statistische Kommission das UNDP zu intensiveren Konsultationen mit den Berichtsländern im Vorfeld der Veröffentlichung auf sowie dazu, Daten aus nationalen Quellen vor Schätzungen internationaler Organisationen zu verwenden. Nach einem Vorschlag der deutschen Delegation bat die Statistische Kommission die Statistikabteilung der Vereinten Nationen und die Weltbank, die Einrichtung einer elektronischen Plattform zu prüfen, auf der Entwicklungsländer ihren Bedarf an statistischer Fortbildung und Beratung, entwickelte Länder, Regionalorganisationen und internationale Institutionen ihr Angebot an Kursen und Konsultationsleistungen und Geberinstitutionen ihre statistischen Förderprogramme und -modalitäten veröffentlichen können.

Angesichts der weiterhin unbefriedigenden Datenlage für das Entwicklungsmonitoring in Afrika, die sich in einigen Ländern in den letzten Jahren noch verschlechtert hat, und der schleppenden Fortschritte beim nachhaltigen Aufbau nationaler Statistikämter unternehmen die internationalen und regionalen Organisationen verstärkte Anstrengungen, die Hilfsmaßnahmen und Programme der Geberländer besser zu koordinieren. So sollen Koordinierungsstrukturen und -gremien auf regionaler Ebene wiederbelebt oder neu eingerichtet werden. Es handelt sich dabei um das Reference Regional Strategic Framework for Statistical Capacity Building in Africa (RRSF), die Wiedereinrichtung einer Statistikkommission auf Ebene der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Afrika (UNECA) und ein African Charter for Statistics. Die Statistische Kommission rief die afrikanischen Länder zu stärkeren Anstrengungen beim Aufbau ihrer Statistikkapazitäten auf. Die Geberinstitutionen wurden aufgefordert, ihre Hilfsmaßnahmen für die afrikanischen Statistiksysteme unter Nutzung der neuen Koordinierungsinstrumente aufeinander abzustimmen und bei der Finanzierung der kommenden Zensusrunde in afrikanischen Ländern sowie beim Kapazitätenaufbau mitzuwirken.

Präsident Radermacher legte als Vorsitzender des vor zwei Jahren eingerichteten Committee on Environmental-Economic Accounts (UNCEEA) einen Sachstandsbericht vor, den die Kommission zur Kenntnis nahm. In diesem Komitee sind internationale Organisationen und Expertengruppen im Bereich Umweltökonomische Gesamtrechnungen, Umwelt- und Energiestatistik vertreten; es hat ein langfristiges Arbeitsprogramm zur Weiterentwicklung und Harmonisierung der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen entwickelt. Das System of Environmental Economic Accounting (SEEA 2003) soll schrittweise in den Mitgliedstaaten implementiert und bis 2010 zu einem internationalen Standard gemacht werden. Die Thematik wird auch in der Sitzung der Statistischen Kommission der Vereinten Nationen 2009 auf der Tagesordnung stehen.

Die Kommission begrüßte den vom Statistischen Bundesamt erstellten Kurzbericht über die jüngste Sitzung des

Round Table on Business Survey Frames. Darin wird u. a. auch die Umbenennung des Gremiums in Wiesbaden Group on Business Registers beschrieben. Im Oktober 2007 hatten rund 70 internationale Experten aus 40 Ländern und internationalen Organisationen in Wiesbaden über Themen aus dem Bereich Unternehmensregister diskutiert (siehe auch WiSta 10/2007, S. 919 f., sowie WiSta 11/2007, S. 1040). Die Statistische Kommission der Vereinten Nationen bat um Vorlage eines umfassenderen Berichts über die Arbeiten der neuen City Group zu ihrer nächsten Sitzung, die vom 24. bis 27. Februar 2009 in New York stattfinden wird.

Frauen in den Parlamenten weltweit unterrepräsentiert

Weltweit sind Frauen in den Parlamenten verglichen mit ihrem Anteil an der Bevölkerung unterrepräsentiert. Im Deutschen Bundestag entfielen im Februar 2008 rund 32 % oder 197 der 612 Sitze auf Frauen. Bei der letzten Bundestagswahl 2005 waren ursprünglich 614 Abgeordnete, darunter 195 Frauen, gewählt worden. Veränderungen während der Legislaturperiode ergeben sich unter anderem durch Mandatsverzicht oder Sterbefälle und das damit verbundene Nachfolgen von Abgeordneten; Überhangmandate werden nicht neu besetzt.

Im Vergleich mit den anderen Ländern der Europäischen Union (EU) lag Deutschland mit dieser Frauenquote im oberen Drittel. Von allen 27 EU-Ländern kam Schweden einer paritätischen Verteilung im Parlament am nächsten. Ende 2007 entfielen dort 47 % der Mandate auf Frauen. Es folgten Finnland (42 %), die Niederlande (39 %) sowie Dänemark (38 %). Außerhalb der EU wiesen 2007 Ruanda (49 %), Argentinien (40 %) und Costa Rica (37 %) die höchsten Frauenanteile auf. Weitaus geringer war der Frauenanteil zum Beispiel in China (21 %), den Vereinigten Staaten (17 %), der Russischen Föderation (14 %) und Japan (9 %). Diese Daten wurden von der Interparlamentarischen Union (IPU) erhoben. Für die Studie wurden Angaben von 188 Staaten berücksichtigt.

Weitere Auskünfte erteilt der
Infoservice International,
Telefon 06 11 / 75 94 94,
E-Mail: info-international@destatis.de.

Aus Europa

65. Sitzung des Ausschusses für das Statistische Programm

Am 14. Februar 2008 fand die 65. Sitzung des Ausschusses für das Statistische Programm (ASP) statt. Die Treffen der Leiter der Statistischen Zentralämter der Europäischen Union (EU) und des Statistischen Amtes der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) finden viermal im Jahr statt.

Auf der Tagesordnung standen wichtige statistische Rechtsakte und strategische Fragen.

Die Mitglieder des ASP votieren einstimmig für den Entwurf einer Verordnung der Kommission zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 716/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Struktur und Tätigkeit von Auslandsunternehmenseinheiten im Hinblick auf das technische Format für die Übermittlung der Statistiken über Auslandsunternehmenseinheiten und die Ausnahmeregelungen für die Mitgliedstaaten. Mehrheitlich Zustimmung fand auch der Entwurf einer Verordnung der Kommission zur Durchführung und Änderung der Verordnung (EG) Nr. 716/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Struktur und Tätigkeit von Auslandsunternehmenseinheiten im Hinblick auf die Definitionen von Merkmalen und die Anwendung der europäischen Wirtschaftszweigglassifikation NACE Rev. 2.

Der ASP begrüßte die Fortschritte bei der Revision des System of National Accounts (SNA 1993) und der Überarbeitung des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG 1995). Auf europäischer Ebene wurde ein Lenkungsgrremium eingerichtet, in dem das Statistische Bundesamt (Destatis) vertreten ist. Im Hinblick auf die Arbeiten auf Ebene der Vereinten Nationen sprachen sich Deutschland und Frankreich für eine Verschiebung der Verabschiedung von Volume I des revidierten SNA durch die Statistische Kommission der Vereinten Nationen von Februar 2008 auf Februar 2009 aus. Die übrigen Mitgliedstaaten unterstützten den Vorschlag von Eurostat, den Mitgliedstaaten zwei weitere Monate Zeit zur Konsultation zu lassen (siehe hierzu auch vorstehenden Beitrag über die 39. Sitzung der Statistischen Kommission der Vereinten Nationen). Im vergangenen Jahr hatte Präsident Radermacher vorgeschlagen, eine High Level Group auf Ebene der Vereinten Nationen einzusetzen, um den derzeitigen Revisionsprozess zu evaluieren und um langfristige Auswirkungen auf das SNA und notwendige Änderungen frühzeitig zu erkennen. Der ASP sprach sich dafür aus, dass die Mitgliedstaaten in die High Level Group aktiv einbezogen werden ("active role"). Deutschland erklärte sich bereit, selbst eine entsprechende Rolle zu übernehmen. Eurostat wird dem ASP regelmäßig über den Revisionsstand des SNA 1993 und des ESGV 1995 Bericht erstatten.

Der ASP befasste sich auch mit dem Bericht einer gemeinsamen Task Force von Eurostat und Europäischer Zentralbank zum Thema „Kommunikation des Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI)“. Es herrschte allgemeines Einvernehmen darüber, dass der Öffentlichkeit die unterschiedlichen Konzepte von HVPI und nationalem Verbraucherpreisindex sowie die Unterschiede zwischen der gemessenen und der wahrgenommenen Inflation besser erklärt werden sollten. Die deutsche Delegation begrüßte generell Maßnahmen, die das Vertrauen der Bürger in die Preisstatistik stärken. Sie wies aber darauf hin, dass aus deutscher Sicht keinesfalls unterstützt werden könne, wenn die nationalen Verbraucherpreisindizes zugunsten des europäischen HVPI in den Hintergrund gestellt würden.

Im Rahmen der Umsetzung der ab 2008 geltenden europäischen Wirtschaftszweigglassifikation NACE Rev. 2 hat eine Task Force, in der Destatis vertreten war, in Bezug auf die „Auslagerung von Tätigkeiten“ (outsourcing) geeignete Defi-

nitionen, Klassifizierungsregeln und Verfahren für die Aktualisierung des Unternehmensregisters erarbeitet. Auftraggeber, die das Inputmaterial für den Produktionsprozess nicht bereitstellen, sollen stets dem Handel zugeordnet werden; der Besitz der Schutzrechte reicht allein nicht mehr aus. Der ASP begrüßte im Grundsatz den Bericht. Die Niederlande erklärten, dass die Umsetzung in ihrem Land mit größeren Schwierigkeiten verbunden sei. Eurostat wird prüfen, ob auch andere Staaten Schwierigkeiten bei der Umsetzung haben.

Die Lenkungsgruppe „Saisonbereinigung“, in der Destatis und die Deutsche Bundesbank vertreten sind, hat Leitlinien zur Harmonisierung der innerhalb des Europäischen Statistischen Systems (ESS) am häufigsten verwendeten Verfahren, TRAMO/SEATS und Census X-12-ARIMA, erarbeitet. Der ASP äußerte sich positiv zu diesen Leitlinien. Eurostat plant, zur weiteren Förderung der harmonisierten Anwendung der Verfahren im ESS, die künftige Umsetzung in den sektoralen Arbeitsgruppen zu besprechen sowie die Saisonbereinigung in das Weiterbildungsprogramm für europäische Statistiker (ESTP) aufzunehmen. Eurostat betonte, dass es sich bei den Leitlinien um einen empfohlenen Rahmen handelt, der an die Besonderheiten der verschiedenen Bereiche angepasst werden könne. Die Lenkungsgruppe wird weiter an der Umsetzung der Verfahren arbeiten und auf der Basis der Leitlinien ein neues Saisonbereinigungsinstrumentarium erproben.

Grundsätzliche Zustimmung gab es im Zusammenhang mit dem von Eurostat vorgeschlagenen Implementierungsprogramm der ESSnet-Projekte. ESSnet sind Kooperationsprojekte, bei denen ein oder mehrere Mitgliedstaaten ein bestimmtes Thema/Projekt stellvertretend für alle Statistikämter bearbeiten. Eurostat wird dem ASP zu seiner Sitzung am 22. Mai 2008 ein ESSnet-Programm für 2009 vorlegen. Die Mitgliedstaaten wurden aufgerufen, in den zuständigen Eurostat-Arbeitsgruppen entsprechende Themenvorschläge zu unterbreiten.

Eurostat informierte den ASP auch über die erzielten Fortschritte bei der Umsetzung der zentralen Dateneingangsstelle („Single Entry Point“) – die Nutzung durch die Mitgliedstaaten hat sich zwischen 2003 und 2007 mehr als verdoppelt. Bis Mitte 2008 sollen alle Lieferungen der nationalen statistischen Ämter und der externen Datenproduzenten über die zentrale Eingangsstelle erfolgen. Die in der Unterlage genannten Prozentsätze für die Lieferungen, die auf Grundlage einer groben Schätzung ermittelt wurden, sind von einigen statistischen Ämtern kritisch aufgenommen worden (für Deutschland, d.h. Destatis und externe Datenproduzenten, ist z.B. ein Wert von 44 % genannt, der noch geprüft wird).

Der ASP befasste sich im Rahmen der Verbesserung der Personalentwicklung auch mit dem Thema „Austausch von Personal“ innerhalb des Europäischen Statistischen Systems. Eurostat schlug hierzu drei konkrete Aktionen vor: a) Austausch von Beamten zwischen Eurostat und den Mitgliedstaaten/internationalen Organisationen (6 Monate bis 2 Jahre), b) Abordnung von Eurostat-Beamten zu nationalen statistischen Ämtern und internationalen Organisationen

(3 Monate bis 2 Jahre) und c) kurze themenbezogene Studienaufenthalte (2 Wochen). Die Task Force 3 des Krakauer Aktionsplans und die ESTP-Task Force (European Statistical Training Programme) werden an der weiteren Ausgestaltung des Vorschlags mitwirken.

Der Leiter des niederländischen Statistikamtes berichtete abschließend über die Ergebnisse der letzten Sitzung der Partnerschaftsgruppe im Dezember 2007. Er verkündete auch das Ergebnis der bei den ASP-Mitgliedern durchgeführten schriftlichen Wahlen zur Benennung von zwei offiziellen Vertretern des ASP für das neue 24-köpfige Nutzergremium „Europäischer Beratender Ausschuss für Statistik“, das in Kürze den derzeitigen Europäischen Beratenden Ausschuss für statistische Informationen im Wirtschafts- und Sozialbereich (CEIES) ersetzen wird (der Rechtsakt zur Einsetzung des Gremiums ist am 15. März 2008 im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht worden). Gewählt wurden der Leiter des tschechischen Statistikamtes, Jan Fischer, und der Leiter des dänischen Statistikamtes, Jan Plovsing.

Die nächste ASP-Sitzung findet am 22. Mai 2008 in Luxemburg statt.

Neuerscheinungen

Die Bundesländer: Strukturen und Entwicklungen, Ausgabe 2008

Deutschland bietet mit seinen 16 Bundesländern ein vielfältiges Bild: Die Bundesländer unterscheiden sich nicht nur in den Dialekten oder kulinarischen Besonderheiten, sie sind auch strukturell sehr unterschiedlich. Es gibt traditionelle Wirtschaftsstandorte, bekannte landwirtschaftlich geprägte Regionen, schwach und stark besiedelte Gebiete. Die demografischen und wirtschaftlichen Gegebenheiten beeinflussen das tägliche Leben in den Bundesländern. Die Zahl der Arbeitslosen, die Höhe der Verdienste und die Bevölkerungsstruktur wirken sich auf die Bildungs- und Sozialpolitik der Länder aus.

Die jetzt erschienene Veröffentlichung beschreibt Strukturen und Entwicklungen des gesellschaftlichen Lebens und der Wirtschaft der deutschen Bundesländer, zieht Vergleiche und zeigt die Unterschiede auf. Wussten Sie zum Beispiel, dass Sachsen 2006 mit +4,0 % das größte Wirtschaftswachstum unter den Bundesländern aufwies oder dass in den Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg knapp 50 % der Haushalte sogenannte Single-Haushalte sind? Dies und einiges mehr erfahren Sie in der aktuellen Ausgabe „Die Bundesländer: Strukturen und Entwicklungen“.

Der erste Teil der Veröffentlichung befasst sich mit den Lebensbedingungen und der Infrastruktur in den deutschen Bundesländern. Hier werden die Themen Bevölkerung, Soziales, Gesundheit, Bildung, Verkehr und Umwelt behandelt. Der zweite Teil beschäftigt sich mit der Wirtschaft und den öffentlichen Finanzen der Bundesländer. Dabei wird zunächst ein Blick auf die gesamtwirtschaftliche Lage geworfen, danach auf den Arbeitsmarkt, die Unterneh-

menslandschaft, die verschiedenen Bereiche der deutschen Wirtschaft (Landwirtschaft, Produzierendes Gewerbe, Handel, Tourismus, Dienstleistungen) sowie die finanzielle Situation der Länder. Auf rund 120 Seiten mit zahlreichen Infografiken und Tabellen entsteht so ein aussagekräftiges Bild der deutschen Bundesländer.

Die Veröffentlichung „Die Bundesländer: Strukturen und Entwicklungen, Ausgabe 2008“ (Bestell-Nr. 1010700-08900-1, ISBN 978-3-8246-0819-5) ist zum Preis von 13,- Euro im Buchhandel oder über den Publikationsservice des Statistischen Bundesamtes unter www.destatis.de/publikationen erhältlich. Dort bieten wir Ihnen die Veröffentlichung darüber hinaus auch zum kostenlosen Download an.

Weitere Auskünfte erteilt
Kerstin Hänsel, Telefon 06 11/75 28 99,
E-Mail: redaktion@destatis.de.

Alterung der Bevölkerung führt zu mehr Pflegebedürftigen und Krankenhauspatienten

Wie Modellrechnungen des Statistischen Bundesamtes zeigen, kann der absehbare demografische Wandel in Deutschland dazu führen, dass es im Jahr 2030 im Vergleich zu heute etwa 58 % mehr Pflegebedürftige und 12 % mehr Krankenhausbehandlungen geben wird. Die Zahl der Pflegebedürftigen dürfte von heute 2,1 Mill. auf 3,4 Mill., die Zahl der Behandlungsfälle in Krankenhäusern von 17 auf 19 Mill. steigen.

Ursache für diese Zunahmen ist die steigende Zahl von Älteren bei insgesamt sinkender Gesamtbevölkerung. Nach den Ergebnissen der aktuellen Bevölkerungsvorausberechnung wird die Zahl der 60-Jährigen und Älteren bis 2030 um rund 38 % (von 20,5 Mill. auf voraussichtlich 28,4 Mill. Einwohner) und die der über 80-Jährigen vermutlich sogar um 73 % (von 3,6 Mill. auf 6,3 Mill. Einwohner) ansteigen.

Die veränderte Bevölkerungsstruktur dürfte künftig zu einem deutlich höheren Anteil älterer Pflegebedürftiger führen: Während heute 53 % der Pflegebedürftigen 80 Jahre und älter sind, könnten es im Jahr 2030 rund 65 % sein. Die Zahl der Pflegebedürftigen in diesem Alter nimmt dabei von 1,1 Mill. auf etwa 2,2 Mill. im Jahr 2030 zu. In der hier zugrundeliegenden Basisvariante der Modellrechnung ist unterstellt, dass die altersspezifischen Pflegequoten im Jahr 2030 identisch mit denen von heute sind. Geht man hingegen davon aus, dass sich das Pflegerisiko entsprechend der steigenden Lebenserwartung in ein höheres Alter verschiebt, läge die Zahl der 80-jährigen und älteren Pflegebedürftigen bei 2,0 Mill. Die Gesamtzahl der Pflegebedürftigen würde in diesem Modell etwas weniger stark auf 3,0 Mill. im Jahr 2030 ansteigen (Basisvariante: 3,4 Mill.).

Bei der Entwicklung der Behandlungsfälle in Krankenhäusern ergibt sich ein differenzierteres Bild. Zwar zeigt auch hier die Basisvariante – Konstanz der altersspezifischen Behandlungsquoten – durch die deutliche Verschiebung der Altersstruktur bis 2030 einen Anstieg um insgesamt

2 Mill. Behandlungsfälle, bei den einzelnen Behandlungsfeldern gibt es jedoch sehr unterschiedliche Entwicklungen. Typische mit dem Alter verbundene Krankheiten wie Herz-/Kreislaufkrankungen (+34 %) und Krebserkrankungen (+21 %) dürften bis 2030 stark an Bedeutung gewinnen. Dagegen werden mit der Geburt verbundene Krankenhausaufenthalte (–22 %) zurückgehen. Unter der Annahme, dass sich entsprechend der steigenden Lebenserwartung altersspezifische Erkrankungen auch erst später einstellen, würde sich die Zahl der Krankenhausbehandlungen insgesamt nur um knapp 1 Million auf 17,9 Mill. im Jahr 2030 erhöhen (Basisvariante: 19 Mill.).

Die modellmäßig berechneten Ergebnisse sind keine Prognosen, sondern zeigen lediglich, welche Folgen sich allein durch die demografische Entwicklung für die Zahl an Pflegebedürftigen und Behandlungsfällen in Krankenhäusern ergeben würden. Grundlage dieser Modellrechnungen sind aus der gegenwärtigen Situation und den bestehenden institutionellen Rahmenbedingungen abgeleitete einfache Annahmen zur Pflegebedürftigkeit und Behandlung in Krankenhäusern sowie die Ergebnisse der 11. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung nach der Variante zur Untergrenze der „mittleren“ Bevölkerung.

Weitere Ergebnisse – für das Jahr 2020 auch nach Bundesländern – können der Veröffentlichung „Demografischer Wandel in Deutschland, Heft 2: Auswirkungen auf Krankenhausbehandlungen und Pflegebedürftige im Bund und in den Ländern“ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder entnommen werden. Sie ist im Internetangebot des Statistischen Bundesamtes (www.destatis.de, Pfad: Themen → Bevölkerung → Publikationen) oder bei den Statistischen Landesämtern zu beziehen. Ergebnisse der 11. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung sind ebenfalls im Internetangebot von Destatis, Pfad: Themen → Bevölkerung → Vorausberechnung Bevölkerung verfügbar.

Weitere Auskünfte erteilen

zur Pflege:

Heiko Pfaff, Telefon 0 18 88/6 44 81 06,

E-Mail: pflege@destatis.de,

zu Krankenhausbehandlungen:

Torsten Schelhase, Telefon 0 18 88/6 44 81 09,

E-Mail: gesundheitsstatistiken@destatis.de.

Kompakt

Altersstruktur alleinstehender Frauen und Männer

Alleinstehende Frauen und Männer in Deutschland unterscheiden sich in ihrer Altersstruktur und nach ihrem Familienstand grundlegend: Bei alleinstehenden Frauen handelt es sich zum Großteil um Frauen im Seniorenalter, während nur ein kleiner Teil der alleinstehenden Männer Senioren sind. Im Jahr 2006 waren 50 % der knapp 9,0 Mill. alleinstehenden Frauen 65 Jahre und älter, während der Anteil der

Senioren an den rund 7,5 Mill. alleinstehenden Männern lediglich bei 17 % lag.

Die unterschiedliche Struktur der Alleinstehenden in Deutschland zeigen die Ergebnisse des Mikrozensus, der größten jährlichen Haushaltsbefragung in Europa. Demnach unterscheiden sich alleinstehende Frauen und Männer auch nach dem Familienstand: So waren alleinstehende Frauen im Jahr 2006 am häufigsten verwitwet (45 %), während bei alleinstehenden Männern der Anteil der Ledigen (63 %) am höchsten lag. Die Mehrzahl der alleinstehenden Frauen lebte überwiegend von Rente oder Pension (56 %), während alleinstehende Männer ihren überwiegenden Lebensunterhalt mehrheitlich durch Erwerbstätigkeit (55 %) bestritten.

Zu den Alleinstehenden zählen im Mikrozensus alle Personen, die ohne Ehe-/Lebenspartner/-in und ohne Kinder leben.

Weitere Auskünfte erteilt

Detlef Ettenhofer, Telefon 0 18 88/6 44 87 10,

E-Mail: mikrozensus@destatis.de.

Leichter Anstieg der Bevölkerung mit Migrationshintergrund

Das Statistische Bundesamt stellt zum zweiten Mal detaillierte Zahlen zur Bevölkerung mit Migrationshintergrund in Deutschland vor. Sie basieren auf den Angaben des Mikrozensus 2006. Mit diesen Zahlen lassen sich erstmals Aussagen dazu machen, wie sich die Bevölkerung mit und ohne Migrationshintergrund insgesamt und in ihrer Zusammensetzung im Vorjahresvergleich verändert hat.

Zwischen 2005 und 2006 hat die Bevölkerung mit Migrationshintergrund in Deutschland um 130 000 Personen auf 15,1 Mill. zugenommen. Da im gleichen Zeitraum die Bevölkerung insgesamt um knapp 100 000 Personen zurückgegangen ist (von 82,5 auf 82,4 Mill.), hat sich die Zahl der Personen ohne Migrationshintergrund um 227 000 Personen verringert (von 67,4 auf 67,2 Mill.), und der Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund ist von 18,2 auf 18,4 % angestiegen.

Die Bevölkerung mit Migrationshintergrund besteht aus den seit 1950 nach Deutschland zugewanderten Personen und deren Nachkommen. Für ihre Bestimmung werden Angaben zum Zuzug nach Deutschland, zur Staatsangehörigkeit und zur Einbürgerung verwendet. Im Jahr 2005 war das Mikrozensus-Frageprogramm umfangreicher, sodass weitere 320 000 Menschen als Deutsche mit Migrationshintergrund identifiziert werden konnten, die sich 2006 nicht von Deutschen ohne Migrationshintergrund unterscheiden lassen. Inwieweit sich diese Personengruppe im Zeitablauf ebenfalls verändert hat, wird sich erst wieder aus den Daten des Mikrozensus 2009 ergeben; dann wird das umfangreichere Frageprogramm wiederholt.

Ausländerinnen und Ausländer machten 2006 mit 7,3 Mill. oder 8,9 % der Bevölkerung nur etwas weniger als die Hälfte aller Personen mit Migrationshintergrund aus, Deutsche mit

7,9 Mill. oder 9,5 % der Bevölkerung etwas mehr als die Hälfte. Gegenüber dem Vorjahr ist die Zahl der Ausländerinnen und Ausländer um 21 000 zurückgegangen, die der Deutschen mit Migrationshintergrund hat um 151 000 zugenommen.

Mit 10,4 Mill. stellten die seit 1950 Zugewanderten – das ist die Bevölkerung mit eigener Migrationserfahrung – wie im Jahr 2005 zwei Drittel aller Personen mit Migrationshintergrund. Unter ihnen waren – gegenüber 2005 ebenfalls unverändert – die Ausländerinnen und Ausländer mit 5,6 Mill. gegenüber den Deutschen mit 4,8 Mill. deutlich in der Mehrheit.

Die in Deutschland geborene Bevölkerung ohne eigene Migrationserfahrung veränderte sich dagegen in ihrer Zusammensetzung nach Staatsangehörigkeiten. Die Ausländerinnen und Ausländer stellten mit 1,7 Mill. nach wie vor 2 % der Gesamtbevölkerung. Die Zahl der hier geborenen Deutschen mit Migrationshintergrund hat sich gegenüber dem Vorjahr aber um 132 000 auf 3,0 Mill. erhöht: 2006 betrug ihr Anteil an der Bevölkerung 3,6 %. Dieser Anstieg ist die ausschließliche Ursache für die Zunahme der Bevölkerung mit Migrationshintergrund insgesamt.

Europa war für die Migration in Deutschland quantitativ besonders bedeutsam: Es stellte 59,5 % der insgesamt 10,4 Mill. Zuwanderer, 23,5 % von ihnen stammten aus den Mitgliedstaaten der Europäischen Union. Außerdem liegen Angaben für die elf bedeutsamsten Herkunftsländer vor: Türkei (mit 14,2 % aller Zugewanderten), Russische Föderation (8,4 %), Polen (6,9 %), Italien (4,1 %), Serbien und Montenegro (3,4 %), Kasachstan (3,3 %), Rumänien (3,0 %), Kroatien (2,5 %), Griechenland sowie Bosnien und Herzegowina (jeweils 2,2 %) und die Ukraine (1,9 %).

Personen mit Migrationshintergrund waren 2006 im Durchschnitt deutlich jünger als jene ohne Migrationshintergrund (33,8 gegenüber 44,6 Jahre), weitaus häufiger ledig (45,3 % gegenüber 38,1 %) und der Anteil der Männer unter ihnen lag höher (50,8 % gegenüber 48,5 %). Bei den unter 5-Jährigen stellen Personen mit Migrationshintergrund ein Drittel dieser Bevölkerungsgruppe.

Weitere Informationen bietet die Fachserie 1 „Bevölkerung und Erwerbstätigkeit“, Reihe 2.2 „Bevölkerung mit Migrationshintergrund“, die kostenfrei im Publikationsservice des Statistischen Bundesamtes (www.destatis.de/publikationen) erhältlich ist.

Weitere Auskünfte erteilt
Dr. Gunter Brückner, Telefon 06 11/75 43 65,
E-Mail: migration@destatis.de.

Rückgang der Käfighaltung von Hennen zugunsten alternativer Haltungsformen

Landwirtschaftliche Betriebe mit mindestens 3 000 Hennenhaltungsplätzen hielten zum Stichtag 1. Dezember 2007 32,7 Mill. Hennen auf rund 40,0 Mill. Hennenhaltungsplätzen.

Damit lag die Auslastung der vorhandenen Stallplätze bei 81,8 %. Von den Haltungsplätzen entfielen 27,0 Mill. (67,6 %) auf Käfighaltung, 6,8 Mill. (17,0 %) auf Bodenhaltung, 4,4 Mill. (10,9 %) auf Freilandhaltung und 1,8 Mill. (4,4 %) auf die ökologische Erzeugung.

In den letzten Jahren ist in der Hennenhaltung ein deutlicher Strukturwandel zu beobachten, welcher unter anderem auf die Neufassung der Tierschutznutztierhaltungsverordnung im Jahr 2006 zurückzuführen ist. In Deutschland ist damit spätestens ab 2009 die Haltung von Hennen in konventionellen Käfigen nicht mehr gestattet. Dies führte bereits zu Anpassungen in den Hennenhaltungsbetrieben.

So lag die Zahl der Hennenhaltungsplätze in Deutschland bereits vor zehn Jahren (39,7 Mill. Plätze) auf dem Niveau von 2007 (40,0 Mill. Plätze), doch war der Anteil der herkömmlichen Käfighaltung an allen Haltungsformen damals mit 89,7 % sehr viel höher als im Jahr 2007 mit 67,6 %. Die Bodenhaltung hatte im Jahr 1997 nur einen Anteil von 6,6 %, aktuell liegt ihr Anteil bei 17 %. Die Freilandhaltung entwickelte sich vergleichbar: 1997 hatte diese Haltungsform mit einem Anteil von 3,7 % eine geringe Bedeutung, im Jahr 2007 lag der Anteil der Freilandhaltung und der ökologischen Erzeugung zusammen bei 15,4 %.

Mehr als die Hälfte der Hennen wurde 2007 in größeren Betrieben mit 100 000 und mehr Plätzen gehalten. Diese 83 Betriebe (6,7 % aller Betriebe) verfügten über 50,7 % der Hennenhaltungsplätze (20,3 Mill. Plätze), wobei der Anteil der Käfighaltungsplätze hier bei 82,4 % (16,7 Mill. Plätze) lag.

Der Schwerpunkt in der Boden- und Freilandhaltung sowie in der ökologischen Erzeugung liegt in Betrieben mit einer Haltungskapazität von 10 000 bis 30 000 Hennenhaltungsplätzen. Auf diese Größenklasse entfallen bei der Bodenhaltung 29 %, bei der Freilandhaltung 30 % und bei der ökologischen Erzeugung 38 % der Hennenhaltungsplätze der jeweiligen Haltungsform.

Weitere Auskünfte erteilt
Hans-Gert Röhrig, Telefon 0 18 88/6 44 86 91,
E-Mail: agrar@destatis.de.

Baugenehmigungen 2007

Von Januar bis Dezember 2007 wurde in Deutschland der Bau von 182 300 Wohnungen genehmigt. Das waren 26,3 % oder 65 200 Baugenehmigungen weniger als im Vorjahreszeitraum.

Von den im Jahr 2007 genehmigten Wohnungen waren 157 100 Neubauwohnungen in Wohngebäuden (– 27,4 % gegenüber 2006). Der Rückgang der Zahl der Baugenehmigungen für Wohnungen in Ein- und Zweifamilienhäusern (– 34,7 bzw. – 36,8 %) ist dabei deutlich höher ausgefallen als die Abnahme der Zahl der Genehmigungen von Wohnungen in Mehrfamilienhäusern (– 12,2 %).

Die Ursache für die drastischen Rückgänge dürfte insbesondere in der Abschaffung der Eigenheimzulage liegen. Für

Bauanträge, die vor dem 1. Januar 2006 eingereicht wurden, konnte noch der Anspruch auf Eigenheimzulage nach den früheren Regelungen des Eigenheimzulagengesetzes über den Förderzeitraum von acht Jahren geltend gemacht werden. Für die Gebäudearten Ein- und Zweifamilienhäuser hatte dies zu Vorzieheffekten bei den Bauanträgen mit hohen Genehmigungszahlen bis in das erste Quartal 2006 hinein geführt.

Der umbaute Raum der genehmigten neuen Nichtwohngebäude stieg gegenüber dem Vorjahreszeitraum auf 212,1 Mill. m³ (+11,2%). Dieses Plus basiert auf der Entwicklung bei den privaten Bauherren (+12,2%). Bei den öffentlichen Bauherren wurde das Vorjahresergebnis nur leicht überschritten (+0,5%).

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

Weniger Statistikpflichten für 41 000 Handwerksunternehmen

Ab dem Frühjahr 2008 werden 41 000 Handwerksunternehmen – in der Regel kleine bis mittlere Unternehmen – von ihrer vierteljährlichen Auskunftspflicht zur Konjunkturstatistik im Handwerk (Handwerksberichterstattung) befreit. Die Auswertung von Verwaltungsdaten ersetzt dann die bisherigen Befragungen der Stichprobenunternehmen für diese Statistik. Durch die Abschaffung der Befragungen werden die Handwerksunternehmen jährlich um Bürokratiekosten in Höhe von etwa 3,3 Mill. Euro entlastet.

Mit Artikel 4 des Gesetzes zur Vereinfachung und Anpassung statistischer Rechtsvorschriften vom 17. März 2008 (BGBl. I S. 399) wurde die Umstellung dieser Statistik rechtlich geregelt.

Die Entscheidung, für die vierteljährliche Handwerksberichterstattung nur noch Verwaltungsdaten auszuwerten, wurde auf der Grundlage umfangreicher Analysen der statistischen Ämter getroffen. Bei den verwendeten Verwaltungsdaten handelt es sich um die Umsatzsteuer-Voranmeldungen der Unternehmen (Quelle: Finanzverwaltungen) sowie Informationen zu den sozialversicherungspflichtig und geringfügig Beschäftigten aus den Meldungen zur Sozialversicherung (Quelle: Bundesagentur für Arbeit).

Bei den Handwerksstatistiken werden weitere Entlastungen der Unternehmen folgen. So ist vorgesehen, Handwerkszählungen durch Auswertungen der Verwaltungsdaten aus dem Unternehmensregister der statistischen Ämter zu ersetzen. Mit traditionellen Handwerkszählungen wurden früher in größeren zeitlichen Abständen Strukturmerkmale aller selbstständigen Handwerksunternehmen ermittelt. Bei der letzten Handwerkszählung im Jahr 1995 wurden hierfür 563 000 selbstständige Handwerksunternehmen befragt. Mit der geplanten Umstellung auf eine Auswertung von vorhandenen Datenquellen müssen keine Handwerksunternehmen mehr für diese umfangreiche Statistik befragt werden, sodass die statistischen Ämter eine maximal mögliche Ent-

lastung der Handwerksunternehmen erreichen. Erste Strukturdaten aus dem Unternehmensregister über das Handwerk werden im Jahr 2009 veröffentlicht.

Weitere Auskünfte erteilt
Jenny Neuhäuser, Telefon 06 11/75 26 42,
E-Mail: handwerksbericht@destatis.de.

Beschäftigte im Handwerk 2007

Im zulassungspflichtigen Handwerk waren im Jahr 2007 0,8% mehr Personen tätig als im Jahr 2006. Damit ist nach dem Beschäftigungsabbau in den Jahren zuvor (2006: –1,4%; 2005: –3,6%; 2004: –3,4% – jeweils gegenüber dem Vorjahr) erstmals eine Zunahme der Beschäftigtenzahl zu verzeichnen. Die Umsätze im Jahr 2007 lagen um 1,1% unter denen des Vorjahres. Diese Entwicklung war insbesondere durch das vierte Quartal 2007 bestimmt, in dem der Umsatz gegenüber dem Vorjahresquartal um 6,4% zurückging. Ursache hierfür war die starke Umsatzerhöhung im vierten Quartal 2006 (+13,8%) wegen der Vorzieheffekte im Hinblick auf die Mehrwertsteuererhöhung ab dem 1. Januar 2007.

Im Bauhaupt- und im Ausbaugewerbe, in den Handwerken für den gewerblichen Bedarf sowie im Nahrungsmittelgewerbe hat sich die Beschäftigung erhöht. Den stärksten Personalanstieg gegenüber dem Jahr 2006 verzeichneten die Handwerke für den gewerblichen Bedarf mit 3,3%. Im Kraftfahrzeuggewerbe stagnierte die Beschäftigtenzahl. Weniger Beschäftigte gab es im Gesundheits- und im Friseurgewerbe, wobei für das Friseurgewerbe mit einem Minus von 2,7% der stärkste Personalabbau ermittelt wurde.

Die Umsätze waren im Jahr 2007 in den Handwerken für den gewerblichen Bedarf, im Nahrungsmittel- und im Gesundheitsgewerbe höher als im Vorjahr. Den stärksten Umsatzanstieg gab es mit einem Plus von 7,6% in den Handwerken für den gewerblichen Bedarf. Umsatzrückgänge betrafen das Bauhaupt-, das Ausbau-, das Kraftfahrzeug- und das Friseurgewerbe. Der größte Umsatzrückgang wurde mit 6,0% vom Kraftfahrzeuggewerbe gemeldet.

Detaillierte Ergebnisse über das zulassungspflichtige Handwerk bietet die Fachserie 4 „Produzierendes Gewerbe“, Reihe 7.1 „Beschäftigte und Umsatz im Handwerk“, die im Publikationsservice des Statistischen Bundesamtes, Suchwort „Handwerk“, kostenlos erhältlich ist.

Weitere Auskünfte erteilt
Michael Ziebach, Telefon 06 11/75 28 11,
E-Mail: handwerksbericht@destatis.de.

Übernachtungen in Seebädern 2007

Das Jahr 2007 war für die Beherbergungsbetriebe der 88 deutschen Seebäder sehr erfolgreich: Die Zahl der Übernachtungen stieg im Vergleich zu 2006 um 4,4% auf gut 41 Mill. und übertraf damit deutlich die Zuwachsrate der Übernachtungszahlen für ganz Deutschland (+3,0%, fast 362 Mill. Übernachtungen). Dies war der stärkste Zuwachs der

Übernachtungszahlen unter allen Gemeindegruppen, zu denen neben den Seebädern noch Heilbäder, Luftkur- und Erholungsorte sowie sonstige Gemeinden gehören. Gezählt wurden alle Übernachtungen auf Campingplätzen sowie in Beherbergungsstätten mit neun und mehr Betten.

Die Seebäder waren auch 2007 fest in der Hand von Urlaubern aus Deutschland: Nur 1,6 % der Übernachtungen entfielen auf Gäste aus dem Ausland. In Deutschland insgesamt gingen rund 15,1 % aller Übernachtungen auf Gäste aus dem Ausland zurück.

Weitere Auskünfte erteilt
Gabriela Quoika, Telefon 06 11/75 48 51,
E-Mail: tourismus@destatis.de.

Aktuelles aus Bildung und Kultur

Ausgaben je Schülerin und Schüler an öffentlichen Schulen 2005

Im Jahr 2005 gaben die öffentlichen Haushalte in Deutschland wie im Vorjahr durchschnittlich 4 700 Euro für die Ausbildung einer Schülerin oder eines Schülers an öffentlichen Schulen aus.

Für Schülerinnen und Schüler an allgemeinbildenden Schulen wurden im Jahr 2005 rund 5 100 Euro pro Kopf aufgewendet, für solche an beruflichen Schulen 3 500 Euro. Diese auf die Zahl der Schülerinnen und Schüler bezogenen Ausgaben enthalten Ausgaben für Personal, laufenden Sachaufwand und Investitionen an öffentlichen Schulen.

Innerhalb der allgemeinbildenden Schulen variierten die Ausgaben je Schülerin und Schüler von 4 000 Euro an Grundschulen über 5 400 Euro an Gymnasien bis zu 12 300 Euro an Sonderschulen. Die verhältnismäßig hohen Ausgaben bei Sonderschulen resultieren vor allem aus einer niedrigeren Schüler-Lehrer-Relation. Die demgegenüber vergleichsweise niedrigen Aufwendungen von 2 200 Euro je Schülerin und Schüler bei den Berufsschulen im Dualen System sind vor allem durch den Teilzeitunterricht bedingt.

Bei einem tiefer gehenden Ausgabenvergleich auf Ebene der einzelnen Bundesländer ist zu beachten, dass die Schulstruktur und das Unterrichtsangebot zwischen den Ländern differieren (z. B. gibt es Unterschiede in der Ganztagsbetreuung, den Betreuungsrelationen, der Besoldungsstruktur). In allen Ländern sind die Personalausgaben jedoch die dominierende Ausgabenkomponente.

Weitergehende Informationen, insbesondere detaillierte Länderkennzahlen, stehen auf der Internetseite des Statistischen Bundesamtes (www.destatis.de), Pfad: Weitere Themen → Bildung, Forschung, Kultur → Bildungs- und Kulturfinanzen, zur Verfügung.

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

Schülerzahlen in Berufsschulen deutlich gestiegen

Im Schuljahr 2007/2008 besuchen in Deutschland rund 2,8 Mill. Schülerinnen und Schüler berufliche Schulen. Das sind 21 000 oder 0,7 % mehr als im Vorjahr. Dabei steht einer Zunahme der Zahl der Schülerinnen und Schüler im früheren Bundesgebiet von 1,8 % (+ 39 000) ein Schüllerrückgang in den neuen Ländern und Berlin von 3,1 % (– 18 000) gegenüber. Dieser dürfte vor allem demografisch bedingt sein: Der Geburtenrückgang zu Beginn der 1990er-Jahre führt zu entsprechend rückläufigen Schülerzahlen, die nun die beruflichen Schulen in den neuen Bundesländern erreicht haben.

Der Schülerzuwachs insgesamt ist vor allem auf den Anstieg der Schülerzahlen in Teilzeit-Berufsschulen zurückzuführen. In dieser Schulart, in der vor allem Auszubildende den theoretischen Teil ihrer Ausbildung absolvieren, stieg die Schülerzahl um 40 000 (+ 2,4 %). Ursache hierfür dürfte die Zunahme der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge im Zuge der wirtschaftlichen Erholung sein. In Teilzeit-Berufsschulen lernen im laufenden Schuljahr knapp 61 % aller Schülerinnen und Schüler; in den Schuljahren um die Jahrtausendwende, bei noch ausgeglichenem Ausbildungsstellenmarkt, waren es rund zwei Drittel der Schülerinnen und Schüler.

Parallel zur Zunahme der neuen Ausbildungsverträge sank die Zahl der Schülerinnen und Schüler in berufsvorbereitenden Bildungsgängen, wie Berufsgrundbildungsjahr in vollzeitschulischer Form und Berufsvorbereitungsjahr, um 2,2 % (– 1 000) bzw. 12,8 % (– 9 000). Dabei ist der hohe Rückgang im Berufsvorbereitungsjahr zum großen Teil bedingt durch die geänderte Zuordnung eines Bildungsgangs in Baden-Württemberg. Von den übrigen beruflichen Schularten verzeichnen nur die Fachgymnasien einen Schülerzuwachs, und zwar um 22,2 % (+ 27 000). Dieser ist weitgehend auf eine geänderte Zuordnung eines Bildungsgangs in Nordrhein-Westfalen zurückzuführen.

Junge Männer stellen 55,1 % aller Schüler in beruflichen Schulen. Männliche Jugendliche dominieren mit 69,4 % vor allem im Berufsgrundbildungsjahr in vollzeitschulischer Form, gefolgt vom Berufsvorbereitungsjahr (61,1 %) und den Teilzeit-Berufsschulen (60,5 %). Dagegen befinden sich Männer in Berufsfachschulen mit 41,3 % deutlich in der Minderheit.

Weitere Auskünfte erteilt
Ingrid Urlichs, Telefon 06 11/75 28 01,
E-Mail: schulstatistik@destatis.de.

Zahl der Studienberechtigten steigt weiter

Rund 432 500 Schülerinnen und Schüler haben im Jahr 2007 in Deutschland die Hochschul- oder Fachhochschulreife erworben, dies waren 4,2 % (+ 17 400) mehr als im Jahr 2006. Aufgrund der Verkürzung der Gymnasialzeit auf acht Jahre erwarben in Sachsen-Anhalt im Jahr 2007 zwei Schuljahrgänge die Hochschulreife. Ohne die Abiturienten Sach-

sen-Anhalts, die erstmals diesen Abschluss bereits nach acht Jahren erreichten, lag die Zahl der Absolventen mit Studienberechtigung um 2,6 % (+ 10 700) über derjenigen des Vorjahres.

In den Bundesländern verlief die Entwicklung unterschiedlich: Während Sachsen (–4,2 %), Berlin (–2,9 %) und Thüringen (–2,2 %) einen Rückgang der Zahl der Studienberechtigten zu verzeichnen hatten, stiegen die Studienberechtigtenzahlen vor allem in Rheinland-Pfalz (+11,5 %) und Hamburg (+6,0 %) stark an.

Mit 69,9 % (302 200) erwarb die Mehrheit der Absolventinnen und Absolventen mit Studienberechtigung die allgemeine Hochschulreife. Diesen Abschluss erhielten die Absolventen vor allem an allgemeinbildenden Schulen (258 900 oder 85,7 %). Die Fachhochschulreife wird überwiegend an beruflichen Schulen (89,3 %) erworben, sie wird aber auch nach erfolgreicher Beendigung des 12. Schuljahrgangs an allgemeinbildenden Schulen vergeben.

Von den Absolventinnen und Absolventen des Jahres 2007 mit Studienberechtigung waren 46,7 % Männer. Ihr Anteil betrug bei den Studienberechtigten mit Fachhochschulreife 51,7 %, bei denjenigen mit Hochschulreife jedoch nur 44,5 %. Der Männeranteil verringerte sich in den 1990er-Jahren kontinuierlich, ist aber seit dem Schuljahr 2000/01 relativ konstant.

Weitere Auskünfte erteilt
Hanna Lutsch, Telefon 06 11/75 24 43,
E-Mail: schulstatistik@destatis.de.

Mehr Studienanfängerinnen in Ingenieurwissenschaften

Bei jungen Frauen war im Wintersemester 2007/2008 ein steigendes Interesse an einem Studium der Ingenieurwissenschaften festzustellen. Nach vorläufigen Ergebnissen haben sich im Wintersemester 2007/2008 in Deutschland 13 300 Studienanfängerinnen im ersten Hochschulse semester für ein ingenieurwissenschaftliches Studium entschieden. Das waren 13 % mehr als im Wintersemester 2006/2007. Die Zahl der männlichen Studienanfänger in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften stieg um 8 % auf 48 300.

Überdurchschnittliche Zunahmen verzeichneten auch die Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften: In dieser Fächergruppe stieg die Zahl der Studienanfängerinnen um 8 % auf 53 000. Dagegen gingen die Studienanfängerinnenzahlen in Humanmedizin auf 5 400 und in Veterinärmedizin auf 800 bzw. um jeweils 4 % zurück.

Insgesamt haben 154 800 Studienanfängerinnen im Wintersemester 2007/2008 in Deutschland ein Studium aufgenommen. Das entspricht einem Anstieg um 6 % im Vergleich zum Wintersemester 2006/2007. Besonders hoch fiel die Zunahme der Zahl der Studienanfängerinnen bei den Fachhochschulen aus, für die 40 200 Studienanfängerinnen (+12 %) gezählt wurden. An Universitäten schrieben sich 105 800 junge Frauen zum ersten Mal ein (+5 %). An Pädagogischen Hochschulen immatrikulierten sich 2 500 (–4 %),

an Theologischen Hochschulen 200 (+23 %), an Kunsthochschulen 2 600 (+10 %) und an Verwaltungsfachhochschulen 3 600 Studienanfängerinnen (–6 %). Die Zahl der männlichen Studienanfänger insgesamt nahm um knapp 5 % auf 156 000 zu. Auch bei ihnen fiel die Zunahme bei den Fachhochschulen (+7 %) deutlich höher aus als bei den Universitäten (+3 %).

Weitere Auskünfte erteilt
Thomas Feuerstein, Telefon 06 11/75 41 40,
E-Mail: hochschulstatistik@destatis.de.

Ausgaben für außeruniversitäre Forschung 2006

8,2 Mrd. Euro gaben die außeruniversitären Forschungseinrichtungen für Forschung und Entwicklung im Jahr 2006 aus; das waren 3,7 % mehr als im Vorjahr.

Zu den außeruniversitären Forschungseinrichtungen gehören neben den Einrichtungen von Bund, Ländern und Gemeinden auch öffentlich geförderte, private Einrichtungen ohne Erwerbszweck. Auf private Forschungseinrichtungen, die von Bund und Ländern gemeinsam gefördert werden, entfielen im Jahr 2006 mit 6,1 Mrd. Euro nahezu drei Viertel der Forschungsausgaben (74,6 %) dieses Bereichs. Hier gaben die Helmholtz-Zentren 2,6 Mrd. Euro, die Institute der Max-Planck-Gesellschaft 1,3 Mrd. Euro, die Einrichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft 1,2 Mrd. Euro und die Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft 0,9 Mrd. Euro aus. Auf die Akademien der Wissenschaften entfielen 0,1 Mrd. Euro.

Die öffentlichen Forschungseinrichtungen von Bund, Ländern und Gemeinden hatten mit 0,9 Mrd. Euro einen Anteil von 11,1 % an den gesamten Ausgaben der außeruniversitären Einrichtungen für Forschung und Entwicklung. Die sonstigen öffentlich geförderten Forschungseinrichtungen, einschließlich der wissenschaftlichen Bibliotheken und Museen, gaben 2006 1,2 Mrd. Euro (14,3 %) für Forschung und Entwicklung aus.

Die Ausgaben der außeruniversitären Forschungseinrichtungen machen zusammen mit den Forschungsausgaben der Hochschulen rund 30 % der gesamten Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Deutschland aus. Gut 70 % der Forschungstätigkeiten finden im Unternehmenssektor statt. Insgesamt wurden 2006 59 Mrd. Euro für Forschung und Entwicklung ausgegeben. Dies entspricht, wie im Vorjahr, einem Anteil von 2,5 % am Bruttoinlandsprodukt. Der Europäische Rat hat im Rahmen der sogenannten Lissabonner Strategie als Ziel für das Jahr 2010 einen Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung von 3 % am Bruttoinlandsprodukt formuliert.

Weitere detaillierte Daten enthält die Fachserie 14 „Finanzen und Steuern“, Reihe 3.6 „Ausgaben, Einnahmen und Personal der öffentlichen und öffentlich geförderten Einrichtungen für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung 2006“, die kostenlos über den Publikationsservice des Statistischen Bundesamtes (www.destatis.de/publikationen) zu beziehen ist.

Weitere Auskünfte erteilt
Frank Schüller, Telefon 06 11/75 41 31,
E-Mail: forschungsausgaben@destatis.de.

Schwangerschaftsabbrüche 2007

Im Jahr 2007 wurden dem Statistischen Bundesamt rund 117 000 Schwangerschaftsabbrüche in Deutschland gemeldet, das waren 2,4 % oder 2 800 Schwangerschaftsabbrüche weniger als 2006.

Knapp drei Viertel (72 %) der Frauen, die Schwangerschaftsabbrüche durchführen ließen, waren zwischen 18 und 34 Jahren alt, 16 % zwischen 35 und 39 Jahren. Fast 8 % der Frauen waren 40 Jahre und älter. Die unter 18-Jährigen hatten einen Anteil von 5 %. Ihre Zahl ging im Vergleich zum Jahr 2006 um 400 auf rund 6 200 zurück. 41 % der Schwangeren hatten vor dem Eingriff noch keine Lebendgeburt.

Über 97 % der gemeldeten Schwangerschaftsabbrüche wurden nach der Beratungsregelung vorgenommen. Medizinische und kriminologische Indikationen waren in weniger als 3 % der Fälle die Begründung für den Abbruch. Die meisten Schwangerschaftsabbrüche (76 %) wurden mit der Absaugmethode (Vakuumaspiration) durchgeführt. Bei 10 % der Schwangerschaftsabbrüche wurde das Mittel Mifegyne® verwendet.

Die Eingriffe erfolgten überwiegend ambulant (98 %), und zwar zu 79 % in gynäkologischen Praxen und zu 19 % ambulant im Krankenhaus. 5 % der Frauen ließen den Eingriff in einem Bundesland vornehmen, in dem sie nicht wohnten.

Ergebnisse nach Bundesländern sind im Internet unter www.destatis.de, Pfad: Weitere Themen → Gesundheit → Schwangerschaftsabbrüche abrufbar. Viele weitere gesundheitsbezogene Daten finden sich auch unter der Adresse www.gbe-bund.de.

Weitere Auskünfte erteilt
Hans-Jürgen Heilmann, Telefon 0 18 88/6 44 81 54,
E-Mail: schwangerschaftsabbrueche@destatis.de.

Herzinsuffizienz häufigster Grund für einen Krankenhausaufenthalt 2006

Insgesamt 17 Mill. Patientinnen und Patienten wurden im Jahr 2006 im Krankenhaus vollstationär behandelt. Dabei war die Herzinsuffizienz mit 317 000 Fällen der häufigste Grund für einen stationären Krankenhausaufenthalt. An zweiter Stelle lag die Herzerkrankung Angina pectoris (301 000 Fälle), gefolgt vom Krankheitsbild „psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol“ (299 000 Fälle).

Von den rund 17 Mill. Patienten waren 53,4 % weiblich und 46,6 % männlich. Das Durchschnittsalter der Behandelten lag bei 52 Jahren. Bezogen auf 100 000 Einwohner gab es 2006 insgesamt 19 651 Behandlungsfälle, das waren 0,1 % mehr als im Vorjahr (19 629).

Bei Männern waren psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol (223 000 Fälle) der häufigste Grund für einen vollstationären Krankenhausaufenthalt, gefolgt von Angina pectoris (187 000 Fälle). Die Herzinsuffizienz war die dritthäufigste Diagnose bei Männern (147 000 Fälle).

Bei Frauen war die Herzinsuffizienz (170 000 Fälle) die häufigste Ursache für einen Krankenhausaufenthalt. An zweiter Stelle lag die bösartige Neubildung der Brustdrüse/Brustkrebs (147 000 Fälle), an dritter Position Gallensteine (137 000 Fälle).

Im Jahr 2006 gab es zusätzlich insgesamt 1,8 Mill. Patienten in den Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen. Von diesen konnten durch die Diagnosestatistik 1,5 Mill. erfasst werden. Die Diagnosestatistik der Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen ist eine Teilerhebung, bei der nur Einrichtungen mit mehr als 100 Betten auskunftspflichtig sind. Dies waren 2006 rund 54,4 % aller Einrichtungen.

In den Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen in Deutschland werden die Patienten am häufigsten wegen Arthrosen und Rückenschmerzen behandelt.

In diesen Einrichtungen waren entsprechend die drei am häufigsten gestellten Hauptdiagnosen die Arthrose des Hüftgelenkes (107 000 Fälle), die Arthrose des Kniegelenkes (105 000 Fälle) und Rückenschmerzen (86 000 Fälle).

Wie auch bei den Krankenhaussfällen waren 53,4 % der Patienten weiblich und 46,6 % männlich. Im Durchschnitt waren die Behandelten 56 Jahre alt. Die durchschnittliche Verweildauer in den Einrichtungen variierte stark zwischen den einzelnen Krankheitsbildern: Während Patienten mit psychischen und Verhaltensstörungen durch Alkohol durchschnittlich 80,6 Tage in den Einrichtungen verbrachten, dauerte der durchschnittliche Aufenthalt aufgrund ischämischer Herzkrankheiten nur 21,7 Tage.

Die Diagnosedaten der Patienten und Patientinnen in Krankenhäusern bzw. in Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen 2006 sind in den gleichnamigen Reihen 6.2.1 und 6.2.2 der Fachserie 12 „Gesundheit“ kostenfrei im Publikationsservice des Statistischen Bundesamtes (www.destatis.de/publikationen) erhältlich.

Weitere Auskunft erteilt
Sabine Nemitz, Telefon 0 18 88/6 44 81 33,
E-Mail: gesundheitsstatistiken@destatis.de.

Elterngeld für Väter in bayerischen Kreisen besonders attraktiv

Väter in bayerischen Kreisen nehmen besonders oft Elterngeld in Anspruch: In den Monaten Januar bis Dezember 2007 lag der Anteil der Männer an den bewilligten Elterngeldanträgen in 83 von 96 bayerischen Kreisen über dem bundesweiten Durchschnitt von 10,5 %.

Die höchsten Männeranteile an den bewilligten Elterngeldanträgen waren jedoch in den baden-württembergischen Universitätsstädten Freiburg im Breisgau (17,8 %) und Hei-

delberg (16,9 %) zu verzeichnen. Danach folgte Würzburg als erster bayerischer Kreis mit einem Männeranteil von 16,4 %. Unter den ersten zehn Städten bzw. Landkreisen mit den höchsten Männeranteilen befinden sich fünf weitere bayerische Kreise sowie die brandenburgische Landeshauptstadt Potsdam (15,8 %) und die Stadt Weimar (15,9 %).

Die Stadt Hoyerswerda (2,4 %), der Landkreis Nienburg an der Weser (4,4 %) sowie die Stadt Emden (4,6 %) weisen als einzige Kreise bundesweit einen Männeranteil an den bewilligten Elterngeldanträgen von weniger als 5 % auf.

Die entsprechenden Ergebnisse zu allen 439 Kreisen in Deutschland der Elterngeldstatistik für 2007 sowie eine dazugehörige Kreiskarte stehen im Publikationsservice des Statistischen Bundesamtes (www.destatis.de/publikationen, Suchbegriff: „Elterngeld regional“) zur Verfügung.

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

Ganztagsbetreuung von Kindern unter 6 Jahren

Bundesweit haben im Jahr 2007 die Eltern von rund 681 000 Kindern unter sechs Jahren Angebote der ganztägigen Erziehung, Bildung und Betreuung als Ergänzung zur eigenen Kindererziehung in Anspruch genommen. Das waren rund 49 000 oder 8 % mehr Kinder als im Jahr zuvor. Bezogen auf alle Kinder in dieser Altersgruppe lag die Ganztagsquote 2007 bei 16 %, gegenüber 14,5 % im Jahr 2006. Als Ganztagsbetreuung wird gerechnet, wenn die Eltern eine Betreuungszeit von mehr als sieben Stunden pro Tag in einer Tageseinrichtung oder bei einer Tagesmutter oder einem Tagesvater vereinbart haben.

Bei der Teilgruppe der unter 3-Jährigen haben Eltern von rund 151 500 Kindern Angebote der Ganztagsbetreuung ergänzend in Anspruch genommen, rund 11 % mehr als im Jahr 2006. Der Anteil der Kinder in Tagesbetreuung an allen Kindern dieser Altersgruppe („Ganztagsquote“) belief sich bundesweit auf 7,3 %. Deutliche Unterschiede zeigen sich im Vergleich der neuen Länder und des früheren Bundesgebietes (jeweils ohne Berlin) bei der Inanspruchnahme von Ganztagsbetreuung. Während im Osten für mehr als ein Viertel (26,8 %) aller unter 3-Jährigen von den Eltern Ganztagsbetreuung in Anspruch genommen wurde, betrug die Quote für diese Altersgruppe im Westen lediglich 3,2 %. Die niedrigste Quote findet sich in Niedersachsen mit 1,9 %, die höchste Quote gab es in Thüringen (31,0 %).

Für die Altersgruppe der Kinder von 3 bis unter 6 Jahren belief sich die Ganztagsquote bundesweit auf 24,3 %, das waren 529 000 Kinder (2006: 22,1 %, 495 000 Kinder). Auch hier lag die Ganztagsquote im Westen mit 17,3 % deutlich unter der im Osten (60,0 %). Wie schon bei den unter 3-Jährigen wies auch hier Thüringen mit 84,5 % die höchste Ganztagsquote auf, Baden-Württemberg mit 8 % die niedrigste.

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

Sektabsatz 2007

In Deutschland ansässige Unternehmen haben im Jahr 2007 334,4 Mill. Liter Sekt abgesetzt, das waren 3,2 % weniger als im Vorjahr. Der Absatz berücksichtigt sowohl die im Inland produzierten Schaumweine als auch die importierten ausländischen Produkte (z. B. Champagner).

Der Sektabsatz wird in Deutschland durch die Schaumweinsteuerstatistik ermittelt. Sie erfasst alle zu versteuernden Schaumweinsorten, auch Obst- und Fruchtschaumweine mit einem Alkoholgehalt von weniger als 6 Volumenprozenten. Obst- und Fruchtschaumweine hatten im Berichtsjahr einen Anteil von 1,9 % am Gesamtabsatz von Sekt.

Im Jahr 2007 entfielen rund 93 % des gesamten Sektabsatzes auf den Inlandsverbrauch. Gegenüber 2006 sank diese Menge um 2,0 % auf 310,4 Mill. Liter. Der steuerfreie Absatz (Export) betrug 23,5 Mill. Liter Schaumwein (– 17,3 %): 15,7 Mill. Liter (– 26,4 %) gingen in die EU-Länder und 7,8 Mill. Liter (+10,3 %) in Drittländer.

Detaillierte Ergebnisse zur Schaumweinsteuerstatistik bietet die Fachserie 14 „Finanzen und Steuern“, Reihe 9.5 „Schaumweinsteuer 2007“, die im Publikationsservice des Statistischen Bundesamtes, Suchwort „Schaumweinsteuer“, kostenlos erhältlich ist.

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

Konsumausgaben 2007 stark von Pkw-Käufen beeinflusst

Die Konsumausgaben der privaten Haushalte in Deutschland sind 2007 gegenüber dem Vorjahr um 1,2 % gestiegen, 2006 lag die Wachstumsrate bei 2,3 %. Ohne die privaten Autokäufe hätte die Veränderungsrate im Jahr 2007 bei 1,8 % gelegen, nach 2,1 % im Jahr 2006. Dies zeigt, dass die Schwankungen bei den Autokäufen den Verlauf der privaten Konsumausgaben erheblich prägen.

Die Zahl der privaten Neuzulassungen von Autos ist im Jahr 2007 um 27 % gegenüber dem Vorjahr gesunken, dies war prozentual der bisher höchste Rückgang der Zahl privater Neuzulassungen von Pkw im vereinigten Deutschland. Ursache hierfür dürften auch Vorzieheffekte im Hinblick auf die Mehrwertsteuererhöhung zum 1. Januar 2007 gewesen sein. 2006 war die Zahl der Neuzulassungen für private Halter um 6,7 % gestiegen, das war die höchste Zuwachsrate seit Anfang der 1990er-Jahre.

Insgesamt gaben die privaten Haushalte in Deutschland im Jahr 2007 nach Ergebnissen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen knapp 1 375 Mrd. Euro aus, je Einwohner gerechnet waren das 16 707 Euro.

Das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte ist 2007 um 1,6 % gewachsen (2006: +1,9 %). Die Sparquote stieg von 10,5 % (2006) auf 10,9 % (2007).

Weitere Informationen bietet das Beiheft „Private Konsumausgaben und Verfügbares Einkommen“ zur Fachserie 18 „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen“, das als kostenloser Download im Publikationsservice des Statistischen Bundesamtes (www.destatis.de/publikationen) erhältlich ist.

Weitere Auskünfte erteilt
Michael Burghardt, Telefon 06 11/75 26 06,
E-Mail: vgr-private-konsumausgaben@destatis.de.

Getrennt gesammelte Verpackungsabfälle 2006

2006 wurden in Deutschland 10,5 Mill. Tonnen (t) Verpackungsabfälle getrennt eingesammelt. Dies waren 1 % mehr als im Jahr 2005. Von den 10,5 Mill. t stammten über die Hälfte (rund 6,0 Mill. t) von privaten Haushalten und rund 4,6 Mill. t aus der Industrie und dem Gewerbe.

Im Bereich der privaten Haushalte wurden 2006 im Durchschnitt 72 Kilogramm Verkaufsverpackungen je Einwohner vom übrigen Hausmüll getrennt und in der gelben Tonne, im Glas- oder Papiercontainer oder in vergleichbaren Systemen eingesammelt oder auch direkt dem Einzelhandel zur Entsorgung überlassen. Die größten Einzelposten waren mit 2,3 Mill. t (28 Kilogramm je Einwohner) die Leichtverpackungen, ein Gemisch aus Kunststoffen, Leichtmetallen und Verbundmaterialien, danach folgten die Glasverpackungen mit 2,1 Mill. t (26 Kilogramm je Einwohner). In den Jahren 2000 bis 2005 wurden immer weniger Glasverpackungen (Flaschen, Gläser) im Glascontainer entsorgt. Im Jahr 2006 stieg die Altglasmenge erstmals wieder an, und zwar um 2 %. Verpackungen aus Papier, Pappe und Karton hatten einen Anteil von etwa 1,2 Mill. t (15 Kilogramm je Einwohner), zurückgenommene Pflichtpfand-Einweggetränkverpackungen einen solchen von 0,2 Mill. t (3 Kilogramm je Einwohner).

Im gewerblichen Bereich wurden im Jahr 2006 4,6 Mill. t Verpackungsmüll eingesammelt (Transport-, Um- und Verkaufsverpackungen), wobei der überwiegende Teil dieser Verpackungen (67 %) aus Papier, Pappe und Karton bestand.

57 % aller getrennt eingesammelten Verpackungen gingen zuerst an Sortieranlagen, um für eine weitere Verwertung aufbereitet zu werden. Der kleinere Teil (43 %) konnte direkt an den Altstoffhandel oder an Verwerterbetriebe, wie zum Beispiel Glas- oder Papierfabriken, weitergegeben werden.

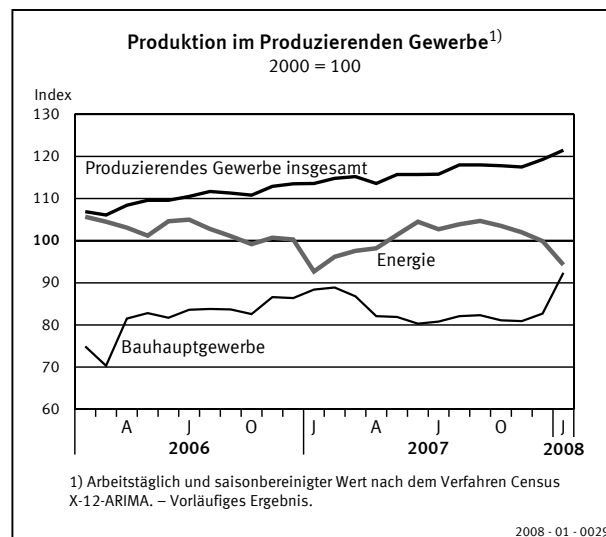
Weitere Auskünfte erteilt
Andrea Sandner, Telefon 0 18 88/6 44 82 23,
E-Mail: umwelt@destatis.de.

Weitere wichtige Monatszahlen

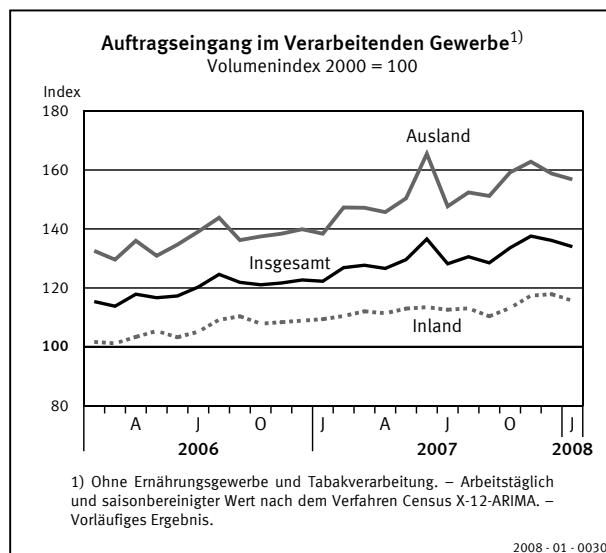
Produzierendes Gewerbe

Die *Erzeugung im Produzierenden Gewerbe* ist vorläufigen Angaben zufolge im Januar 2008 preis- und saison-

bereinigt (Verfahren Census X-12-ARIMA) um 1,8 % angestiegen. Im Vormonat Dezember 2007 hatte sie deutlich aufwärts revidiert um 1,5 % zugenommen. In der Industrie erhöhte sich im Januar 2008 die Produktion um 1,9 %. Dieser Anstieg ging allein auf die Produktionsausweitung bei den Herstellern von Investitionsgütern zurück (+6,2 %). Im Bauhauptgewerbe kam es zu einem sprunghaften Anstieg um 11,7 %. Im Bereich Energie ging der Ausstoß abermals zurück.



Die *Auftragseingänge in der Industrie* sind vorläufigen Angaben zufolge im Januar 2008 preis- und saisonbereinigt (Verfahren Census X-12-ARIMA) um 1,5 % zurückgegangen. Im Dezember 2007 hatten sich die Bestellungen nach Aufwärtsrevision aufgrund von Unternehmensnachmeldungen um 1,1 % verringert. Der Umfang an Großaufträgen war zwar für einen Januar erneut überdurchschnittlich, er erreichte allerdings nicht das Ausmaß des vierten Quartals 2007. Die Nachfrage bei den Investitionsgüterherstellern, die zuvor am deutlichsten von den Großaufträgen profitierte, schwächte sich um 1,8 % ab. Die Vorleistungs- und Konsum-



güterproduzenten verzeichneten ebenfalls einen Rückgang ihres Ordervolumens, allerdings weniger ausgeprägt um 1,2 bzw. 0,6 %. Die Inlandsbestellungen nahmen etwas stärker ab als die Auslandsbestellungen (– 1,9 bzw. – 1,3 %).

Einzelhandel

In Deutschland lag der Umsatz des Einzelhandels im *Januar 2008* höher als im Januar 2007. Der Zuwachs betrug nominal 2,3 % und real 0,3 %. Beide Monate hatten jeweils 26 Verkaufstage. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass im Januar 2007 erstmals die neuen höheren Mehrwertsteuersätze galten. Sie führten in diesem Monat zu deutlichen Rückgängen des Einzelhandelsumsatzes (nominal – 1,7 %, real – 2,5 %). Vergleicht man den Umsatz des Januars 2008 mit dem des Januars 2006, so ergibt sich nominal ein Zuwachs von 0,6 % und real ein Rückgang von 2,2 %.

Im Vergleich zum Dezember 2007 stieg der Umsatz im Einzelhandel unter Berücksichtigung von Saison- und Kalendereffekten nominal um 1,4 % und real um 0,7 %.

Der Einzelhandel mit Lebensmitteln, Getränken und Tabakwaren setzte im Januar 2008 nominal 0,6 % und real 3,9 % weniger um als im Januar 2007. Bei den Supermärkten, Selbstbedienungs-Warenhäusern und Verbrauchermärkten wurde nominal 0,6 % und real 3,9 % weniger als im Vorjahresmonat umgesetzt, beim Facheinzelhandel mit Lebensmitteln waren die Umsätze nominal 1,0 % und real 3,4 % niedriger als im Januar 2007.

Im Einzelhandel mit Nicht-Lebensmitteln lagen die Umsätze im Januar 2008 über den Werten des Vorjahresmonats (nominal + 4,6 %, real + 3,1 %). In allen sechs Branchen dieses

Bereichs wurde nominal und real mehr als im Januar 2007 umgesetzt. Die größte reale Umsatzsteigerung verzeichnete dabei der sonstige Facheinzelhandel (z.B. Bücher, Schmuck u. a.) mit einem Plus von 6,8 % (nominal + 6,5 %).

Änderungen ab Berichtsmonat Januar 2008

Grundlage der Erhebung ist eine repräsentative Stichprobe aus allen Einzelhandelsunternehmen. Neu gegründete Unternehmen werden seit dem Berichtsmonat Januar 2007 durch jährliche, ebenfalls repräsentative Neuzugangsstichproben berücksichtigt.

Ab dem Berichtsmonat Januar 2008 werden folgende Maßnahmen wirksam, um die Qualität der monatlichen Einzelhandelsstatistik zu steigern:

Die aktuelle Neuzugangsstichprobe bildet alle im Jahr 2005 neu gegründeten Einzelhandelsunternehmen ab. Sie umfasst 1 684 Unternehmen oder rund 6 % des Umfangs der aktuellen Stichprobe im Einzelhandel. Umsätze und Beschäftigtenzahlen der neu gegründeten Unternehmen gehen rückwirkend bis zum Januar 2007 in die Ergebnisse ein, um den Vergleich ab Berichtsmonat Januar 2008 gegenüber dem Vorjahresmonat zu gewährleisten.

Damit die früheren Ergebnisse trotz der Neuzugangsstichprobe vergleichbar sind, werden ab sofort verkettete Messzahlen (rückwirkend ab Januar 2006) veröffentlicht. Verkettung bedeutet hierbei, dass ein konstanter Faktor das Niveau der Messzahlenreihe 2008 an das der bisherigen Messzahlenreihe anpasst. Die aktuelle Konjunkturentwicklung bleibt dabei erhalten, Zeitreihen können besser analysiert werden.

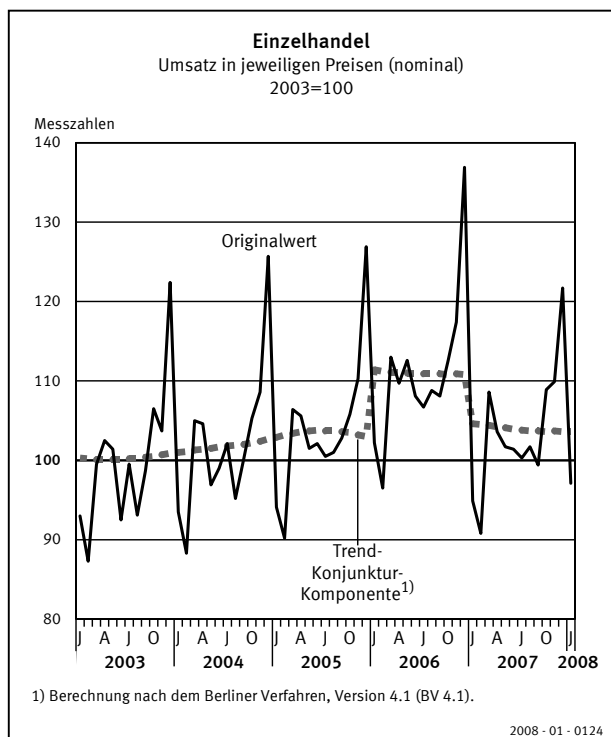
Außerdem wird ein Teil des bisherigen Schätzverfahrens für fehlende Unternehmensmeldungen durch eine leistungsfähigere Methode ersetzt, die wirtschaftszweigspezifische, saisonale, kalendarische und regionale Einflüsse auf die Konjunkturentwicklung besser berücksichtigt.

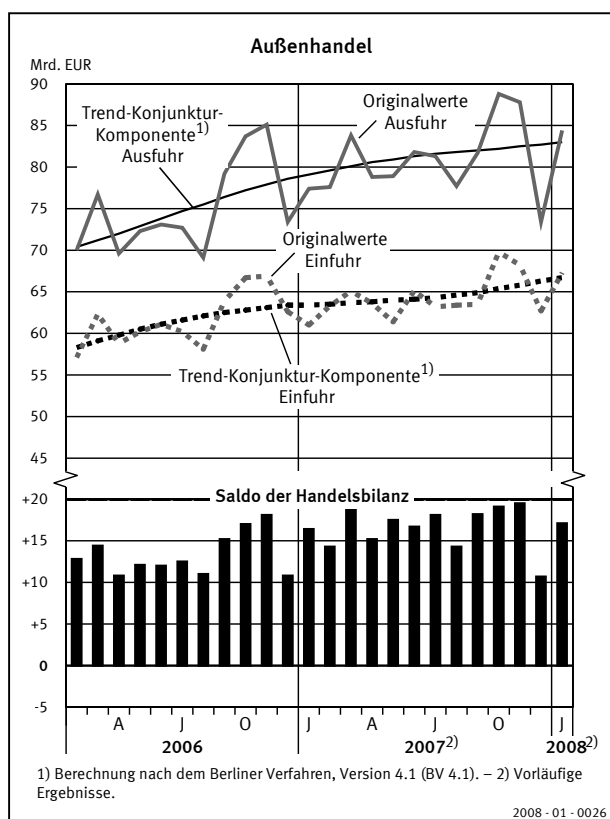
Eine neue Software berechnet zudem die Messzahlen präziser als bisher. Tests haben gezeigt, dass sich die Messzahlen dadurch auf tieferer wirtschaftsfachlicher Ebene um bis zu 0,1 Prozentpunkte verändern können.

Außenhandel

Die deutschen Ausfuhren erhöhten sich im *Januar 2008* im Vorjahresvergleich um 9,0 % auf 84,4 Mrd. Euro. Mit einem Plus von 10,2 % haben die deutschen Einfuhren ebenfalls zugenommen, sie stiegen sie auf 67,3 Mrd. Euro. Im gleichen Zeitraum haben sich die Außenhandels Güter weiter verteuert. Die Importgüterpreise stiegen im Januar 2008 um 5,2 % gegenüber dem Vorjahresniveau. Ohne Berücksichtigung von Erdöl und Mineralölerzeugnissen war der Preisanstieg für Einfuhren mit 0,7 % allerdings weit geringer. Die Ausfuhren verteuerten sich im Januar 2008 gegenüber Januar 2007 um 1,8 %.

Der Außenhandelsbilanzüberschuss stieg im Januar 2008 gegenüber dem gleichen Vorjahresmonat (+ 10,7 Mrd. Euro)





auf 17,1 Mrd. Euro. Nach vorläufigen Berechnungen der Deutschen Bundesbank ergibt sich aus dem Außenhandelsüberschuss zusammen mit dem positiven Saldo der Bilanz der Erwerbs- und Vermögenseinkommen (+ 3,5 Mrd. Euro) und den negativen Salden der anderen Teilbilanzen der Zahlungsbilanz, der Dienstleistungsbilanz (– 1,3 Mrd. Euro), der Bilanz der laufenden Übertragungen (– 3,5 Mrd. Euro) und der Bilanz der Ergänzungen zum Außenhandel (– 0,9 Mrd. Euro) im Januar 2008 ein Leistungsbilanzsaldo von + 15,0 Mrd. Euro. Der Überschuss der Leistungsbilanz betrug im gleichen Vorjahresmonat 14,4 Mrd. Euro.

Nominal erhöhten sich die Ausfuhren aus Deutschland im Januar 2008 gegenüber Dezember 2007 stark um 15,0 %, die Einfuhren um 7,3 %. Saison- und kalenderbereinigt verzeichneten die Exporte im Januar 2008 gegenüber Dezember 2007 ein geringeres Plus von 3,8 %, die Importe von 4,2 %. [u](#)

Dipl.-Volkswirt Norbert Schwarz

Einkommensentwicklung in Deutschland

Konzepte und Ergebnisse der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen

In der wirtschaftspolitischen Diskussion spielen die Einkommensgrößen aus den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) eine zentrale Rolle. So wird in Tarifauseinandersetzungen neben der Lohnentwicklung immer wieder die Lohnquote, das heißt der Anteil des Arbeitnehmerentgeltes am Volkseinkommen, angeführt. Die in den VGR ermittelten Unternehmensgewinne werden als ein Maß zur Analyse der aktuellen Gewinnsituation von Unternehmen herangezogen. Das verfügbare Einkommen privater Haushalte zeigt auf, wie sich die Einkommen in der Summe entwickelt haben und ob den Haushalten mehr Geld zur Verfügung stand. Ein Mehr an Geld spiegelt ein höheres Konsumpotenzial wider und wird häufig mit einem höheren Lebensstandard gleichgesetzt.

In dem Aufsatz werden wichtige Aspekte der gesamtwirtschaftlichen Einkommensentwicklung in Deutschland seit 1991 aufgezeigt. Konzeptionelle Erläuterungen zu den zentralen Einkommensgrößen der VGR sind dabei für die Interpretation und Analyse der Ergebnisse unverzichtbar. Fragen zur personellen Einkommensverteilung können mit makroökonomischen Daten nicht beantwortet werden. Hierfür sind tiefer disaggregierte Informationen oder mikroökonomische Daten beispielsweise aus Haushaltsbefragungen oder der Einkommensteuerstatistik notwendig.

Vorbemerkung

Konzeptionelles Gerüst für die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen ist das Europäische System Volkswirt-

schaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) 1995. Für alle Länder der Europäischen Union (EU) sind darin die Konzepte und Definitionen der Einkommensgrößen verbindlich festgelegt. Neben einem geschlossenen theoretischen Rahmen hat dies den Vorteil, dass die hier erörterten Einkommensgrößen EU-weit vergleichbar sind. Ergänzend zum ESVG 1995 wird in den deutschen VGR das Volkseinkommen berechnet und als wichtiges Maß der Einkommensentwicklung dargestellt.

Grundlage des theoretischen Rahmens der VGR ist die Kreislaufbetrachtung des Wirtschaftsgeschehens, das heißt die Entstehung des Einkommens durch die Produktion von Gütern, die Einkommensverteilung sowie die Einkommensverwendung. Daraus können drei unterschiedliche Rechenansätze zur Ermittlung des Bruttoinlandsproduktes abgeleitet werden:

- Entstehungs- oder Produktionsansatz,
- Einkommensansatz und
- Nachfrage- bzw. Verwendungsansatz.

Voraussetzung für deren Berechnung ist, dass für jeden der drei Ansätze geeignete Basisdaten vorliegen, die sich zumindest weitestgehend auf unterschiedliche Ausgangszahlen stützen. Ausreichende statistische Ausgangszahlen liegen in Deutschland jedoch nur für die getrennte Berechnung des Bruttoinlandsproduktes von der Entstehungs- und der Verwendungsseite vor.¹⁾ Aufgrund fehlender Basis-

1) Zur Erläuterung der Datengrundlagen und Konzepte der Bruttoinlandsproduktberechnung siehe Statistisches Bundesamt, Fachserie 18 „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen“, Reihe S.22 „Inlandsprodukt nach ESVG 1995 – Methoden und Grundlagen – Neufassung nach Revision 2005“, Wiesbaden 2007.

daten zum Unternehmenseinkommen ist eine eigenständige Berechnung des Bruttoinlandsproduktes durch einen Einkommensansatz nicht möglich. Lediglich das Arbeitnehmerentgelt, als ein Teil des Volkseinkommens, wird eigenständig berechnet. Die Unternehmens- und Vermögenseinkommen als der andere Teil des Volkseinkommens werden überwiegend in Form einer Restrechnung – ausgehend von den im Rahmen der Entstehungsrechnung ermittelten Größen – bestimmt, wie im folgenden Kapitel gezeigt wird.

Grundlage für die Einkommensrechnung sind die Konten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. Nach dem ESVG 1995 werden dort sechs Sektoren unterschieden:²⁾

- Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften,
- Finanzielle Kapitalgesellschaften,
- Staat einschließlich gesetzlicher Sozialversicherungen,
- Private Haushalte,
- Private Organisationen ohne Erwerbszweck und
- Übrige Welt.

Vor allem aufgrund unzureichender Informationen zu den Transferbeziehungen zwischen privaten Haushalten und privaten Organisationen ohne Erwerbszweck ist in den deutschen VGR nur ein gemeinsamer Ausweis dieser beiden Sektoren möglich. Das verfügbare Einkommen des – zusammengefassten – Sektors Private Haushalte enthält somit auch das des Sektors Private Organisationen ohne Erwerbszweck. Aus zwei Gründen ist dies für die Interpretation der Ergebnisse unproblematisch: Zum einen liegt das verfügbare Einkommen privater Organisationen ohne Erwerbszweck grob geschätzt bei nur rund 2 % des zusammengefassten Wertes und zum anderen konsumieren private Haushalte die von privaten Organisationen ohne Erwerbszweck häufig unentgeltlich bereitgestellten Leistungen, beispielsweise in Form von Teilnahme an Sportkursen, kirchlichen Veranstaltungen oder Leistungen von Gewerkschaften für Arbeitnehmer.

Neben privaten Haushalten sind insbesondere die durch Unternehmen erwirtschafteten Gewinne von Interesse. Während es vor Einführung des ESVG 1995 im Jahr 1999 einen eigenen Unternehmenssektor in den deutschen VGR gab, sind jetzt sowohl in den beiden Sektoren Nichtfinanzielle und Finanzielle Kapitalgesellschaften als auch im Sektor Private Haushalte Unternehmen zu finden. Kapitalgesellschaften und Personengesellschaften ohne eigene Rechtspersönlichkeit – sogenannte Quasi-Kapitalgesellschaften – werden den beiden erstgenannten Sektoren zugeordnet. Zu den finanziellen Kapitalgesellschaften gehören alle privaten und öffentlichen Kreditinstitute (einschl. der Deutschen Bundesbank), Versicherungsgesellschaften, Pensionskassen, Investmentgesellschaften und sonstige Finanzinstitute wie Wertpapierhändler, Finanzierungsgesellschaften sowie Anlage- und Finanzmakler. Alle anderen Kapital- und Quasi-

Kapitalgesellschaften gehören zum Sektor Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften.

Einzelunternehmen und Freiberufler werden dem Sektor Private Haushalte zugeordnet, da bei ihnen eine vollständige Trennung betrieblicher und privater Einnahmen und Ausgaben nicht möglich ist. Eine Sonderstellung nimmt die Wohnungsvermietung ein. Die gewerbliche Wohnungsvermietung wird je nach Rechtsform dem jeweiligen Sektor zugeordnet. Die private Vermietung von Wohnungen durch Haushalte und die unterstellte Produktion durch die Eigennutzung von Wohneigentum zählen zu den unternehmerischen Tätigkeiten im Sektor Private Haushalte.

Zwar können aus den regelmäßig veröffentlichten Daten der VGR keine Informationen zur personellen Einkommensverteilung gewonnen werden, dafür haben VGR-Daten eine Reihe von Vorteilen für die Nutzer. So liegt mit dem ESVG 1995 bzw. dem System of National Accounts (SNA) 1993 der Vereinten Nationen ein international abgestimmtes konzeptionelles Gerüst vor, was auch die internationale Vergleichbarkeit der Ergebnisse fördert. Die Nutzung einer Vielzahl von Datenquellen und die Identität von Produktion, Einkommensverteilung und -verwendung führen zu einem in sich abgestimmten und vollständigen makroökonomischen Bild des Wirtschaftsgeschehens. Die Einkommensgrößen der VGR werden jährlich und teilweise vierteljährlich veröffentlicht und liegen als Zeitreihen in vergleichbarer Form bis zurück zum Jahr 1980 vor. Dies erklärt auch die hohe öffentliche Aufmerksamkeit für die in den VGR ermittelten Einkommensgrößen.

Die im Folgenden dargestellten Ergebnisse entsprechen dem Rechenstand Februar 2008. Da insbesondere für das Jahr 2007 noch nicht alle benötigten Daten vorlagen, kann es bei späteren Überarbeitungen noch zu Änderungen kommen, die sich vor allem bei residual ermittelten Größen wie dem Unternehmensgewinn oder dem Nettobetriebsüberschuss verstärkt auswirken können. Der Aufsatz richtet seinen Fokus auch nicht auf den aktuellen Rand, sondern zeigt vielmehr längerfristige Trends bei der makroökonomischen Einkommensentwicklung. Die meisten in diesem Beitrag dargestellten Ergebnisse sind in der Fachserie 18 „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen“, Reihe 1.4 „Inlandsproduktsberechnung – Detaillierte Jahresergebnisse – 2007“ aufgeführt, sodass auf umfangreiche Tabellen verzichtet wird.³⁾

1 Entwicklung des Volkseinkommens und seiner Komponenten

Das Volkseinkommen ist die Summe der in einer Periode erwirtschafteten Erwerbs- und Vermögenseinkommen. Es zeigt die Verteilung der gesamtwirtschaftlichen Einkommen auf die beiden Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital und ist damit ein Maß für die funktionale Einkommensverteilung. Das Volkseinkommen ergibt sich aus dem Bruttonatio-

²⁾ Siehe auch Essig, H.: „Darstellung der Einkommen nach dem Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen“ in WiSta 2/2000, S. 87 ff.

³⁾ Siehe www.destatis.de/publikationen.

naleinkommen vermindert um Abschreibungen und um den Saldo aus vom Staat empfangenen Produktions- und Importabgaben abzüglich Subventionen. Auch wenn das Volkseinkommen im ESVG 1995 nicht definiert ist, handelt es sich um eine zentrale Größe für die Analyse der gesamtwirtschaftlichen Einkommensentwicklung, da es alle in einer Periode erwirtschafteten Einkommen abzüglich des durch die Abschreibungen auf das Anlagevermögen ausgedrückten Werteverzehrs abbildet.

Unterteilt wird das Volkseinkommen in seine beiden Bestandteile: das Arbeitnehmerentgelt einerseits und die Unternehmens- und Vermögenseinkommen andererseits. Die Arbeitsleistungen von Selbstständigen und mithelfenden Familienangehörigen sind genauso Bestandteil der Unternehmens- und Vermögenseinkommen wie die unterstellten Einkommen aus eigengenutztem Wohneigentum oder in Eigenleistung getätigten Bauinvestitionen. Während ein unterstelltes Einkommen aus eigengenutztem Wohneigentum mit dem Gedanken einer Entlohnung für den Produktionsfaktor Kapital vereinbar ist, müsste für die Arbeitsleistung von Selbstständigen und mithelfenden Familienangehörigen eine Entlohnung angesetzt und die Arbeitsleistung dem Arbeitseinkommen zugerechnet werden. Da dies allerdings nur in Form eines kalkulatorischen Unternehmerlohns möglich ist, wird in den VGR davon abgesehen.⁴⁾

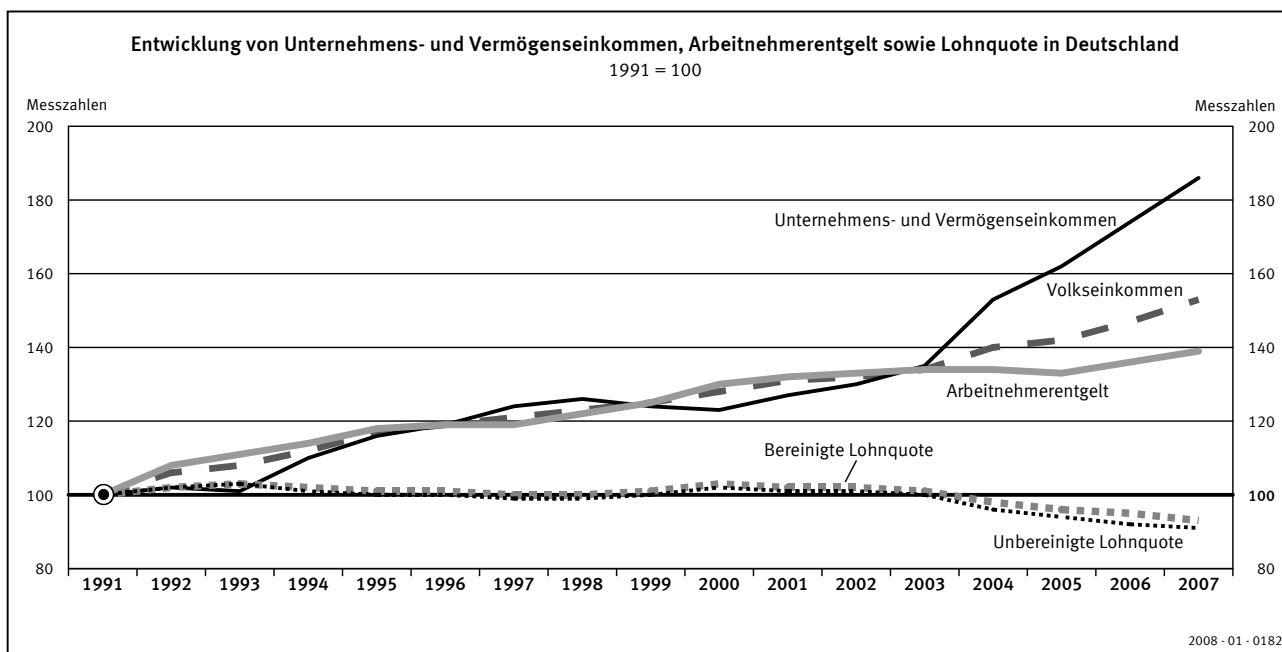
Das Arbeitnehmerentgelt umfasst die Bruttolöhne und -gehälter der Arbeitnehmer sowie die Sozialbeiträge der Arbeitgeber. Zu den Sozialbeiträgen der Arbeitgeber gehören nicht nur die Zahlungen der Arbeitgeber an öffentliche Sozialversicherungen und private Institutionen der sozialen Sicherung wie Pensionskassen und Versicherungen, son-

dern auch sogenannte unterstellte Sozialbeiträge. Diese stellen den Gegenwert der sozialen Leistungen dar, die von Arbeitgebern ohne spezielle Deckungsmittel gezahlt werden. Hierzu gehören zum Beispiel unterstellte Sozialbeiträge für die Beamtenversorgung sowie Zuwendungen von Unternehmen an unselbstständige Unterstützungskassen. Da diese Aufwendungen Teil der Lohnkosten des Arbeitgebers sind, werden sie dem Arbeitnehmerentgelt, das die Kosten des Faktors Arbeit abbildet, zugerechnet. Die von Arbeitnehmern geleisteten gesetzlichen und freiwilligen Sozialbeiträge, beispielsweise für die Riester-Rente, sind in den Bruttolöhnen und -gehältern enthalten.

Im Jahr 2007 lag das Arbeitnehmerentgelt in der Summe bei 1 181,0 Mrd. Euro und damit um gut 39 % höher als im Jahr 1991 (847,0 Mrd. Euro). Die Unternehmens- und Vermögenseinkommen haben sich in diesem Zeitraum mit +86 % auf 643,2 Mrd. Euro im Jahr 2007 (1991: 345,6 Mrd. Euro) deutlich stärker erhöht. Bis zum Jahr 2003 haben sich Arbeitnehmerentgelt und Unternehmens- und Vermögenseinkommen weitgehend im Gleichklang entwickelt, in den letzten vier Jahren ist die Schere dann deutlich zugunsten der Unternehmens- und Vermögenseinkommen auseinandergegangen (siehe Schaubild 1). Dies spiegelt sich auch im Absinken der Lohnquote, dem relativen Anteil des Arbeitnehmerentgeltes am Volkseinkommen, von 70,8 % im Jahr 2003 auf jetzt 64,7 % wider.

Bei einer Betrachtung der Lohnquote ist zu berücksichtigen, dass sich im Zeitablauf die Struktur der Erwerbstätigen geändert hat. Im Jahr 1991 waren noch fast 91 % aller Erwerbstätigen Arbeitnehmer, das heißt Angestellte und Arbeiter einschließlich Auszubildender sowie Beamte, Soldaten

Schaubild 1



4) Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung rechnet beispielsweise einen kalkulatorischen Unternehmerlohn bei der Arbeitseinkommensquote ein. Siehe hierzu u. a. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung: „Das Erreichte nicht verspielen – Jahresgutachten 2007/08“, Methodische Erläuterungen, S. 495 ff.

und Zivildienstleistende. Dazu zählen auch alle Formen der Teilzeitarbeit einschließlich geringfügiger Beschäftigung, Praktikanten und Volontäre in einem festen Arbeitsverhältnis sowie Personen in Umschulungs- oder Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen. Im Jahr 2007 stellten die Arbeitnehmer nur noch 88,8 % der Erwerbstätigen. Nach starken Schwankungen erreichte die Zahl der Arbeitnehmer im Jahr 2007 (35,2 Mill.) wieder das Niveau von 1991 (35,1 Mill.). Dagegen hat sich die Zahl der Selbstständigen einschließlich mithelfender Familienangehöriger zwischen 1991 und 2007 um über 900 000 auf jetzt gut 4,4 Mill. erhöht. Die Zuordnung eines Erwerbstätigen zur jeweiligen Gruppe erfolgt entsprechend seiner Haupttätigkeit, das heißt Erwerbstätige mit mehreren beruflichen Tätigkeiten werden nur einmal gezählt. Um diese strukturellen Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt bei der Darstellung der funktionalen Einkommensverteilung anhand der Lohnquote möglichst auszuschalten, wird neben einer unbereinigten Lohnquote, die den aktuellen Anteil des Arbeitnehmerentgelts am Volkseinkommen ausdrückt, üblicherweise eine um die veränderte Erwerbstätigenstruktur bereinigte Lohnquote ausgewiesen. Dabei wird das Verhältnis von Arbeitnehmern zu Selbstständigen einschließlich mithelfender Familienangehöriger von 1991 beibehalten. Die Bereinigung bleibt allerdings auf Kopfzahlen beschränkt. Nicht berücksichtigt sind Arbeitszeiteffekte wie der Anstieg von Teilzeittätigkeiten bei abnehmender Zahl der Vollzeitbeschäftigten und andere Änderungen in der Beschäftigtenstruktur, beispielsweise aufgrund veränderter Qualifikationsprofile, bei Arbeitnehmern einerseits und Selbstständigen andererseits.

Aufgrund des in allen Jahren – gegenüber dem Jahr 1991 – geringeren relativen Gewichtes der Arbeitnehmer an allen Erwerbstätigen lag die bereinigte Lohnquote durchweg über der unbereinigten Lohnquote. Auch die bereinigte Lohnquote fiel seit dem Jahr 2003 deutlich von 71,9 auf 66,3 % im Jahr 2007. Die bereinigte Lohnquote reduzierte sich seit 2003 somit um 5,6 Prozentpunkte, die unbereinigte Lohnquote um rund 6 Prozentpunkte. Um Arbeitszeiteffekte zu berücksichtigen, kann eine Bereinigung der Lohnquote auch anhand des Arbeitsvolumens vorgenommen werden. Dazu wird das Verhältnis der von Arbeitnehmern und Selbstständigen einschließlich mithelfender Familienangehöriger geleisteten Arbeitsstunden von 1991 zugrunde gelegt. Die mit dem relativen Arbeitsvolumen bereinigte Lohnquote lag im Jahr 2007 bei 67,1 % des Volkseinkommens und damit etwas über der mit der Erwerbstätigenstruktur bereinigten Lohnquote.

Ausgangsgrößen für die Berechnung der Unternehmens- und Vermögenseinkommen sind der aus unternehmerischer Tätigkeit entstandene Nettobetriebsüberschuss und die von Einzelunternehmen und Selbstständigen erwirtschafteten Selbstständigeneinkommen. Der Nettobetriebsüberschuss bzw. die Selbstständigeneinkommen können auch als operatives Ergebnis aus der unternehmerischen Tätigkeit vor geleisteten Zinsen auf Fremdkapital und anderen empfangenen und geleisteten Vermögenseinkommen angesehen werden. Um vom Nettobetriebsüberschuss zum Unternehmensgewinn in den VGR zu gelangen, werden empfangene Vermögenseinkommen – vor allem in Form von empfangenen

Zinsen und Ausschüttungen aus Beteiligungen an Kapitalgesellschaften – hinzuaddiert und geleistete Vermögenseinkommen in Form von Zinsen und Pachten abgezogen.

Die Unternehmensgewinne vermindert um geleistete Ausschüttungen und Entnahmen sowie in der übrigen Welt reinvestierte Gewinne ergeben das Unternehmenseinkommen. Um zu dem gesamtwirtschaftlichen Unternehmens- und Vermögenseinkommen zu gelangen, müssen die per saldo empfangenen Vermögenseinkommen privater Haushalte (einschl. privater Organisationen ohne Erwerbszweck) – dies sind per saldo empfangene Zinsen und Pachten, Ausschüttungen von Kapitalgesellschaften und Entnahmen aus Quasi-Kapitalgesellschaften sowie privaten Haushalten zustehende Erträge aus kapitalbildenden Versicherungen – hinzugezählt und die per saldo geleisteten Vermögenseinkommen des Staates abgezogen werden. Wie sich die gesamtwirtschaftlichen Unternehmens- und Vermögenseinkommen zusammensetzen, zeigt die Staffelrechnung in der folgenden Tabelle.

Unternehmens- und Vermögenseinkommen im Jahr 2007

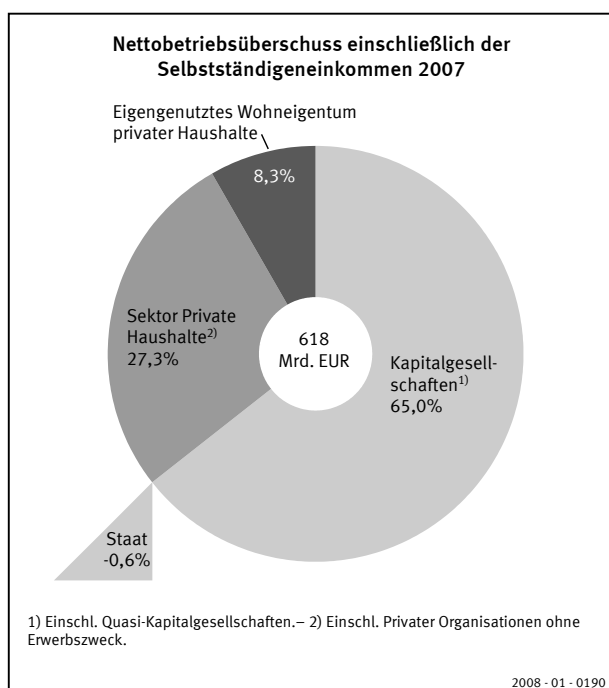
Zusammensetzung der gesamtwirtschaftlichen Unternehmens- und Vermögenseinkommen	Mrd. EUR
Nettobetriebsüberschuss/Selbstständigeneinkommen ...	618
+ empfangene Vermögenseinkommen (Unternehmen)	532
– geleistete Vermögenseinkommen vor Gewinnentnahme (Unternehmen)	478
= Unternehmensgewinne	672
– geleistete Ausschüttungen und Entnahmen	382
– reinvestierte Gewinne	8
= Unternehmenseinkommen	282
+ per saldo empfangene Vermögenseinkommen privater Haushalte	411
– per saldo geleistete Vermögenseinkommen des Staates .	50
= Unternehmens- und Vermögenseinkommen	643
– aus dem Ausland per saldo empfangene Vermögenseinkommen	25
= Nettobetriebsüberschuss/Selbstständigeneinkommen ...	618

Aus der Tabelle geht hervor, dass die Höhe der Unternehmens- und Vermögenseinkommen fast ausschließlich vom Nettobetriebsüberschuss einschließlich der Selbstständigeneinkommen bestimmt wird. Hinzu kommen die aus dem Ausland per saldo empfangenen Vermögenseinkommen, die sich im Jahr 2007 auf + 25 Mrd. Euro beliefen. Bezogen auf die Vermögenseinkommen bestimmen nur die grenzüberschreitenden Vermögenseinkommen, die vor allem aus Zinsen, Ausschüttungen und reinvestierten Gewinnen bestehen, Höhe und Entwicklung der Unternehmens- und Vermögenseinkommen. Dies wird deutlich, wenn man bedenkt, dass alle von inländischen Einheiten an andere inländische Einheiten gegangenen Vermögenseinkommen sich gesamtwirtschaftlich auf Null saldieren.

Ausgehend von der in der Entstehungsrechnung ermittelten Nettowertschöpfung ergibt sich der Nettobetriebsüberschuss einschließlich der Selbstständigeneinkommen nach Abzug des an die privaten Haushalte gehenden Arbeitnehmerentgeltes und sonstiger Produktionsabgaben (wie Grundsteuer, Kraftfahrzeugsteuer und Gebühren an den Staat) sowie zuzüglich sonstiger Subventionen (z. B. in Form

von Forschungsförderung, Förderung der Eingliederung von Arbeitslosen und Zuschüssen für den Kohlebergbau). Der im Jahr 2007 insgesamt entstandene Nettobetriebsüberschuss einschließlich der Selbstständigeneinkommen in Höhe von 618 Mrd. Euro wurde zu 65 % von Kapitalgesellschaften einschließlich Quasi-Kapitalgesellschaften in den Sektoren Nichtfinanzielle und Finanzielle Kapitalgesellschaften erzielt (siehe Schaubild 2). Unternehmen im Sektor Private Haushalte, einschließlich Vermietung von Wohnungen durch private Haushalte, und Private Organisationen ohne Erwerbszweck haben zu 27,3 % dazu beigetragen. Der Betriebsüberschuss aus der unterstellten Produktion aus eigengenutztem Wohneigentum lag bei 8,3 % und die im Sektor Staat verbliebenen Unternehmen wiesen einen negativen Nettobetriebsüberschuss von anteilig -0,6 % auf (siehe Schaubild 2).

Schaubild 2



2 Entwicklung der Unternehmensgewinne

Zentrale Größe zur Beurteilung des wirtschaftlichen Erfolges von Unternehmen ist der Unternehmensgewinn. Da es keine ausreichende Datenbasis zur eigenständigen Berechnung der Unternehmensgewinne gibt, können sie in den VGR nur residual ermittelt werden. Zu den Unternehmensgewinnen gehören der im Inland entstandene Betriebsüberschuss einschließlich der Selbstständigeneinkommen als Ergebnis des im Produktionsprozess entstandenen Einkommens sowie die empfangenen abzüglich der geleisteten Vermögenseinkommen im Zusammenhang mit der unternehmerischen Tätigkeit. Empfangene Vermögenseinkommen fallen vor allem in Form von Zinsen für Einlagen bei Banken und anderen Geldanlagen sowie Ausschüttungen aus Unternehmensbeteiligungen an. Zu den geleisteten Vermögensein-

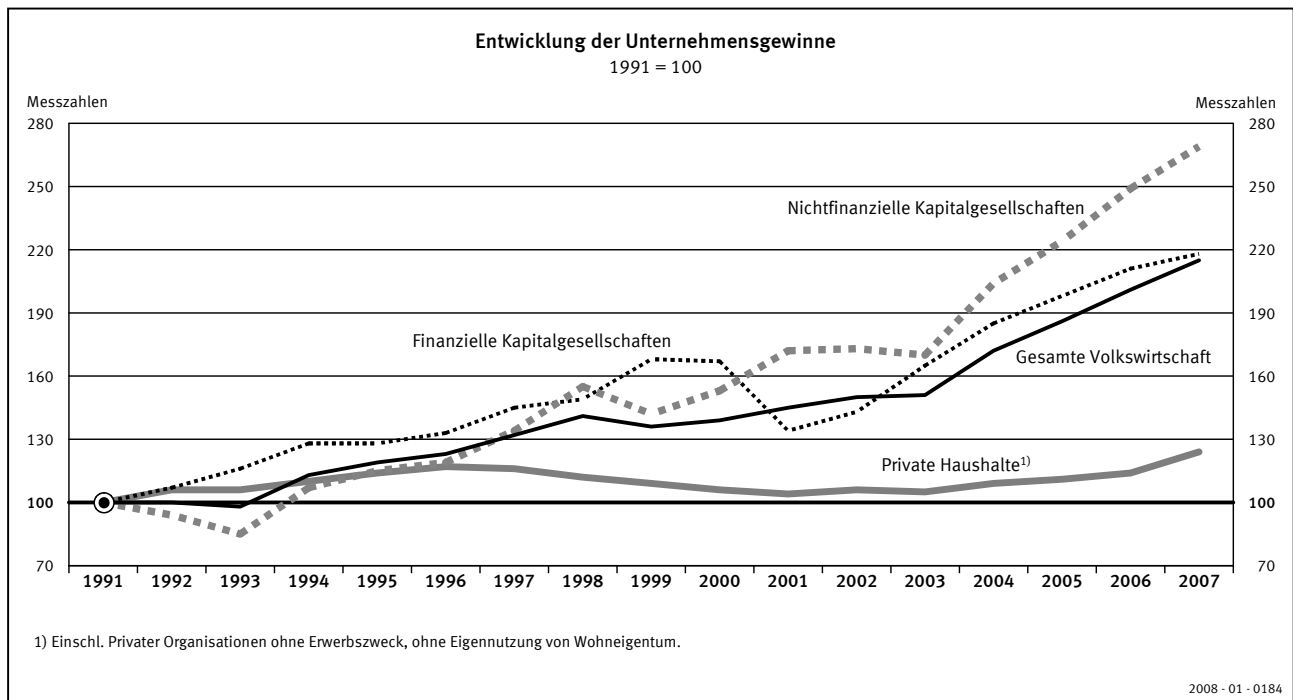
kommen zählen insbesondere Zinszahlungen. Geleistete Ausschüttungen oder Entnahmen von Firmeneigentümern sind dagegen Möglichkeiten der Verteilung von Unternehmensgewinnen.

Vom Rechengang entspricht der Unternehmensgewinn in den VGR zwar in etwa dem Bilanzgewinn in den Jahresabschlüssen der Unternehmen, allerdings gibt es im Einzelnen wesentliche konzeptionelle Unterschiede. Während bei den handelsrechtlichen Vorschriften zur Gewinnermittlung der Gläubigerschutz und steuerliche Aspekte eine zentrale Rolle spielen, wird in den VGR der tatsächliche Substanzverzehr berücksichtigt. So wird in den VGR im Allgemeinen von einer längeren Nutzungsdauer der Anlagen ausgegangen als bei der Ermittlung der steuerlichen Abschreibungen, da in den VGR die tatsächliche wirtschaftliche Nutzungsdauer maßgeblich ist. Auch werden in den VGR die Abschreibungen nicht zu Anschaffungspreisen wie im betrieblichen Rechnungswesen, sondern zu Wiederbeschaffungspreisen bewertet. Für die Bewertung von Vorräten gelten in den VGR andere Konzepte als im betrieblichen Rechnungswesen. Output-Vorräte werden in den VGR zu Herstellungspreisen und Input-Vorräte für den Einsatz in der Produktion zu Wiederbeschaffungspreisen bewertet. Sogenannte Scheingewinne, die im betrieblichen Rechnungswesen bei steigenden Preisen für Vorräte entstehen können, werden in den VGR dadurch eliminiert. Zudem sind außerordentliche Erträge, beispielsweise aus dem Verkauf von Unternehmensteilen, wie auch außerordentliche Verluste, beispielsweise durch Abschreibungen auf erworbene Unternehmensanteile, Wertpapiere oder Immobilien, keine Bestandteile des Unternehmensgewinns in den VGR.

Wie die aktuellen Wertberichtigungen auf Anleihen bei Banken im Rahmen der durch schlecht abgesicherte Hypothekenkredite in den Vereinigten Staaten ausgelösten internationalen Bankenkrise zeigen, können Abschreibungen auf Finanzvermögen den Bilanzgewinn erheblich beeinflussen. In den VGR sind sie dagegen nicht gewinnrelevant, sondern werden als Umbewertungsverluste betrachtet. Generell gilt in den VGR, dass sowohl Gewinne als auch Verluste aus reinen Wertänderungen sich nicht im Unternehmensgewinn niederschlagen. Da gerade bei Banken der Unternehmenserfolg in nennenswertem Umfang aus dem Eigenhandel auf den Finanzmärkten besteht, weicht der Unternehmensgewinn im Sektor Finanzielle Kapitalgesellschaften im Allgemeinen deutlich vom bilanziellen Gewinn ab.

Berechnung und Ausweis des Unternehmensgewinns erfolgen sowohl für die Volkswirtschaft insgesamt als auch für die inländischen Sektoren Nichtfinanzielle und Finanzielle Kapitalgesellschaften, den Staatssektor sowie den Sektor Private Haushalte einschließlich Private Organisationen ohne Erwerbszweck. Von Interesse ist der Unternehmensgewinn insbesondere für die Nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften. Dagegen sind im Sektor Private Haushalte einige Besonderheiten zu beachten. So wird der Unternehmensgewinn von Einzelunternehmen und Selbstständigen – beide gehören zum Sektor Private Haushalte – einschließlich des Entgelts für den Arbeitseinsatz des Unternehmers ausgewiesen. Zudem enthält der Unternehmensgewinn privater Haushalte auch unterstellte Einkommen aus der Eigennut-

Schaubild 3



zung von Wohnungen durch den Wohnungseigentümer und Einkommen aus der privaten Wohnungsvermietung.

Seit 1991 hat sich der gesamtwirtschaftliche Unternehmensgewinn mehr als verdoppelt, von 312 Mrd. Euro auf 672 Mrd. Euro im Jahr 2007. Wie bei den Unternehmens- und Vermögenseinkommen (siehe Schaubild 1) kam es insbesondere seit 2003 zu einem deutlichen Anstieg. Nach Sektoren betrachtet verlief die Entwicklung differenzierter: Während die Unternehmensgewinne nichtfinanzieller Kapitalgesellschaften (+169%) und finanzieller Kapitalgesellschaften (+118%) – in beiden Sektoren einschließlich Quasi-Kapitalgesellschaften – überproportional stiegen, erhöhte sich der Unternehmensgewinn der zum Sektor Private Haushalte gehörenden Unternehmen einschließlich privater Wohnungsvermietung lediglich um 24 % (siehe Schaubild 3).

Der überproportional starke Anstieg der Unternehmensgewinne nichtfinanzieller Kapitalgesellschaften hat dazu geführt, dass auf sie im Jahr 2007 knapp 63 % der gesamtwirtschaftlichen Unternehmensgewinne entfielen. Bis Mitte der 1990er-Jahre lag dieser Anteil noch bei unter 50%. Stark gesunken ist demgegenüber der Anteil der von Unternehmen im Sektor Private Haushalte – einschließlich Privater Organisationen ohne Erwerbszweck und privater Wohnungsvermietung, aber ohne unterstellte Einkommen aus eigengenutztem Wohneigentum – erwirtschafteten Gewinne von rund 38% des gesamtwirtschaftlichen Unternehmensgewinns Anfang der 1990er-Jahre auf knapp 22 % im Jahr 2007. Der Anteil finanzieller Kapitalgesellschaften am gesamtwirtschaftlichen Unternehmensgewinn schwankt seit Beginn der 1990er-Jahre zwischen 12 und 16 %.

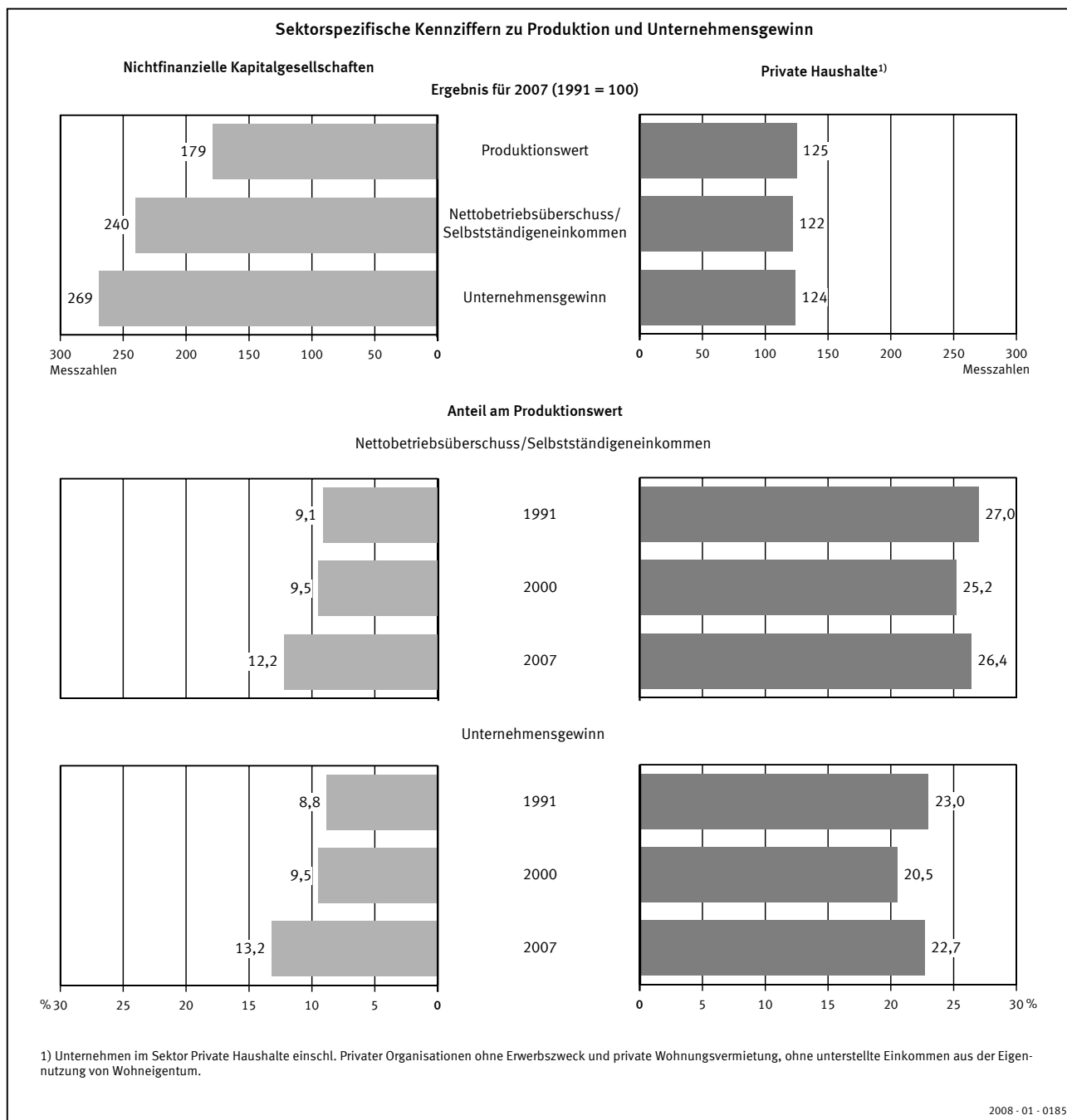
Dass jetzt 63 % des gesamtwirtschaftlichen Unternehmensgewinns auf nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften entfal-

len, liegt nicht nur an dem überproportionalen Anstieg des Unternehmensgewinns dort, sondern auch an einer steigenden Bedeutung der Unternehmen in den Rechtsformen von Kapital- und Quasi-Kapitalgesellschaften. Bezogen auf den gesamtwirtschaftlichen Produktionswert stellten nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften im Jahr 2007 gut 71 % der gesamtwirtschaftlichen Produktion, 1991 lag ihr Anteil nur bei gut 66%. Produktionswert, Nettobetriebsüberschuss und Unternehmensgewinn von Kapital- und Quasi-Kapitalgesellschaften sind zwischen 1991 und 2007 deutlich stärker gestiegen als von Unternehmen im Sektor Private Haushalte einschließlich privater Wohnungsvermietung und Privater Organisationen ohne Erwerbszweck (siehe Schaubild 4).

Um den Unternehmenserfolg unterschiedlich großer Unternehmen vergleichen zu können, werden üblicherweise betriebswirtschaftliche Kenngrößen wie Kapital- und Umsatzrentabilität herangezogen. Derartige Kennziffern können jedoch nur zu Vergleichen von Unternehmen innerhalb ein und derselben Branche herangezogen werden, da branchenspezifische Unterschiede in der Kapitalintensität oder bei der Bedeutung des Vorleistungseinsatzes einen aussagekräftigen Vergleich verhindern.

Auch auf volkswirtschaftliche Kenngrößen trifft dieser Einwand zu. Verschiebungen zwischen den Branchen bzw. in der Produktions- und Vorleistungsstruktur beeinflussen auch volkswirtschaftliche Rentabilitätsquoten. Dies ist bei den im Schaubild 4 gezeigten Relationen von Nettobetriebsüberschuss einschließlich Selbstständigeneinkommen und Unternehmensgewinn zum Produktionswert zu berücksichtigen. Dessen ungeachtet zeigen die Verhältniszahlen, dass in Relation zum Produktionswert sowohl Nettobetriebsüberschuss als auch Unternehmensgewinn bei

Schaubild 4



nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften 2007 deutlich über dem Niveau der 1990er-Jahre liegen. So erreichte im Jahr 2007 der Unternehmensgewinn nichtfinanzieller Kapitalgesellschaften 13,2% des Produktionswertes (1991: 8,8%, 2000: 9,5%). Im Sektor Private Haushalte liegen Nettobetriebsüberschuss und Unternehmensgewinn in Relation zum Produktionswert 2007 etwas unter dem Niveau von 1991. Ein Vergleich zwischen beiden Sektoren ist allerdings nicht möglich, da im Sektor Private Haushalte dem Arbeits-einsatz des Unternehmers und etwaiger mithelfender Familienangehöriger – die Entlohnung beider ist Teil des Unternehmensgewinns – hohe Bedeutung zukommt. Dies ist eine wesentliche Ursache dafür, dass Nettobetriebsüberschuss/

Selbstständigeneinkommen bzw. Unternehmensgewinn in Relation zum Produktionswert hier über dem Niveau bei Kapital- und Quasi-Kapitalgesellschaften liegen.

Aufgrund der Konzeption und des Rechenganges sollte der in den VGR berechnete Unternehmensgewinn in der wirtschaftspolitischen Diskussion mit Vorsicht verwendet werden. So basieren beispielsweise betriebswirtschaftliche Entscheidungen auf der betrieblichen Rechnungslegung und für steuerliche Fragen ist der zu versteuernde Gewinn maßgebend. Neben den Daten der VGR wird von der Deutschen Bundesbank die Ertragslage deutscher Unternehmen auf Basis der dort vorliegenden Unternehmensbilanzen regel-

mäßig veröffentlicht.⁵⁾ Vergleiche zwischen den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und der Unternehmensbilanzstatistik der Deutschen Bundesbank sind vor allem aufgrund der vielen konzeptionellen Unterschiede nur sehr eingeschränkt möglich.

3 Entwicklung der Einkommen privater Haushalte

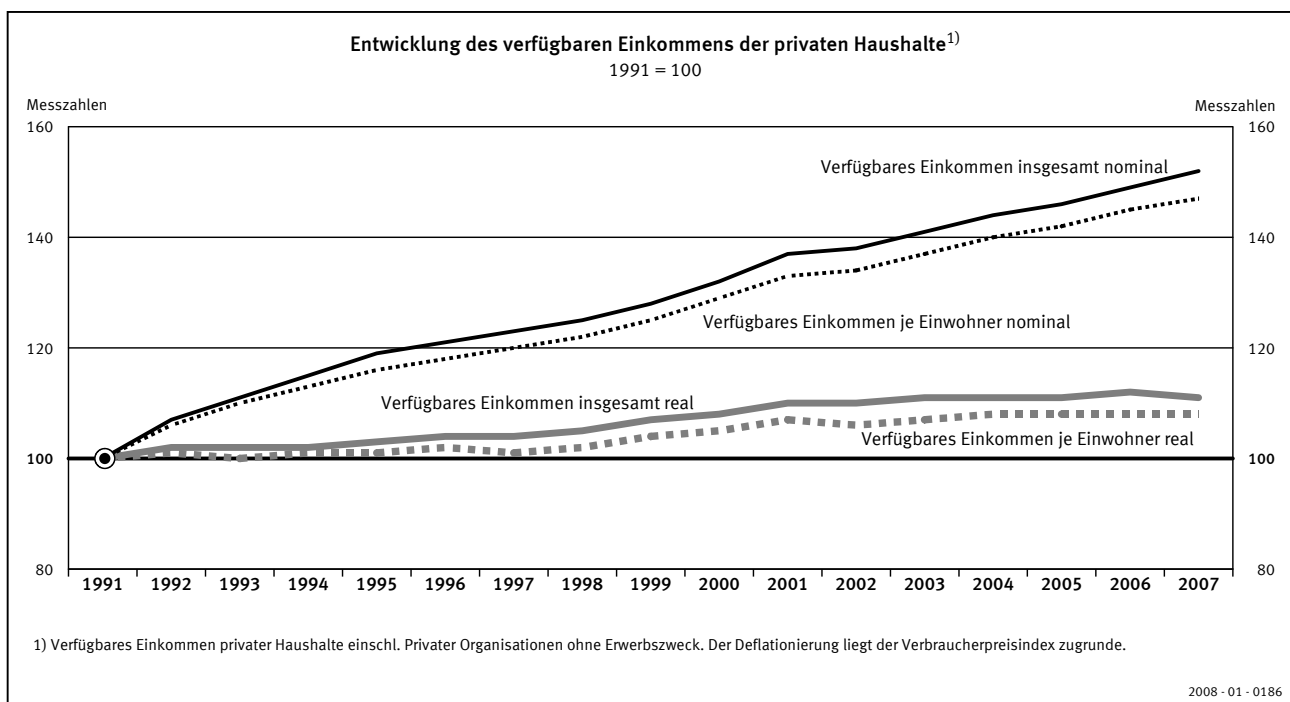
In den VGR wird das Einkommen privater Haushalte anhand des verfügbaren Einkommens bestimmt. Zum verfügbaren Einkommen zählen alle Einkommen aus unselbstständiger und selbstständiger Arbeit, Einkommen aus unternehmerischer Tätigkeit und Vermögen sowie empfangene laufende Transfers abzüglich geleisteter Transfers und Zinsen auf Hypotheken- und Konsumentenkredite. Zu den empfangenen laufenden Transfers gehören alle Geldleistungen der gesetzlichen Sozialversicherungen (Rente, Arbeitslosengeld, Kranken-, Pflege- und Unfallversicherung), öffentliche Pensionen und betriebliche Altersversorgung, Leistungen im Rahmen der Grundsicherung (Sozialhilfe, Grundsicherung im Alter, Hartz IV) sowie eine Vielzahl weiterer staatlicher Geldleistungen wie Kinder- und Erziehungsgeld, Wohngeld usw. Geleistete Transfers enthalten vor allem alle Formen der Einkommensteuer und Sozialbeiträge an gesetzliche wie auch private Sozialversicherungssysteme.

Die Konzeption des verfügbaren Einkommens nach dem ESVG 1995 weicht an einigen Stellen von dem ab, was Haushalte üblicherweise als ihr (Netto-)Einkommen ansehen. So werden Erträge, die sich aus der Verzinsung des Kapi-

talstocks für Anlagen privater Haushalte bei Versicherungsunternehmen und Pensionskassen ergeben, den Haushalten laufend zugerechnet und nicht einmalig bei der Auszahlung. Zudem wird den Haushalten ein unterstelltes Einkommen aus selbstgenutztem Wohneigentum – nach Abzug von Abschreibungen und Hypothekenzinsen – zugerechnet. Während Sachleistungen der gesetzlichen Krankenkassen nicht zum verfügbaren Einkommen zählen (Ausgabenkonzept), sind Erstattungen privater Krankenkassen an privat Versicherte und Beihilfezahlungen an Beamte und Pensionäre im verfügbaren Einkommen enthalten, da laut ESVG 1995 private Krankenkassen Schadensversicherungen und Beihilfezahlungen Sozialleistungen sind. Hinzu kommt, dass in den deutschen VGR datenbedingt das verfügbare Einkommen privater Haushalte im Allgemeinen nur zusammen mit dem verfügbaren Einkommen privater Organisationen ohne Erwerbszweck ausgewiesen werden kann (siehe hierzu auch die Erläuterungen in der Vorbemerkung).

Um die Einkommensentwicklung privater Haushalte der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung nach Abschreibungen gegenüberzustellen, ist das Nettonationaleinkommen die umfassendste Größe. Beiden Berechnungen liegt das Inländerkonzept zugrunde. Während sich das Nettonationaleinkommen von 1991 bis zum Jahr 2007 um gut 58 % erhöhte, hat sich das verfügbare Einkommen aller privaten Haushalte (einschl. privater Organisationen ohne Erwerbszweck) um knapp 52 % erhöht. Da die Einwohnerzahl im Jahr 2007 um rund 2,3 Mill. höher war als 1991, hat sich das verfügbare Einkommen je Einwohner nur um gut 47 % erhöht (siehe Schaubild 5). Das verfügbare Einkommen je Einwohner belief sich im Jahr 2007 auf rund 18 500 Euro.

Schaubild 5



5) Siehe hierzu u.a. Deutsche Bundesbank: „Ertragslage und Finanzierungsverhältnisse deutscher Unternehmen im Jahr 2006“, Monatsbericht Dezember 2007, S. 31 ff., und „Die Ertragslage der deutschen Kreditinstitute im Jahr 2006“, Monatsbericht September 2007, S. 15 ff.

Um Aussagen über die Entwicklung des materiellen Lebensstandards privater Haushalte treffen zu können, ist eine inflationsbereinigte Betrachtung notwendig. Als Deflator wird hierzu der Verbraucherpreisindex für Deutschland mit dem Basisjahr 2005 herangezogen. Preisbereinigt ist das verfügbare Einkommen insgesamt um 11 % gestiegen, für das verfügbare Einkommen je Einwohner ergibt sich daraus zwischen 1991 und 2007 ein Anstieg um knapp 8 % (siehe Schaubild 5). Über den ganzen Zeitraum betrachtet zeigt sich, dass dieser Anstieg nur auf die Jahre 1998 bis 2001 zurückzuführen ist. Sowohl vor 1998 als auch nach 2001 stagnierte – mit kleineren Abweichungen in beide Richtungen – das preisbereinigte verfügbare Einkommen je Einwohner weitgehend. Während in der ersten Hälfte der 1990er-Jahre diese Stagnation mit steigenden Einwohnerzahlen einherging – das preisbereinigte verfügbare Einkommen aller Haushalte zusammen erhöhte sich leicht –, stagnieren seit 2001 sowohl das verfügbare Einkommen insgesamt als auch das verfügbare Einkommen je Einwohner bei seit 2003 leicht abnehmender Bevölkerungszahl.

Wie sich das verfügbare Einkommen privater Haushalte zusammensetzt und wie sich die Zusammensetzung seit 1991 verändert hat, zeigt das Schaubild 6. Im Jahr 1991 stellten die aus unselbstständiger Arbeit erzielten Nettolöhne und -gehälter rund 48 % des verfügbaren Einkommens

mens privater Haushalte. Dieser Anteil ist bis zum Jahr 2007 auf rund 41 % gesunken. Ursachen hierfür sind u. a. strukturelle Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt wie weniger Vollzeitbeschäftigung und mehr Teilzeit- und geringfügige Beschäftigung sowie die gerade in den letzten Jahren vergleichsweise geringen Lohnerhöhungen.

Mit einem Anteil von 35 % am verfügbaren Einkommen privater Haushalte im Jahr 2007 (siehe Schaubild 6) haben die aus unternehmerischen Tätigkeiten und Vermögen stammenden Einkommensbestandteile deutlich an Bedeutung gewonnen (1991: 30,8 %). Zu den Einkommen aus unternehmerischen Tätigkeiten zählen neben dem Einkommen von Einzelunternehmen und freiberuflich tätigen Personen die Einkommen aus der privaten Wohnungsvermietung und unterstellte Einkommen aus eigengenutztem Wohneigentum. Vermögens-einkommen bestehen aus Zinsen, Ausschüttungen von Kapitalgesellschaften, Entnahmen von Gesellschaftern aus Quasi-Kapitalgesellschaften, Pachteinnahmen und Vermögenseinkommen aus Versicherungseinlagen.

Monetäre Sozialleistungen machten im Jahr 2007 gut 25 % des verfügbaren Einkommens aus (1991: 22,3 %). Die Leistungen der gesetzlichen Rentenversicherung sind dabei die weitaus größte Einzelposition. Bis 2007 haben sich die gesetzlichen Rentenzahlungen um über 80 % gegenüber 1991 erhöht. Ähnlich stark gestiegen sind andere, der Alterssicherung dienende Sozialleistungen, wie öffentliche Pensionen und betriebliche Altersversorgung. Insgesamt betrachtet ist die gewachsene Bedeutung monetärer Sozialleistungen vor allem durch die höheren Ausgaben zur Alterssicherung bedingt. Weitere Faktoren sind beispielsweise die Einführung der gesetzlichen Pflegeversicherung ab 1995 und die schrittweise Erhöhung des Kindergeldes zwischen 1996 und 2002.

Funktionale Betrachtungen der Einkommensentwicklung wie auch Durchschnittswerte zum verfügbaren Einkommen zeigen nur gesamtwirtschaftliche Entwicklungen auf. Wie sich die personelle Entwicklung und Verteilung der Einkommen auf Haushaltsebene darstellt, kann daraus nicht unmittelbar abgeleitet werden. Sowohl für Wohlstandsuntersuchungen als auch für ökonomische Analysen zum Verhalten privater Haushalte ist der Haushalt als kleinste wirtschaftliche Einheit die zentrale Größe.

In unregelmäßigen Abständen werden in den VGR die Einkommen nach sozioökonomischen Haushaltstypen ermittelt. Konzepte und Ausgangsdaten entsprechen den Berechnungen der Makroaggregate aus den VGR. Aufgrund des Rechengangs können allerdings nur Durchschnittswerte zum verfügbaren Einkommen und seiner Komponenten für verschiedene sozioökonomische Haushaltsgruppen ermittelt werden. Maßgebend für die Zuordnung zu einer Haushaltsguppe ist das überwiegende Einkommen des Haupteinkommensbeziehers des Haushaltes. Daraus ergibt sich, dass sich das Haushaltseinkommen zumeist aus verschiedenen Einkommensarten zusammensetzt, wie das Schaubild 7 auf S. 206 zeigt.

In einer umfassenden Betrachtung setzt sich das Einkommen privater Haushalte aus dem Primäreinkommen – bestehend

Schaubild 6

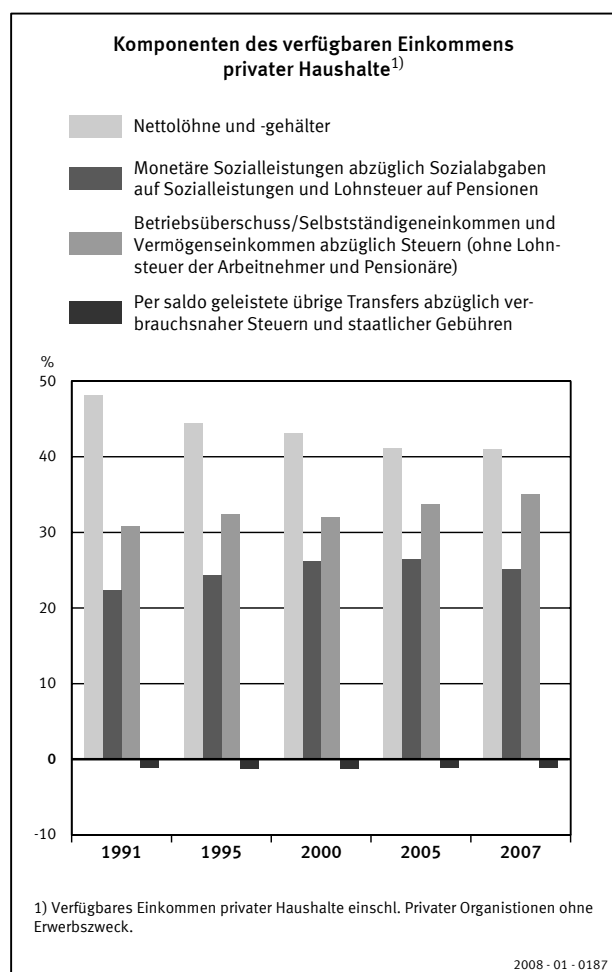
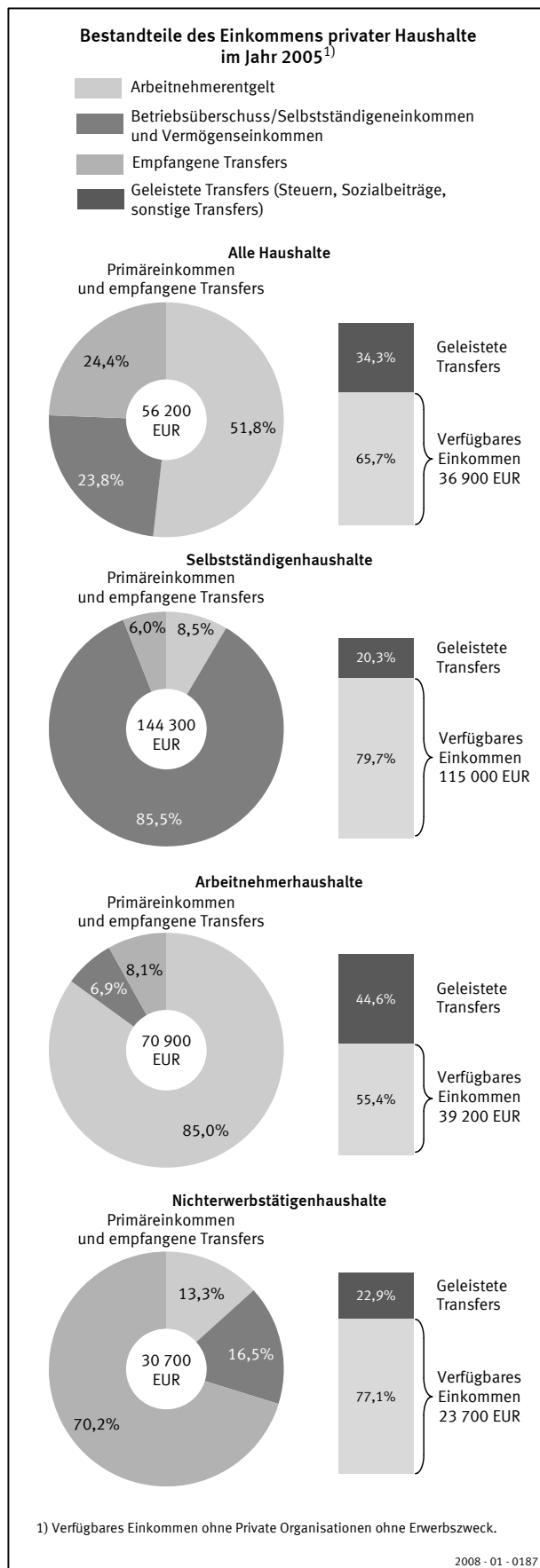


Schaubild 7



aus Arbeitnehmerentgelt und Unternehmens- und Vermögenseinkommen – und allen empfangenen Transfers zusammen. Im Jahr 2005 belief sich das so definierte Einkommen je Haushalt auf durchschnittlich 56 200 Euro (siehe Schaubild 7). Um zum verfügbaren Einkommen in Höhe von durchschnittlich 36 900 Euro zu kommen, müssen alle geleisteten Transfers (2005: 19 300 Euro), vor allem direkte Steuern und Sozialbeiträge, abgezogen werden. Die im Schaubild 7 dargestellten Haushaltstypen verdeutlichen, dass nicht nur die Einkommenshöhe, sondern auch die Zusammensetzung des Haushaltseinkommens je Haushaltstyp sehr unterschiedlich ist. Bei Arbeitnehmerhaushalten dominiert mit Abstand das Einkommen aus unselbstständiger Arbeit, bei Selbstständigenhaushalten das Einkommen aus unternehmerischer Tätigkeit und Vermögen. Innerhalb der Haushaltstypen können die Einkommen im Einzelfall deutlich von den gezeigten Durchschnittsniveaus abweichen. Konzeption und Ergebnisse zum Einkommen nach sozioökonomischen Haushaltsgruppen wurden bereits ausführlich dargestellt.⁶⁾

Fazit

Mit den regelmäßig veröffentlichten jährlichen und vierteljährlichen Daten zur Einkommensentwicklung aus den VGR liegen aktuelle und umfassende Daten zur gesamtwirtschaftlichen Einkommensentwicklung vor. Sie zeigen vor allem, wie sich das Einkommen auf die Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital (einschl. Bodennutzung) aufteilt, wie sich – basierend auf den Konzepten der VGR – die Unternehmensgewinne entwickeln und was an Einkommen bei den privaten Haushalten ankommt und aus welchen Quellen dieses Einkommen stammt. Für detaillierte Analysen zur Einkommensverteilung reichen diese Daten jedoch nicht aus. Hierzu sind zusätzliche Informationen notwendig. Wichtige Datenquellen der amtlichen Statistik hierfür sind zum Beispiel die Einkommensteuerstatistik und die alle fünf Jahre durchgeführten Einkommens- und Verbrauchsstichproben sowie eine Vielzahl von Sozialstatistiken wie beispielsweise die Sozialhilfe- und Jugendhilfestatistik. [u](#)

6) Siehe Klose, M./Schwarz, N.: „Einkommen sozioökonomischer Haushaltsgruppen“ in WiSta 12/2006, S. 1296 ff.; ausführliche Arbeitsunterlagen mit Ergebnissen zum Einkommen nach sozioökonomischen Haushaltsgruppen stehen unter www.destatis.de → Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen → Publikationen → Verteilung und Verwendung des Sozialproduktes zur Verfügung.

Dr. Thomas Helmcke

Regionalstatistik auf europäischer und nationaler Ebene

Die Ergebnisse der amtlichen Regionalstatistik sind sowohl auf deutscher als auch auf Ebene der Europäischen Union für die Ausgestaltung der Regionalpolitik wichtig: Regional vergleichbare statistische Daten sind Grundlagen für regionalpolitische Entscheidungen. Als Basis der amtlichen EU- und deutschen Regionalstatistik dienen jeweils Regionalklassifikationen, die im Aufsatz näher vorgestellt werden. Die statistischen Daten sollen sich auf diese systematischen Auflistungen von Regionen beziehen, um so die gewünschten regionalstatistischen Informationen zu liefern. Darüber hinaus befasst sich der Beitrag noch mit den Themen Kommunalstatistik und Georeferenzierung.

Vorbemerkung

Zu den wichtigsten Tätigkeitsfeldern der Europäischen Union (EU) zählt die Regionalpolitik. Sie soll – im Einklang mit den von der EU gesetzten Prioritäten der sogenannten Lissabonner Strategie für Wachstum und Beschäftigung – die Kohäsion in der EU durch den Ausgleich wirtschaftlicher und sozialer Unterschiede zwischen den Regionen stärken. Im Zeitraum 2007 bis 2013 gehört die Regionalpolitik zu einem der größten Etatbereiche der EU. Wichtigstes regionalpolitisches Instrument ist die finanzielle Förderung von Projekten in den einzelnen EU-Mitgliedstaaten, die damit ebenfalls ein starkes eigenes Interesse an diesem Politikfeld haben. Bei der Beurteilung der Förderfähigkeit von Regionen wiederum stützt sich die EU auf statistische Daten, womit sich die große Bedeutung der Regionalstatistik ergibt.

Regionen sind räumlich abgegrenzte Gebietseinheiten, in der Regel unterhalb der nationalen Ebene. Regionalstatistik befasst sich mit der Darstellung und Analyse von statistischen Daten mit regionalem Bezug, das heißt von Daten mit Regionalangaben, die ihre Zugehörigkeit zu einer Region beschreiben. Amtliche Regionalstatistik gibt es sowohl auf nationaler als auch auf Ebene der EU. Ziel ist es jeweils, regional vergleichbare statistische Daten als Grundlage regionalpolitischer Entscheidungen bereitzustellen. Als Basis der amtlichen EU- und deutschen Regionalstatistik dienen Regionalklassifikationen, die im Weiteren näher betrachtet werden. Auf diese systematischen Auflistungen von Regionen sollen sich die Daten beziehen, um die gewünschten regionalstatistischen Informationen zu liefern. Darüber hinaus befasst sich der Beitrag noch mit den Themen Kommunalstatistik und Georeferenzierung.

1 Europäische Regionalstatistik¹⁾

Die Regionalpolitik der EU verfügt für den Zeitraum 2007 bis 2013 über Mittel in Höhe von rund 350 Mrd. Euro – etwa 35 % des gesamten EU-Haushalts – für die Kohäsion der EU-Regionen. Diese Mittel kommen zu rund 80 % aus den Strukturfonds EFRE (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung) und ESF (Europäischer Sozialfonds) sowie zu etwa 20 % aus dem Kohäsionsfonds. Für das Ziel der Konvergenz (Annäherung der am wenigsten entwickelten Regionen an den EU-Durchschnitt) werden rund 81 % der Mittel ausge-

1) Dieses Kapitel basiert zum Teil auf Eurostat (Hrsg.): „Europäische Regional- und Städtestatistik – Leitfaden, Ausgabe 2007“, Luxemburg 2007, der als kostenloser Download auf der Internetseite des Statistischen Amtes der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>), Thema: Allgemeine und Regionalstatistiken, Veröffentlichungen, Reihe: Methodologies and working papers, in der jeweils aktuellen Version zur Verfügung steht (Stand: 4. März 2008).

geben, für die Förderung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung etwa 16 % sowie für eine stärkere europäische territoriale Zusammenarbeit rund 3 %. Zu den regionalstatistischen Daten, die eine wichtige Rolle für die regionale Zuteilung der Mittel spielen, zählt als Maßstab für die Förderfähigkeit einer Region hinsichtlich des Ziels Konvergenz etwa das jeweilige Bruttoinlandsprodukt je Einwohner gemessen am EU-Durchschnitt.

1.1 Regionalklassifikation NUTS und Datenbereich REGIO

1.1.1 NUTS

Grundlage für die amtliche Regionalstatistik der EU ist die Regionalklassifikation NUTS (Nomenclature des unités territoriales statistiques) – die Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik. Sie basiert auf einer 2003 in Kraft getretenen EU-Verordnung (im Folgenden NUTS-Verordnung)²⁾ sowie deren Änderungen in den Jahren 2005 und 2007. Die letztgenannte Änderung³⁾ trat am 1. Januar 2008 in Kraft. Schon vor Erlass der EU-Verordnung gab es die Regionalklassifikation NUTS (seit etwa 30 Jahren), damals allerdings nicht auf einer Rechtsgrundlage beruhend, sondern auf einer Reihe von Gentlemen's Agreements zwischen den EU-Mitgliedstaaten und Eurostat, dem Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften.

Wesentliches Kriterium für die Bildung von Regionen sind bei NUTS die bestehenden Verwaltungseinheiten in den EU-Mitgliedstaaten. Das Anknüpfen an administrative Gebietseinheiten soll es ermöglichen, dass amtliche regionalstatistische Daten gut und zeitlich stabil zur Verfügung stehen. Mit Blick darauf, dass in EU-Mitgliedstaaten die Verwaltung oberhalb der lokalen Ebene im Allgemeinen auf zwei oder drei weiteren regionalen Ebenen erfolgt, unterteilt NUTS jeden EU-Mitgliedstaat in drei Ebenen: zunächst in Regionen der NUTS-Ebene 1, diese sind ihrerseits in Regionen der NUTS-Ebene 2 und diese wiederum in Regionen der NUTS-Ebene 3 unterteilt (siehe Tabelle 1). Für Deutschland bilden die Bundesländer die NUTS-Ebene 1, zur Ebene 2 gehören die Regierungsbezirke; die Kreisebene, das heißt die Kreise und kreisfreien Städte, bilden Ebene 3. Die NUTS1-Regionen in der Europäischen Union veranschaulicht Karte 1.

Ergänzend dient die Bevölkerungszahl bei der Unterteilung der EU in Regionen der statistischen Vergleichbarkeit: Für die durchschnittliche Regionengröße einer NUTS-Ebene im jeweiligen Mitgliedstaat sollen folgende Werte gelten:

	Minimale durchschnittliche Bevölkerungszahl	Maximale
NUTS-Ebene 1	3 Mill.	7 Mill.
NUTS-Ebene 2	800 000	3 Mill.
NUTS-Ebene 3	150 000	800 000

Tabelle 1: Anzahl der NUTS-Regionen nach Ebenen für die Europäische Union (EU-27) ab 1. Januar 2008¹⁾

EU-Mitgliedstaat	NUTS-Ebene 1	NUTS-Ebene 2	NUTS-Ebene 3
Belgien	3	11	44 (43)
Bulgarien	2	6	28
Tschechische Republik	1	8	14
Dänemark	1	5 (1)	11 (15)
Deutschland	16	39 (41)	429 (439)
Estland	1	1	5
Irland	1	2	8
Griechenland	4	13	51
Spanien	7	19	59 (52)
Frankreich	9	26	100
Italien	5	21	107 (103)
Zypern	1	1	1
Luxemburg	1	1	1
Lettland	1	1	6
Litauen	1	1	10
Ungarn	3	7	20
Malta	1	1	2
Niederlande	4	12	40
Österreich	3	9	35
Polen	6	16	66 (45)
Portugal	3	7	30
Rumänien	4	8	42
Slowenien	1	2 (1)	12
Slowakei	1	4	8
Finnland	2	5	20
Schweden	3 (1)	8	21
Vereinigtes Königreich	12	37	133
EU-27 ...	97 (95)	271 (268)	1 303 (1 284)

1) Vorherige Werte – falls abweichend – in Klammern.

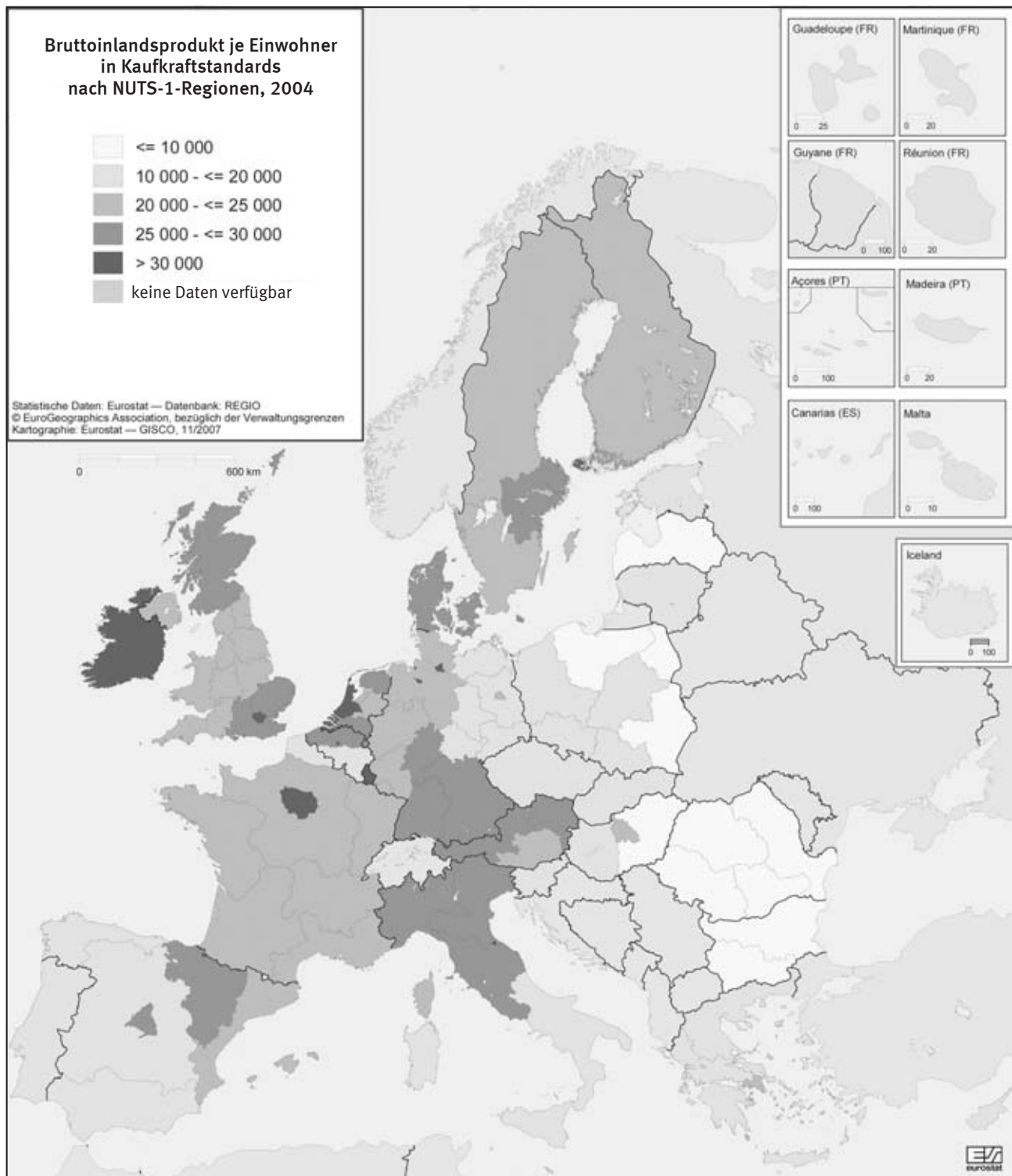
Für Mitgliedstaaten, die oberhalb der lokalen Ebene nur zwei Verwaltungsebenen aufweisen, wird, um diesen Grenzwerten zu genügen, bei ausreichender Bevölkerungszahl des Mitgliedstaats eine dritte Ebene eingezogen. Deren Einheiten bestehen aus mehreren benachbarten kleineren Verwaltungseinheiten und bilden oft einfach nur statistische Regionen. Von derartigen Regionen muss allerdings jede die genannten Grenzwerte erfüllen, während dies sonst nur für die oben genannte durchschnittliche Regionengröße der jeweiligen Ebene des betreffenden Mitgliedstaats zutreffen muss. Auch Deutschland gehört zu den Mitgliedstaaten mit solchen statistischen Regionen: Hier gibt es auf Ebene 2 zum Beispiel die ehemaligen, aber nicht mehr als solche existenten Regierungsbezirke in Niedersachsen und Rheinland-Pfalz. Weitere Beispiele für statistische Regionen finden sich etwa in Frankreich auf Ebene 1 und in Belgien auf Ebene 3.

Zum anderen gibt es umgekehrt Mitgliedstaaten, die wegen ihrer relativ geringen Bevölkerungszahl keine drei verschiedenen NUTS-Ebenen bilden können. Liegt zum Beispiel die Bevölkerungszahl eines Mitgliedstaats insgesamt etwa bei 1 Million, können dort nicht die angeführten NUTS1-Grenzwerte, wohl aber die NUTS2-Grenzwerte erfüllt werden, allerdings in Form nur einer einzigen NUTS2-Region, des Mitgliedstaats selbst. Er kann somit eine NUTS2-Region bilden, die gleichzeitig die gesamte dortige NUTS2-Ebene darstellt. Mit deren Unterteilung in mehrere NUTS3-Regionen hat dieser Mitgliedstaat dann zwei verschiedene NUTS-Ebenen. Doch wird in solchen Fällen der Mitgliedstaat gleich-

2) Verordnung (EG) Nr. 1059/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Mai 2003 über die Schaffung einer gemeinsamen Klassifikation der Gebietseinheiten für die Statistik (NUTS) (Amtsbl. der EU Nr. L 154, S. 1).

3) Verordnung (EG) Nr. 105/2007 der Kommission vom 1. Februar 2007 zur Änderung der Anhänge der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Schaffung einer gemeinsamen Klassifikation der Gebietseinheiten für die Statistik (NUTS) (Amtsbl. der EU Nr. L 39, S. 1).

Karte 1



zeitig auch der NUTS1-Ebene zugeordnet, sodass er drei NUTS-Ebenen besitzt, allerdings keine drei verschiedenen. Vielmehr fallen die jeweils aus ihm selbst bestehenden NUTS-Ebenen 1 und 2 zusammen. Ein Beispiel hierfür in Tabelle 1 ist Estland.

In entsprechender Weise ist es bei einer Bevölkerungszahl eines Mitgliedstaats von unter 800 000 sogar möglich, dass

er aus nur einer NUTS3-Region besteht. Dennoch wird er gleichzeitig den NUTS-Ebenen 2 und 1 zugeordnet, sodass in diesem Fall alle drei NUTS-Ebenen zusammenfallen. Beispiel hierfür ist in Tabelle 1 Luxemburg.

Eine mehrfache Zuordnung kann aber auch erfolgen, ohne dass ganze NUTS-Ebenen zusammenfallen. In Deutschland zum Beispiel fallen die NUTS-Ebenen 1 und 2 nicht zusam-

men. Dennoch sind die Bundesländer Bremen, Berlin, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Saarland, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen sowohl NUTS1- als auch NUTS2-Regionen. Die übrigen Bundesländer sind dagegen NUTS1-, aber keine NUTS2-Regionen.

Die Bezeichnung der NUTS-Regionen besteht aus zwei Teilen – einem Regionalcode und dem Namen der jeweiligen Region. Der Code hat mindestens drei und höchstens fünf Stellen. Die ersten beiden Stellen sind Buchstaben und bezeichnen den jeweiligen Mitgliedstaat sowie zusammen mit der dritten Stelle die NUTS1-Regionen. Die ersten vier Stellen bezeichnen NUTS2- und alle fünf Stellen NUTS3-Regionen. Die Stellen drei bis fünf sind meistens Ziffern, es können aber auch in diesem Bereich Buchstaben vorkommen. Wenn etwa bei der Auflistung der NUTS3-Regionen eines Mitgliedstaats ab der Ziffer 9 die unterschiedlichen Ziffern aufgebraucht sind, wird mit Buchstaben fortgesetzt. Zum Beispiel bezeichnet DE7 die alphabetisch siebte deutsche NUTS1-Region, (das Bundesland) Hessen. Die erste NUTS2-Region in Hessen ist DE71 (der Regierungsbezirk Darmstadt, die neunte NUTS3-Region darin DE719, der Main-Kinzig-Kreis, und die zehnte DE71A, der Main-Taunus-Kreis. Übersicht 1 veranschaulicht den NUTS-Code anhand dieses Beispiels aus Deutschland.

Übersicht 1: Aufbau des NUTS-Codes am Beispiel des Main-Taunus-Kreises (DE71A)

Code:	D	E	7	1	A
Stelle:	1	2	3	4	5
NUTS:	Mitgliedstaat		NUTS1-Ebene	NUTS2-Ebene	NUTS3-Ebene
Bedeutung:	Deutschland		Bundesland (Hessen)	Regierungsbezirk (Darmstadt)	Kreis (Main-Taunus)

Mit Blick auf die zeitliche Stabilität der statistischen Daten sollen NUTS-Änderungen laut NUTS-Verordnung nicht häufiger als alle drei Jahre stattfinden. Anstöße für Änderungen können neue Abgrenzungen von Verwaltungseinheiten in den Mitgliedstaaten sein oder Änderungen der Bevölkerungszahl in bestehenden NUTS-Regionen. Erfolgt eine NUTS-Änderung, wie etwa die zum 1. Januar 2008 in Kraft getretene, sieht die NUTS-Verordnung vor, dass die Mitgliedstaaten für die neuen NUTS-Regionen bis zu einem bestimmten Jahr rückwirkend Zeitreihen mit bestimmten statistischen Inhalten an Eurostat liefern, das heißt für die neuen Regionen werden historische Daten aufgebaut. Die Inhalte dieser Zeitreihen und deren rückwärtige Bereitstellung legt jeweils eine begleitende Verordnung fest, die nach der Verabschiedung der eigentlichen NUTS-Änderungsverordnung erlassen wird. Dabei ist allerdings zu prüfen, ob die gewünschten Datenlieferungen möglich sind. Hierzu unterstützt der Ausschuss für das Statistische Programm zusammen mit den Mitgliedstaaten die Arbeiten am Entwurf der begleitenden Verordnung.

Folgende Deutschland betreffende Neuerungen sind in die zum 1. Januar 2008 in Kraft getretene Änderung der NUTS-Verordnung eingeflossen:

a) Im Bundesland Sachsen-Anhalt:

- Alle drei Regierungsbezirke, das heißt die bisherigen dortigen NUTS2-Regionen, wurden aufgelöst. Sachsen-Anhalt selbst ist ab 1. Januar 2008 NUTS2-Region, bleibt aber gleichzeitig weiterhin NUTS1-Region.
- Ferner gab es eine Kreisreform, das heißt Änderungen auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte, also auf der NUTS3-Ebene: Die Zahl der NUTS3-Einheiten wurde von 24 auf 14 reduziert. Dies ist in Karte 2 bereits berücksichtigt.

b) Im Bundesland Niedersachsen wurden alle vier Regierungsbezirke aufgelöst. Ihre räumlichen Gebiete bleiben als NUTS2-Regionen aber bestehen.

c) In den Bundesländern Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz wurden insgesamt drei Kreise, das heißt NUTS3-Regionen, umbenannt.

Die Regionalklassifikation NUTS wird von Eurostat veröffentlicht und steht im Internet über RAMON, den Klassifikationsserver von Eurostat (<http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/>), zur Verfügung (Stand: 5. März 2008).

1.1.2 Datenbereich REGIO

Der Bereich Regionalstatistiken (REGIO) in den statistischen Datenbanken von Eurostat liefert Daten für NUTS-Regionen. Er besteht aus zwölf Teilbereichen, auch als Datenkollektionen bezeichnet, jede Kollektion wiederum aus Gruppen, von denen aus auf Tabellen zugegriffen werden kann. Die Tabellen umfassen in den meisten Fällen drei oder vier Dimensionen, mitunter auch mehr. Eine Dimension ist die Regionalklassifikation NUTS nach Ebenen, eine weitere die Berichtszeit. REGIO ist zugänglich über die Internetseite von Eurostat (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>).

Begleitet werden die regionalstatistischen Daten von zugehörigen Metadaten, das heißt Daten zur Beschreibung der regionalstatistischen Daten. Diese werden im Rahmen des Eurostat-Projekts MARS (Methodological Database for Regional Statistics) gewonnen und sind im Internet von der Eurostat-Website (<http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/>) aus zu erreichen.

Ferner sind in der Datenbank von Eurostat Regionalstatistiken für die Kandidatenländer Kroatien und Türkei zu finden sowie Daten für Länder der Europäischen Freihandelszone (European Free Trade Association – EFTA). Für 2008 ist darüber hinaus geplant, auch regionale Schlüsselindikatoren für die Vereinigten Staaten und Japan bereitzustellen.

Umfassend dargestellt wird die amtliche EU-Regionalstatistik im Eurostat-Jahrbuch der Regionen. Es ist in Deutsch, Englisch sowie Französisch verfügbar und enthält Kapitel zu einzelnen REGIO-Kollektionen. Jedes Kapitel liefert anhand von Farbkarten, Grafiken und Erläuterungen ein umfassendes Bild über die regionale Verteilung ausgewählter Indikatoren oder Indikatorenkombinationen. Das Jahrbuch wird spätestens Ende September eines Jahres veröffentlicht.

Ferner gibt es die Online-Veröffentlichung "Portraits of the Regions". Dort werden die einzelnen Regionen anhand vergleichbarer statistischer Daten, Karten, Fotos und Grafiken ausführlich dargestellt. Die 2005 erstellte aktualisierte Fassung steht kostenlos im Internet zur Verfügung (<http://forum.europa.eu.int/irc/dsis/regportraits/info/data/en/index.htm>). Geplant ist, diese Website in eine dynamische umzuwandeln, auf die kontinuierlich quantitative Daten hochgeladen werden. Da die Website ebenfalls die Daten der Städtestatistik Urban Audit enthält, entsteht eine Site mit Städte- und Regionenprofilen (Cities' and Regions' Profiles – CARP), die im Herbst 2008 ins Internet gehen soll.

1.2 Regionalklassifikation LAU und Datenbereich SIRE

Neben regionalstatistischen Daten im engeren Sinne, das heißt für die NUTS-Ebenen 1, 2 und 3, verfügt Eurostat auch über Daten für darunter liegende Regionalebenen – für lokale Verwaltungseinheiten. Die zugrunde liegende Regionalklassifikation ist LAU (Local Administrative Units – Lokale Administrative Einheiten). Sie besteht aus den beiden Ebenen LAU 1 und LAU 2 und ist mit der Regionalklassifikation NUTS kompatibel. Die Anzahl der LAU-Einheiten in der EU beträgt etwa 120 000. Der NUTS-Verordnung zufolge informieren die EU-Mitgliedstaaten Eurostat jährlich darüber, aus welchen Bestandteilen in Form von LAU-Einheiten die NUTS3-Regionen jeweils bestehen und was sich diesbezüglich jeweils ändert. Für die Klassifikation LAU selbst gibt es keine eigene Rechtsgrundlage.

In Deutschland bilden die LAU-Ebene 2 in der Regel Gemeinden, die LAU-Ebene 1 in der Regel Gemeindeverbände.

Aktualisiert veröffentlicht wird die Klassifikation LAU der lokalen Verwaltungseinheiten jährlich im Internet. Die jeweils neueste Fassung ist abrufbar von der Eurostat-Website (http://ec.europa.eu/comm/eurostat/ramon/nuts/lau_de.html).

Die unterhalb der NUTS-Ebenen auf Basis der Klassifikation LAU erhobenen Daten bezeichnet Eurostat auch als infraregionale Statistik. Diese Daten sind außerhalb des Bereichs REGIO in einer eigenen Datenbank gespeichert, die die Bezeichnung SIRE (Europäisches Infraregionales Informationssystem) trägt. Der Zugriff auf SIRE ist nur für Nutzer innerhalb der Europäischen Kommission möglich.

Gegenstand der Datenbank sind im Wesentlichen statistische Daten aus Volks- und Wohnungszählungen oder vergleichbaren Erhebungen der EU-Mitgliedstaaten. Ob eine lokale Einheit für eine Förderung aus den Strukturfonds der EU-Regionalpolitik infrage kommt, geht aus der Datenbank ebenfalls hervor.

1.3 Urban Audit

Diese Eurostat-Sekundärerhebung quantitativer Daten zur Lebensqualität in Städten findet alle drei Jahre statt. Zu den Hauptnutzern zählen die EU-Kommission und dort besonders die Generaldirektion Regionalpolitik, die General-

direktion Energie und Verkehr sowie die Generaldirektion Umwelt. Gemessen werden bei Urban Audit sowohl wirtschaftliche als auch soziale Phänomene in den Städten. Bisher gab es das Pilotprojekt im Jahr 1999, eine Erhebungsrunde 2003/2004 mit Berichtsjahr 2001 und zuletzt eine Erhebungsrunde 2006/2007 mit Berichtsjahr 2004. An der Erhebungsrunde 2006/2007 waren 321 Städte der EU-27 sowie Städte in Kroatien, Norwegen und der Schweiz beteiligt. Außerdem wurde ein verkürzter Datenkatalog für alle übrigen Städte mit 100 000 und mehr Einwohnern im sogenannten Large Cities Audit erhoben.

Bei Urban Audit erstreckt sich die Erhebung außer auf im Rahmen nationaler Erhebungen gewonnene Daten in der Regel auf folgende weitere drei Ebenen räumlicher Einheiten:

- Die erste Ebene ist die „Zentralstadt“ oder „Kernstadt“, das heißt die Verwaltungseinheit, für die in der Regel ausführliches Datenmaterial zur Verfügung steht.
- Die zweite Ebene ist die Stadtregion (Larger Urban Zone, LUZ), das städtische Umland. Die Stadtregion entspricht am ehesten dem funktionellen Stadtgebiet, das heißt dem Gebiet, das die Pendlerströme aus Nachbarorten einschließt. Mitunter haben mehrere Städte eine gemeinsame Stadtregion, in Deutschland beispielsweise Berlin und Potsdam.
- Innerstädtische Unterschiede schließlich werden durch die Erhebung von Daten auf der Ebene der Stadtteile (Sub-city districts, SCD) berücksichtigt.

Um die quantitativen Daten der Statistiken zu ergänzen, fand zuletzt 2006 zusätzlich parallel eine Meinungsbefragung der EU in 75 Städten der EU-27, Kroatiens und der Türkei statt. Befragt wurden dabei je 500 Personen in jeder dieser Städte.

Ein Handbuch zur Methodik des Urban Audit (Urban Audit Methodological Handbook) steht kostenlos auf der Eurostat-Website zur Verfügung; eine Neufassung des Handbuchs wird 2008 veröffentlicht.

2 Regionalstatistik in Deutschland

2.1 Regionalklassifikationen

Die amtliche Regionalstatistik in Deutschland basiert zum einen auf dem Regionalschlüssel. Diese Regionalklassifikation besteht aus mindestens zwei und höchstens zwölf Ziffern und ist mit den EU-Regionalklassifikationen NUTS und LAU kompatibel: Die Gemeinden bilden in Deutschland die LAU-Ebene 2, Gemeindeverbände die LAU-Ebene 1, Kreise und kreisfreie Städte die NUTS-Ebene 3, Regierungsbezirke gehören zur NUTS-Ebene 2 und die Bundesländer bilden die NUTS-Ebene 1. Bei Gemeindeverbänden handelt es sich um einen Zusammenschluss von Gemeinden unter Beibehaltung der Selbstständigkeit. Bezeichnet werden die Gemeindeverbände

Übersicht 2: Zusammenhänge zwischen Regionalklassifikationen in Deutschland

Aufbau des Regionalschlüssels												
Beispiel:	0	8	1	1	5	0	8	0	1	0	0	1
Stelle:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	LD		RB	KR		VB			GM			
entspricht den europäischen Regionalklassifikationen												
Ebene:	1		NUTS 2		3		1			LAU		2
Bilden des amtlichen Gemeindeschlüssels aus dem Regionalschlüssel:												
Beispiel:	0	8	1	1	5	0	0	1				
Stelle:	1	2	3	4	5	10	11	12				
	LD		RB	KR		GM						

LD = Bundesland, RB = Regierungsbezirk, KR = Kreis oder kreisfreie Stadt, VB = Gemeindeverband, GM = Gemeinde.

- in Schleswig-Holstein als Amt bzw. Kirchspielslandgemeinde,
- in Niedersachsen als Samtgemeinde,
- in Rheinland-Pfalz als Verbandsgemeinde,
- in Baden-Württemberg, Bayern und Sachsen-Anhalt als Verwaltungsgemeinschaft,
- in Sachsen als Verwaltungsgemeinschaft bzw. Verwaltungsverband,
- in Thüringen als Verwaltungsgemeinschaft oder erfüllende Gemeinde und
- in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern als Amt.

Die ersten beiden Stellen des Regionalschlüssels bezeichnen das jeweilige Bundesland, die ersten drei Stellen Regierungsbezirke, die ersten fünf die Kreisebene, das heißt Kreise oder kreisfreie Städte, die ersten neun Gemeindeverbände und alle zwölf Stellen die Gemeinden.

Neben dem Regionalschlüssel gibt es eine weitere Regionalklassifikation, den im jährlich erscheinenden amtlichen Gemeindeverzeichnis enthaltenen amtlichen Gemeindeschlüssel. Er besteht aus acht Stellen und ist im Regionalschlüssel enthalten, nämlich als dessen Stellen 1 bis 5 und 10 bis 12. Der Gemeindeschlüssel spart also gegenüber

dem Regionalschlüssel dessen Stellen 6 bis 9, das heißt die Gemeindeverbände, aus. Diese Stellen 6 bis 9 waren bis einschließlich 2007 in verschiedenen Bundesländern unterschiedlich konzipiert. Im Verlaufe des Jahres 2008 soll dafür ein bundesweit einheitliches Prinzip zugrunde gelegt werden.

Die genannten Zusammenhänge zwischen Regionalschlüssel, amtlichem Gemeindeschlüssel, NUTS und LAU zeigt anhand eines Beispiels noch einmal Übersicht 2.

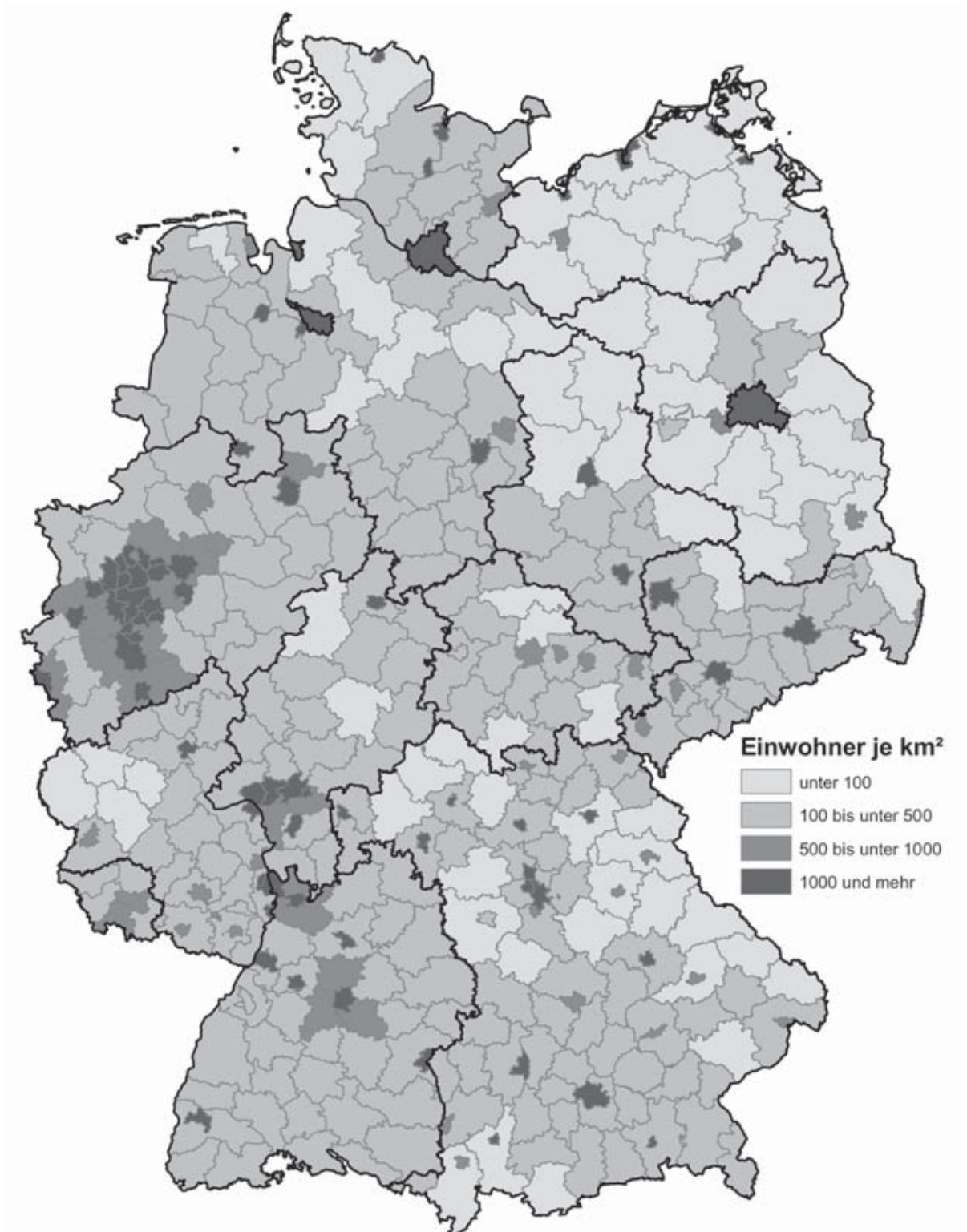
Tabelle 2 enthält die Zahl der jeweiligen Verwaltungseinheiten nach Bundesländern. Während allerdings die 16 Bundesländer den 16 deutschen NUTS1-Regionen entsprechen und die 429 Kreiseinheiten den 429 deutschen NUTS3-Regionen, ist die Anzahl der deutschen NUTS2-Regionen nicht aus Tabelle 2 ersichtlich. Zu den dortigen 22 Regierungsbezirken als NUTS2-Regionen kommen noch weitere NUTS2-Regionen hinzu: Zum einen die acht Bundesländer Bremen, Berlin, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Saarland, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen, die – wie bereits erwähnt – sowohl NUTS1- als auch NUTS2-Regionen sind, zum anderen in der Tabelle nicht enthaltene sonstige, nichtadministrative Einheiten – etwa ehemalige, inzwischen aufgelöste Regierungsbezirke – als „Statistische Regionen“, davon zwei in Brandenburg, vier in Niedersachsen und drei in Rheinland-Pfalz. Zusammen erhält man so die 39 deutschen NUTS2-Regionen. Karte 2 veranschaulicht

Tabelle 2: Verwaltungsgliederung in Deutschland am 31. Dezember 2007

Bundesland	Regierungsbezirke	Kreise			Gemeinden			Gemeindeverbände
		insgesamt	kreisfreie Städte	Landkreise	insgesamt	verbandsfrei	verbandsangehörig	
01 Schleswig-Holstein	–	15	4	11	1 124	97	1 027	112
02 Hamburg	–	1	1	–	1	1	–	–
03 Niedersachsen	–	46	8	38	1 024	289	735	138
04 Bremen	–	2	2	–	2	2	–	–
05 Nordrhein-Westfalen	5	54	23	31	396	396	–	–
06 Hessen	3	26	5	21	426	426	–	–
07 Rheinland-Pfalz	–	36	12	24	2 306	49	2 257	163
08 Baden-Württemberg	4	44	9	35	1 109	190	919	271
09 Bayern	7	96	25	71	2 056	1 068	988	313
10 Saarland	–	6	–	6	52	52	–	–
11 Berlin	–	1	1	–	1	1	–	–
12 Brandenburg	–	18	4	14	420	148	272	54
13 Mecklenburg-Vorpommern ...	–	18	6	12	849	40	809	79
14 Sachsen	3	29	7	22	502	232	270	105
15 Sachsen-Anhalt	–	14	3	11	1 026	40	987	92
16 Thüringen	–	23	6	17	968	124	844	123
Deutschland ...	22	429	116	313	12 262	3 155	9 108	1 450

Karte 2

Bevölkerungsdichte auf Kreisebene am 31. Dezember 2006



Gebietsstand: 31.12.2007

Quelle der Verwaltungsgrenzen:
VG 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

Karte 3



die deutsche Verwaltungsgliederung auf Kreisebene in Kombination mit der Bevölkerungsdichte.

Daneben gibt es in Deutschland eine Reihe nichtadministrativer regionaler Gebietseinheiten, darunter flächen-

deckende funktionale Abgrenzungen, wie zum Beispiel Raumordnungsregionen, Arbeitsmarkregionen oder Verkehrsbezirke, und flächendeckende räumliche Klassifikationen, wie zum Beispiel Gebietstypisierungen, etwa siedlungsstrukturelle Regionstypen, wie sie in Karte 3 dargestellt

sind. Ein Beispiel für nicht flächendeckende nichtadministrative Regionalklassifikationen sind Verdichtungsräume.

2.2 Regionalstatistische Produkte

Das regionalstatistische Angebot der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder umfasst bis hinunter zur Kreis- und Gemeindeebene Daten aus zahlreichen Gebieten der amtlichen Statistik. Bis zur Kreisebene, das heißt für Kreise und kreisfreie Städte, ist es umfangreicher als bis zur Gemeindeebene: Neben der geringeren Anzahl an Merkmalen gegenüber den Statistiken auf Kreisebene sind die Daten auf Gemeindeebene sachlich weniger tief gegliedert. Ein Grund dafür ist die statistische Geheimhaltung, die dazu führen kann, dass bei kleinen Gemeinden auf Gemeindeebene so viele Werte geheimzuhalten sind, dass eine Veröffentlichungstabelle nicht aussagekräftig wäre.

Die Inhalte der Statistiken mit Ergebnissen bis hinunter zur Kreis- und Gemeindeebene sind aufgeführt im Regionalstatistischen Datenkatalog des Bundes und der Länder, Regio-Stat. Er erscheint jährlich und liefert eine Übersicht aller Themenbereiche der amtlichen Statistik, für die aus allen Bundesländern regionalstatistische Daten auf Kreis- oder Gemeindeebene angeboten werden können. Die im Katalog aufgeführten Tabellen können gegen Entgelt einzeln bestellt werden. Die Daten auf Kreisebene insgesamt enthalten die „Regionaldatenbank Deutschland – GENESIS Online“ und die DVD „Statistik regional“, die Daten auf Gemeindeebene insgesamt enthält die DVD „Statistik lokal“. Den einfachsten Zugang zu diesen gemeinsamen regionalstatistischen Quellen der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder ermöglicht deren gemeinsames Statistik-Portal (www.statistik-portal.de). Die einzelnen regionalstatistischen Produkte werden im Folgenden kurz beschrieben:

Statistik regional (DVD)

Diese jährlich erscheinende DVD enthält Daten für alle Kreise und kreisfreien Städte. Sie ist mit der für den Betrieb erforderlichen Software ausgestattet, die es ermöglicht, Tabellen individuell zu recherchieren und im Excel- oder Textformat weiterzuverarbeiten oder auszudrucken.

„Regionaldatenbank Deutschland“ – GENESIS Online

Diese ist außer über das Statistik-Portal auch direkt über den Internetzugang <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/logon> zu erreichen. Enthalten sind hier ebenfalls die Daten der DVD Statistik regional, allerdings zeitnäher aktualisiert. Demgegenüber ermöglicht die DVD schnellere Recherchen. Der Erwerb der DVD berechtigt zur kostenfreien Nutzung der Regionaldatenbank für das betreffende Jahr.

Online-Atlas zur Regionalstatistik

Diese interaktive Anwendung (www.destatis.de/online/atlas/) besteht aus thematischen Karten Deutschlands, in denen jeweils alle Kreise und kreisfreien Städte dargestellt sind. Nutzer können statistische Merkmale sowie Berichts-

zeiten auswählen und gelangen so zur zugehörigen Karte. Zudem ist es möglich, durch Anklicken von Kreisen deren exakte Daten zum betreffenden Merkmal zu erhalten.

Indikatorenatlas

Dieses Online-Produkt ist wie der oben beschriebene Online-Atlas zur Regionalstatistik konzipiert und wird erstmals 2008 erscheinen. Als statistische Inhalte wird er speziell Indikatorendaten enthalten. Der Zugang wird über die Regionaldatenbank Deutschland – GENESIS Online erfolgen.

Statistik lokal (DVD)

Die jährlich erscheinende DVD enthält Daten für über 12 000 Gemeinden in Deutschland, allerdings weniger Merkmale als die DVD Statistik regional.

Gemeindeverzeichnis (CD-ROM)

Auch beim Gemeindeverzeichnis handelt es sich um eine jährlich erstellte Datenbank. Die CD-ROM enthält für alle selbstständigen Gemeinden die Gemeindeschlüsselnummern, Angaben über Fläche und Einwohner, ferner Anschriften der Gemeinde-, Stadt- und übergeordneten Verwaltungen sowie zusätzlich Gerichtsbezirks-, Finanzamtsbezirks-, Arbeitsamtsbezirks- und Bundestagswahlkreisschlüssel. Zudem bietet sie vom Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung gepflegte Schlüssel nichtadministrativer Gebietseinheiten, wie siedlungsstrukturelle Gebietstypen, Verdichtungsräume oder Bundesraumordnungsregionen.

Gemeindeverzeichnis-Informationssystem GV-ISys

Für Ende 2008 planen die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder den öffentlichen Internetzugang zu den Daten dieses neuen Informationssystems.

Kreiszahlen

Diese jährlich erscheinende gedruckte Veröffentlichung enthält wie die DVD Statistik regional Daten für alle Kreise und kreisfreien Städte. Über die Grunddaten hinausgehend und auf diesen aufbauend stellt die Gemeinschaftsveröffentlichung „Kreiszahlen“ auch Indikatoren und Veränderungsdaten bereit.

INKAR – Indikatoren und Karten zur Raumentwicklung (CD-ROM)

Die vom Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung herausgegebene jährlich erscheinende CD-ROM ist eine Veröffentlichung mit statistischen Daten zu nichtadministrativ klassifizierten Regionen.

Sie enthält Tabellen mit dokumentierten Indikatoren zu raumrelevanten Lebensbereichen. Räumliche Bezüge sind dabei Kreise, größere Städte, Raumordnungs- und Analyse-regionen, Bundesländer, Gebietstypen und EU-Regionen. Ferner bietet sie ein Kartografieprogramm zur Darstellung der Indikatoren auf der Ebene von Kreisen, Raumordnungsregionen, Bundesländern und EU-Regionen.

2.3 Kommunale Statistik

Um die gemeinsam interessierenden statistischen Informationen auf dem Gebiet der Kommunal- und Regionalstatistik in hierarchiefreier Kooperation zu verbessern, hat sich 1999 das Netzwerk Stadt- und Regionalstatistik gegründet. Ihm gehören an: das Statistische Bundesamt, das Niedersächsische Landesamt für Statistik (mit Wirkung vom 1. März 2008 aufgegangen im neu von der Niedersächsischen Landesregierung gegründeten Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie), als Koordinatoren der Regionalstatistik der Statistischen Landesämter die Statistischen Ämter der Länder Bayern und Nordrhein-Westfalen, die Bundesagentur für Arbeit mit ihrem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, als Vertreter der Städtestatistik der Verband Deutscher Städtestatistiker, der KOSIS-Verbund sowie dessen Arbeitsgemeinschaft Kommunalstatistik KOSTAT und das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, das das Netzwerk betreut.

Das Netzwerk trägt insbesondere zum Projekt ICOSTAT bei und zu Urban Audit in Deutschland. ICOSTAT ist ein Vorhaben der Städtestatistik unter dem Dach des Deutschen Städtetages zur Schaffung eines Interkommunalen Data Warehouse städtevergleichender Daten. Ferner werden im Netzwerk etwa der Online-Atlas zur Regionalstatistik der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder sowie regionalstatistische Schlüsselverzeichnisse erörtert.


Internetzugänge zu den genannten Stellen bietet die Website www.staedtestatistik.de.

2.4 Georeferenzierung

Ergebnisse der amtlichen Statistik besitzen stets einen räumlichen Bezug. Die Raumeinheiten, für die Ergebnisse der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder veröffentlicht werden, sind bisher in der Regel administrative Regionen (siehe Abschnitt 2.1). Die Georeferenz dagegen kennzeichnet die rein geografische Lage eines Punktes, einer Linie oder einer Raumeinheit (Fläche) unabhängig von deren Zugehörigkeit zu bestimmten Verwaltungseinheiten. Georeferenzierte Punkte, Linien und Raumeinheiten können in sogenannten Geoinformationssystemen in Form digitaler Karten verarbeitet werden. Damit erweitern sich die Möglichkeiten der raumbezogenen Auswertung und Darstellung statistischer Daten, wenn diese mit Georeferenzen verknüpft, das heißt georeferenziert werden.

Ein Beispiel für Georeferenzen sind die geografischen Koordinaten von Adresspunkten. Um zu bestimmten Fragen belastbare Auswertungen für beliebige Raumeinheiten durchführen zu können, wird eine Speicherung des Raumbezugs weit unterhalb der Gemeindeebene benötigt. Während bezüglich der Statistiken über natürliche Personen und Haushalte hierzu derzeit noch mit Politik und Datenschutz über künftige Regelungen diskutiert wird, ist die Situation bei den Wirtschafts- und Umweltstatistiken unstrittig: Die Sitzadresse ist dauerhafter Bestandteil des Unternehmens-

registers, und ihre Georeferenz darf für Auswertungen in Geoinformationssystemen verwendet werden; darüber hinaus ist die dauerhafte Speicherung der Georeferenz künftig vorgesehen. Der Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit hat einer solchen Vorgehensweise bereits zugestimmt. Entsprechend ergänzt werden müsste § 13 des Bundesstatistikgesetzes. Bei allen Veröffentlichungen und bei der Weitergabe von Ergebnissen, die auf georeferenzierten Statistiken basieren, sind selbstverständlich die Grundsätze der statistischen Geheimhaltung zu wahren.

Weiterführende Informationen zu einer umfassenden Nutzung des Raumbezugs im obigen Sinne und zur Verwendung von Karten für die Darstellung und Analyse in der amtlichen Statistik enthalten der Online-Atlas zur Regionalstatistik (www.destatis.de/onlineatlas) sowie Beiträge in dieser Zeitschrift.⁴⁾ 

⁴⁾ Siehe von Eschwege, A./Heidrich-Riske, H.: „Nutzung des Raumbezuges in der amtlichen Statistik“ in WiSta 2/2006, S. 118 ff., sowie Szibalski, M.: „Karten in der amtlichen Statistik“ in WiSta 3/2006, S. 205 ff.

M. A. Maurice Brandt, Dipl.-Volkswirt Stefan Dittrich (beide Statistisches Bundesamt),
Dipl.-Soziologe Michael Konold (Forschungsdatenzentrum der Statistischen Landesämter)

Wirtschaftsstatistische Längsschnittdaten für die Wissenschaft

Im Rahmen des von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder, dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der Bundesagentur für Arbeit und dem Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW) durchgeführten Kooperationsprojektes „Wirtschaftsstatistische Paneldaten und faktische Anonymisierung“ wurden im Verlauf der Jahre 2006 und 2007 Unternehmens- und Betriebsdaten aus insgesamt fünf Erhebungen im Längsschnitt aufbereitet und für die wissenschaftliche Forschung zur Verfügung gestellt. Für Deutschland werden hierdurch Wirtschaftsanalysen möglich, die bislang nicht oder nur eingeschränkt durchführbar waren. Die Datenbestände können derzeit über die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder auf dem Wege der kontrollierten Datenfernverarbeitung und an Gastwissenschaftlerarbeitsplätzen genutzt werden. Da auf Seiten der Wissenschaft der Wunsch besteht, wirtschaftsstatistische Längsschnittdaten auch am eigenen Arbeitsplatz auswerten zu können, werden zurzeit in der letzten Projektphase sogenannte Scientific-Use-Files erstellt. Die Herausforderung besteht hierbei darin, die erforderliche faktische Anonymität der Daten sicherzustellen, ohne die Analysemöglichkeiten zu stark einzuschränken. Der Aufsatz gibt einen Überblick über die Projektarbeiten und stellt die neuen Datenbestände vor. Er zeigt weiterhin Analysemöglichkeiten der Daten und deren wirtschaftspolitische Bedeutung anhand ausgewählter Beispiele auf. Abschließend werden in einem Ausblick

Anschlussarbeiten und die weiteren Entwicklungsmöglichkeiten diskutiert.

Vorbemerkung

Mit der Einrichtung der Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder haben sich sowohl das Datenangebot als auch der Zugang der Wissenschaft zu den Mikrodaten der amtlichen Statistik wesentlich verbessert.¹⁾ Mittlerweile können die bundesweiten Daten aus über 50 Erhebungen über standardisierte Zugangswege genutzt werden. Im Bereich der Wirtschaftstatistiken sind es etwa 20 Erhebungen.²⁾ Zu mehreren Statistiken sind bereits Scientific-Use-Files verfügbar, die es Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ermöglichen, Daten an ihrem eigenen Arbeitsplatz auszuwerten. Für Wirtschaftstatistiken wurden die Grundlagen hierfür in dem 2005 abgeschlossenen Projekt „Faktische Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten“ gelegt.³⁾ Das Projekt ermöglichte die Bereitstellung von Scientific-Use-Files für Querschnittsdaten der Kostenstrukturerhebung im Verarbeitenden Gewerbe, der Umsatzsteuer- und der Einzelhandelsstatistik. Die bei dieser Grundlagenforschung gewonnenen Erkenntnisse werden weiterhin zur Anonymisierung von Daten der Wirtschaftstatistiken verwendet, unter anderem für Erhebungen, deren Ergebnisse als Mikrodaten auf Basis

1) Siehe Zühlke, S./Zwick, M./Scharnhorst, S./Wende, T.: „Die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder“ in WiSta 10/2003, S. 906 ff., sowie Zwick, M.: „Forschungsdatenzentren – Nutzen und Kosten einer informationellen Infrastruktur für Wissenschaft, Politik und Datenproduzenten“ in WiSta 12/2006, S. 1233 ff.

2) Siehe Malchin, A./Pohl, R.: „Firmendaten der amtlichen Statistik – Datenzugang und neue Entwicklungen im Forschungsdatenzentrum“ in DIW Berlin (Hrsg.): Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung 76, Berlin 2007, S. 8 ff.

3) Siehe Lenz, R./Rosemann, M./Vorgirmler, D./Sturm, R.: „Anonymising Business Micro Data – Results of a German Project“ in Schmollers Jahrbuch, 126. Jahrgang, Heft 4/2006, S. 635 ff., sowie Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Handbuch zur Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Mikrodaten“, Band 4 der Schriftenreihe „Statistik und Wissenschaft“, Wiesbaden 2005.

der Verordnung (EG) Nr. 831/2002⁴⁾ an das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) übermittelt werden. Damit soll eine europaweite Nutzbarkeit der Daten sichergestellt werden.

Wirtschaftsstatistische Mikrodaten besitzen eine große Bedeutung, weil Antworten auf bestimmte wirtschaftspolitische Fragen häufig nur auf Basis solcher Daten gegeben werden können. Die Mikrodaten einzelner Jahre reichen hier manchmal aus. Wichtige Sachverhalte wie Umsatzentwicklung, Wirtschaftswachstum oder Zunahme der Beschäftigtenzahl implizieren jedoch mindestens einen zweiten Messzeitpunkt, um Aussagen gegenüber einem Ausgangszustand oder über einen längeren Zeitraum treffen zu können. Aus diesem Grund werden seit einigen Jahren verstärkt Längsschnitt- bzw. Paneldaten nachgefragt. Ein Bedarf an Längsschnittdaten besteht zum Beispiel dann, wenn Unternehmens- oder Betriebsgründungen bzw. -schließungen von Interesse sind, wenn die Arbeitsplatzdynamik betrachtet oder untersucht werden soll, wie sich Eigenschaften, wie zum Beispiel eine wirtschaftliche Aktivität im Ausland oder überdurchschnittlich hohe Investitionen in Forschung und Entwicklung, im Zeitverlauf auswirken.

Bislang war eine Nutzung von im Längsschnitt verknüpften Mikrodaten bei vielen Wirtschaftsstatistiken nicht möglich, sodass erhebliches Analysepotenzial ungenutzt blieb. Aus diesem Grund wurde das Projekt „Wirtschaftsstatistische Paneldaten und faktische Anonymisierung“ initiiert. Neben der Aufbereitung und Bereitstellung längsschnittverknüpfter Daten werden in dem Projekt die bisherigen Anonymisierungsmethoden auf wirtschaftsstatistische Längsschnittdaten übertragen, um ein faktisch anonymes Längsschnittdatenmaterial zu erstellen, welches die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Form eines Scientific-Use-Files an ihrem Arbeitsplatz in ihrer Institution verwenden können.

1 Das Projekt „Wirtschaftsstatistische Paneldaten und faktische Anonymisierung“

Als ein wesentliches Ergebnis des Vorgängerprojektes „Faktische Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten“ wurde festgestellt, dass eine faktische Anonymisierung solcher Daten im Querschnitt möglich ist. Die Operationalisierung der faktischen Anonymität von Wirtschaftsdaten war ein wichtiger Bestandteil der Projektarbeiten. Nach § 16 Absatz 6 des Bundesstatistikgesetzes (BStatG) können von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder Einzeldaten an Hochschulen oder Institutionen der unabhängigen wissenschaftlichen Forschung übermittelt wer-

den, wenn sie nur mit „einem unverhältnismäßig großen Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft zugeordnet werden können“. Das heißt dass der Aufwand einer versuchten Reidentifikation den Nutzen, der aus den Einzelangaben gezogen werden könnte, übersteigt. Mit dem Anfang 2006 gestarteten Projekt „Wirtschaftsstatistische Paneldaten und faktische Anonymisierung“ soll die faktische Anonymität auch für Längsschnittdaten hergestellt werden, um das Angebot in Deutschland im Bereich der Betriebs- und Unternehmensdaten im Längsschnitt und den Zugang der Wissenschaft zu diesen Mikrodaten zu verbessern.⁵⁾ In diesem Projekt wurden die Mikrodaten aus insgesamt fünf Erhebungen der amtlichen Statistik im Längsschnitt aufbereitet und über die kontrollierte Datenfernverarbeitung (2006) und am Gastwissenschaftlerarbeitsplatz (2007) für wissenschaftliche Forschungsprojekte verfügbar gemacht. Erste Veröffentlichungen auf Basis der neuen Datenbestände sind bereits erschienen.⁶⁾

In einem zweiten Schritt werden aus den erstellten Datenbeständen Scientific-Use-Files entwickelt.⁷⁾ Die erforderliche faktische Anonymität der Daten ist bei wirtschaftsstatistischen Daten eine große Herausforderung, wenn die anonymisierten Daten noch ein ausreichendes Analysepotenzial bieten sollen. Die Arbeiten zur Erstellung von Scientific-Use-Files werden durchgeführt, da auf Seiten der Wissenschaft der Wunsch besteht, Daten (auch) am eigenen Arbeitsplatz nutzen zu können. Sie dienen darüber hinaus der Erzielung von nachhaltig nutzbaren Fortschritten auf dem Gebiet der Anonymisierungsmethodik. Die Projektdaten umfassen den Monatsbericht im Verarbeitenden Gewerbe, die Investitions-erhebung, die Industrielle Kleinbetriebs-erhebung, die Kostenstruktur-erhebung im Verarbeitenden Gewerbe und die Umsatzsteuerstatistik. Vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung wurde eine Welle des IAB-Betriebspanels ausgewählt.

Die Anonymisierung von Wirtschaftsdaten (in Deutschland) ist hinsichtlich mehrerer Aspekte eine Herausforderung: Zusätzliche Informationen für Unternehmen sind über das Internet und über kommerziell erhältliche Datenbanken zahlreich vorhanden, zudem sind die Grundgesamtheiten von Betriebs- und Unternehmenserhebungen kleiner als bei Personenerhebungen. Teilpopulationen weisen daher oftmals nur eine geringe Anzahl an Untersuchungseinheiten auf. Zusätzlich ist bei Unternehmen eine mögliche Konzentration zu beachten, sei es dass ein Großteil des Umsatzes auf nur wenige Unternehmen entfällt oder einzelne Unternehmen einzigartige Fälle bilden. Der Nutzen, der aus einer erfolgreichen Reidentifizierung eines Unternehmens resultieren könnte, kann darüber hinaus im Vergleich zu personenbezogenen Daten größer sein, da beispielsweise die Kenntnis von Umsatzzahlen einem Konkurrenzunternehmen Wettbewerbsvorteile liefern könnte. Der Zusatznutzen von

4) Verordnung (EG) Nr. 831/2002 der Kommission vom 17. Mai 2002 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 322/97 des Rates über die Gemeinschaftsstatistiken – Regelung des Zugangs zu vertraulichen Daten für wissenschaftliche Zwecke (Amtsbl. der EG Nr. L 133, S. 7), geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1000/2007 der Kommission vom 29. August 2007 (Amtsbl. der EU Nr. L 226, S. 7).

5) Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziert.

6) Siehe Wagner, J.: „Jobmotor Mittelstand? Arbeitsplatzdynamik und Betriebsgröße in der westdeutschen Industrie“ in DIW Berlin (Hrsg.): Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung 76, Berlin 2007, S. 76 ff., ders.: „Exports and Productivity in Germany“ in Applied Economics Quarterly 53, 2007, S. 353 ff., sowie Fritsch, M./Stephan, A.: „Die Heterogenität der Effizienz innerhalb von Branchen – Eine Auswertung von Unternehmensdaten der Kostenstruktur-erhebung im Verarbeitenden Gewerbe“ in DIW Berlin (Hrsg.): Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung 76, Berlin 2007, S. 59 ff.

7) Durchgeführt wird dies im Projekt zusätzlich für Daten des IAB-Betriebspanels, das der Wissenschaft schon seit längerer Zeit für Auswertungen zur Verfügung steht.

Längsschnittdaten bietet einem potenziellen Datenangreifer weitere Angriffspunkte für Reidentifikationsversuche.⁸⁾ Allerdings haben die bisherigen Projektarbeiten gezeigt, dass die Qualität des über die Zeit verknüpften Zusatzwissens aus kommerziellen Datenbanken eher gering ist, sodass das theoretisch deutlich höhere Reidentifikationsrisiko in der Realität in einem begrenzten Umfang bleibt.⁹⁾

Das Projekt soll unter anderem klären, inwiefern die für Querschnittsdaten entwickelten Anonymisierungsverfahren für die Anonymisierung von Paneldaten weiterentwickelt werden müssen und welche Auswirkungen diese Verfahren auf den Datenschutz und das Analysepotenzial¹⁰⁾ der wirtschaftsstatistischen Paneldaten haben. Bei den Arbeiten wird darauf geachtet, dass zeitliche Entwicklungen auch mithilfe anonymisierter Daten adäquat untersucht werden können und panelökonomische Verfahren weiterhin zu einer guten Qualität von Schätzungen führen.¹¹⁾

Zusätzlich sollen im Rahmen des Projektes die längsschnittverknüpften Daten um Angaben aus dem amtlichen Unternehmensregister ergänzt werden. Somit könnten anhand des Unternehmensregisters Gründe für fehlende Angaben im Längsschnitt nachvollzogen werden. Darüber hinaus wird untersucht, inwiefern Fachstatistiken um Merkmale des Unternehmensregisters (z.B. Beschäftigtenangaben) ergänzt werden können.

2 Längsschnittaufbereitung der Wirtschaftsstatistiken

Das folgende Kapitel gibt einen Überblick über die im Projekt „Wirtschaftsstatistische Paneldaten und faktische Anonymisierung“ aufbereiteten Datenbestände und zeigt deren Analysepotenzial auf. Es beschränkt sich dabei auf die Daten der statistischen Ämter.¹²⁾

2.1 Monatsbericht, Investitions- und Kleinbetriebserhebung im Verarbeitenden Gewerbe

Um Längsschnittanalysen auch auf der Ebene lokaler Produktionseinheiten zu ermöglichen, war bei den Projektarbeiten von Anfang an vorgesehen, neben Unternehmens- auch Betriebsdaten aufzubereiten. Ausgewählt wurden insgesamt drei Erhebungen aus dem Bereich des Verarbeitenden Gewerbes, die im Quer- und Längsschnitt zusammengeführt bzw. miteinander kombiniert werden können und in ihrer Gesamtheit vielfältige Analysemöglichkeiten

eröffnen.¹³⁾ Den zeitlichen Ausgangspunkt für die Datenaufbereitung bildete das Jahr 1995, in dem eine grundlegende Änderung der Klassifikation der Wirtschaftszweige erfolgte. Den aktuellen Rand stellt momentan das Jahr 2005 dar. Für die Zukunft ist vorgesehen, die Daten weiterer Jahre sukzessive zu ergänzen. Die drei einbezogenen Erhebungen werden im Folgenden kurz vorgestellt. Im Anschluss daran wird ausgeführt, welche erweiterten Analysemöglichkeiten sich durch die Längsschnittaufbereitung der Daten ergeben. Eine Zusammenstellung ausgewählter Fallzahlen enthält Tabelle 1.

Tabelle 1: Ausgewählte Häufigkeiten zu den Paneldaten der drei in das Projekt „Wirtschaftsstatistische Paneldaten und faktische Anonymisierung“ einbezogenen Erhebungen bei Betrieben

Gegenstand der Nachweisung	Betriebe
Monatsbericht im Verarbeitenden Gewerbe	
Betriebe mit zumindest einer Meldung im Zeitraum 1995 bis 2004	75 264
Betriebe mit durchgehender Teilnahme im Zeitraum 1995 bis 2004	30 715
Betriebe mit Angaben in den Jahren 2000 und 2001	47 414
Investitionserhebung bei Betrieben im Verarbeitenden Gewerbe	
Betriebe mit zumindest einer Meldung im Zeitraum 1995 bis 2004 ¹⁾	67 643
Betriebe mit durchgehender Teilnahme im Zeitraum 1995 bis 2004 ¹⁾	25 110
Betriebe mit Angaben in den Jahren 2000 und 2001 ¹⁾	43 010
Kleinbetriebserhebung im Verarbeitenden Gewerbe	
Betriebe mit zumindest einer Meldung im Zeitraum 1995 bis 2002 ²⁾	103 956
Betriebe mit durchgehender Teilnahme im Zeitraum 1995 bis 2002 ²⁾	24 913
Betriebe mit Angaben in den Jahren 2000 und 2001 ²⁾	44 933

1) Bei den Fallzahlen ist zu beachten, dass die im Längsschnitt aufbereiteten Daten der Investitionserhebung einige Lücken aufweisen. Für einige Jahre waren die Daten dreier kleiner Bundesländer nicht mehr verfügbar. – 2) Bei der Kleinbetriebserhebung ist zu beachten, dass die Daten zweier kleiner Bundesländer nicht mehr verfügbar waren und deshalb nicht in das Panel integriert werden konnten.

2.1.1 Monatsbericht im Verarbeitenden Gewerbe

Berichtspflichtig für den Monatsbericht sind sämtliche im Inland gelegenen Betriebe aus dem genannten Wirtschaftsbe- reich, die 20 oder mehr Beschäftigte aufweisen. Betriebe mit weniger als 20 Beschäftigten werden dann einbezogen, wenn sie zu einem Unternehmen des Produzierenden Gewerbes¹⁴⁾ mit mehr als 20 Beschäftigten gehören.¹⁵⁾ Vereinfacht gesagt stellt der Monatsbericht eine Vollerhebung mit Abschneidegrenze dar. Die Zuordnung von Betrieben und Unternehmen zum Verarbeitenden bzw. Produzierenden Gewerbe erfolgt nach deren wirtschaftlichen Schwerpunkt.

8) Siehe Lenz, R.: "Risk Assessment Methodology for Longitudinal Business Micro Data" in Allgemeines Statistisches Archiv, 2008 (in Vorbereitung).

9) Siehe hierzu Lenz, R.: „Bewertung der Datensicherheit bei Paneldaten“, 2008 (unveröffentlichtes Arbeitspapier).

10) Siehe Biewen, E.: „Within-Schätzung bei anonymisierten Paneldaten“, IAW-Diskussionspapier Nr. 34, 2007.

11) Biewen, E./Ronning, G./Rosemann, M.: "Estimation of Linear Panel Models with Anonymised Business Data" in IAW-Report 1/2007, S. 87 ff.

12) Informationen zu den Daten des IAB finden sich in Brandt, M./Oberschachtsiek, D./Pohl, R.: „Neue Datenangebote in den Forschungsdatenzentren – Betriebs- und Unternehmensdaten im Längsschnitt“ in Allgemeines Statistisches Archiv, 2008 (in Vorbereitung).

13) Mit dem Begriff „Verarbeitendes Gewerbe“ wird in der amtlichen Statistik der Bereich der Herstellung von Waren (Lebensmittel, Kleidungsstücke, Fahrzeuge, Maschinen, Medikamente usw.) abgegrenzt. Es handelt sich beim Verarbeitenden Gewerbe also um einen Kernbereich der Wirtschaft. Bei Erhebungen erfolgt traditionell eine Kopplung mit dem Bereich „Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden“. Der Einfachheit halber wird hier und im Folgenden immer nur vom Verarbeitenden Gewerbe gesprochen und auf den Hinweis verzichtet, dass ein zweiter (kleiner) Sektor von den Daten mit abgedeckt wird.

14) Zum Produzierenden Gewerbe gehören neben dem Verarbeitenden Gewerbe der Bereich „Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden“, die Energie- und Wasserversorgung sowie das Baugewerbe.

15) Es gibt einige Ausnahmen von diesen allgemeinen Festlegungen, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll (siehe hierzu die Informationen zum Monatsbericht im Verarbeitenden Gewerbe im Metadatensystem der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder unter www.forschungsdatenzentrum.de).

Zu den Erhebungsmerkmalen des Monatsberichts zählen unter anderem die Zahl der tätigen Personen im Betrieb, der Inlands- und Auslandsumsatz (seit 2003 auch der Auslandsumsatz in der Nicht-Eurozone), die gezahlten Löhne, die gezahlten Gehälter und die geleisteten Arbeitsstunden. In Kombination mit verfügbaren Basisinformationen, die Auskunft über den Wirtschaftszweig, den Standort und die Unternehmenszugehörigkeit geben, erlauben diese Merkmale bereits differenzierte Analysen. Im Prinzip wären solche auf Monatsbasis möglich. Da die anderen herangezogenen Erhebungen aus dem Verarbeitenden Gewerbe aber jährliche Erhebungen darstellen, wurde beim Monatsbericht auf die Jahresergebnisse zurückgegriffen, die Jahressummen ausweisen und die Bildung von Jahresdurchschnittswerten erlauben.

2.1.2 Investitionserhebung im Verarbeitenden Gewerbe

Die zweite einbezogene Erhebung ist die jährliche Investitionserhebung bei Betrieben im Bereich des Verarbeitenden Gewerbes, die im Wesentlichen die gleichen Betriebe abdeckt wie der Monatsbericht. Die Daten stellen eine wichtige Ergänzung dar, da die im Verlauf eines Jahres getätigten Investitionen eine Information bilden, die für Untersuchungen auf Betriebsebene häufig von Interesse ist.¹⁶⁾ Verfügbar ist unter anderem der Wert der erworbenen und selbst erstellten Sachanlagen (Bruttoanlageinvestitionen), differenziert nach verschiedenen Bereichen. In den Daten finden sich außerdem – wie beim Monatsbericht auch – Informationen zum Wirtschaftszweig, Standort und anderen elementaren Sachverhalten.

2.1.3 Kleinbetriebserhebung im Verarbeitenden Gewerbe

Bei der industriellen Kleinbetriebserhebung, der dritten betriebsbezogenen Projektstatistik, wurden bis 2002 einmal jährlich diejenigen Industriebetriebe mit Schwerpunkt im Bereich des Verarbeitenden Gewerbes befragt, die aufgrund ihrer geringen Beschäftigtenzahl nicht zum Monatsbericht melden mussten.¹⁷⁾ Erhoben wurden die Zahl der tätigen Personen im Betrieb Ende September, der Gesamtumsatz im September sowie der Gesamtumsatz im Vorjahr.

Die Bedeutung der Daten ergibt sich aus drei Sachverhalten: Zunächst ermöglichen diese eine Betrachtung kleiner Betriebe im Quer- und im Längsschnitt. Durch Kombination mit den Daten des Monatsberichts kann weiterhin ein Bestand gebildet werden, der nahezu alle Betriebe aus dem Bereich des Verarbeitenden Gewerbes umfasst. Schließlich können anhand der Daten der Kleinbetriebserhebung

Betriebe identifiziert werden, die im Zeitverlauf die Erfassungsgrenze des Monatsberichts unter- oder überschritten haben. Dies ist für betriebsdemografische Analysen von Relevanz.

2.1.4 Analysepotenzial der Daten

Welche erweiterten Möglichkeiten sich ergeben, wenn wirtschaftsstatistische Mikrodaten der amtlichen Statistik nicht nur im Quer-, sondern auch im Längsschnitt zur Verfügung stehen, ist für Betriebsdaten in der Vergangenheit bereits auf der Ebene einzelner Bundesländer gezeigt worden. So liegen zum Beispiel für Baden-Württemberg, Berlin, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Sachsen Studien zur Arbeitsplatzdynamik vor. Untersuchungen gibt es ferner zum Zusammenhang zwischen Exporten und Produktivität und zu den Determinanten eines Überlebens von Betrieben am Markt.¹⁸⁾ Seit Abschluss erster Arbeiten im Projekt „Wirtschaftsstatistische Paneldaten und faktische Anonymisierung“ sind zudem erste Studien mit Daten für Deutschland insgesamt verfügbar. Einige wichtige Ergebnisse, die auf Basis amtlicher Betriebsdaten aus dem Verarbeitenden Gewerbe in den letzten Jahren erzielt wurden, seien im Folgenden kurz vorgestellt.

Untersuchungen zur Arbeitsplatz- und Investitionsdynamik zeigen, dass aggregierte Daten ein falsches Bild vermitteln können. Auf der Mikroebene von Betrieben findet sich häufig eine größere Dynamik und ein höheres Maß an Heterogenität, als in aggregierten Tabellen auf der Ebene von Wirtschaftszweigen, Größenklassen oder Regionen im Zeitverlauf sichtbar wird. Ob der Mittelstand tatsächlich als der Jobmotor der deutschen Wirtschaft gelten kann, erscheint nach den Analysen von Wagner zum Beispiel fraglich bzw. zu undifferenziert.¹⁹⁾

Weitere interessante Ergebnisse liegen zur Bedeutung der (Arbeits-)Produktivität vor. Für Niedersachsen konnte Wagner hier einen positiven Zusammenhang mit den Überlebenschancen am Markt aufzeigen.²⁰⁾ Es scheint ferner so zu sein, dass produktive Betriebe häufiger den Weg auf Auslandsmärkte suchen und finden.²¹⁾ Die Firmengröße spielt als Erklärungsfaktor in den genannten Fällen offenbar keine oder nur eine weniger bedeutsame Rolle. Strotmann konnte mit Daten für Baden-Württemberg u. a. zeigen, dass Firmengröße und Firmenwachstum weitgehend unabhängig voneinander sind.²²⁾

Mit den neu erstellten Paneldaten können alle Untersuchungen nun auch für Deutschland insgesamt durchgeführt werden. Das Potenzial der neu erstellten Betriebspaneldaten erschöpft sich jedoch nicht in der Möglichkeit, Deutschland

16) Eine Verknüpfung der Daten beider Erhebungen kann über die in den Daten enthaltene Betriebsnummer erfolgen.

17) Die Daten der Kleinbetriebserhebung bringen keine Ergänzung auf der Ebene von Merkmalen, sondern ergänzen die Daten des Monatsberichts um Fälle. Handwerksbetriebe wurden nicht einbezogen.

18) Umfangreiche Literaturhinweise hierzu finden sich bei Konold, M.: "New Possibilities for Economic Research through Integration of Establishment-level Panel Data of German Official Statistics" in Schmollers Jahrbuch, 127. Jahrgang, Heft 2/2007, hier: S. 327.

19) Wagner, J.: „Jobmotor Mittelstand? Arbeitsplatzdynamik und Betriebsgröße in der westdeutschen Industrie“, a. a. O., Fußnote 6.

20) Siehe Wagner, J.: „Markteintritte, Marktaustritte und Produktivität. Empirische Befunde zur Dynamik in der Industrie“ in Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv 1, Berlin 2007, S. 193 ff. Siehe hierzu außerdem Strotmann, H.: „Zur Gründungs- und Schließungsdynamik im Verarbeitenden Gewerbe. Erkenntnisse aus Betriebspaneldaten der Industriestatistik in Baden-Württemberg“ in Schmollers Jahrbuch, 125. Jahrgang, Heft 4/2005, S. 451 ff.

21) Für Deutschland zeigt sich dies zumindest für westdeutsche Betriebe. Die These, dass eine Exporttätigkeit sich umgekehrt auch positiv auf die Produktivität auswirkt, bestätigt sich in Analysen nicht (siehe hierzu die Ausführungen in Wagner, J.: "Exports and Productivity in Germany", a. a. O., Fußnote 6).

22) Siehe Strotmann, H.: „Arbeitsplatzdynamik in der baden-württembergischen Industrie. Eine Analyse mit amtlichen Betriebspaneldaten“, Frankfurt a. M., 2002.

insgesamt betrachten und regional vergleichen zu können. Die Daten bieten auch sachlich bzw. auf der Ebene inhaltlicher Fragestellungen erweiterte Analysemöglichkeiten. Hervorzuheben ist hierbei insbesondere, dass die Jahresergebnisse des Monatsberichts gemeinsam mit den Daten der Investitionserhebung verfügbar gemacht wurden. Wie sich Investitionen im Zeitverlauf auswirken, lässt sich hiermit beispielsweise empirisch untersuchen. Bei zusätzlicher Integration der Daten aus der Produktionserhebung, die projektspezifisch bereits mit Daten des Monatsberichts verknüpft wurden, vergrößern sich die Möglichkeiten weiter. Als besonderer Vorteil der Daten ist anzusehen, dass es sich bei allen genannten Erhebungen um Vollerhebungen bzw. um Vollerhebungen mit Abschneidegrenzen handelt. Bei den Daten sind Beschränkungen hinsichtlich der Differenzierbarkeit folglich nur insofern gegeben, als die Geheimhaltung der Angaben der einzelnen Betriebe sichergestellt werden muss.²³⁾

2.2 Kostenstrukturhebung im Verarbeitenden Gewerbe

Die Kostenstrukturhebung (KSE) im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau sowie in der Gewinnung von Steinen und Erden ist für vielfältige Strukturuntersuchungen geeignet.²⁴⁾ Sie liefert umfassende Informationen über die Produktionsergebnisse, die eingesetzten Produktionsfaktoren sowie über die Wertschöpfung von Unternehmen mit mindestens 20 Beschäftigten. Angelegt ist sie als eine geschichtete Zufallsauswahl nach Wirtschaftszweigen und Beschäf-

tigtengrößenklassen von maximal 18 000 Unternehmen je Jahr, wobei einige Schichten voll erhoben werden.²⁵⁾ In der Regel wird die Stichprobe der Kostenstrukturhebung alle vier Jahre neu gezogen, um die auskunftspflichtigen Unternehmen zu entlasten. Durch diese Rotation werden etwa 12 000 Unternehmen, die in der vorangegangenen Stichprobe erfasst waren, von der Erhebung freigestellt.

Im Jahr 1995 wurde eine neue Wirtschaftszweigsystematik eingeführt. Durch diese Umstellung gab es viel Änderungsbedarf, sodass eine neue Stichprobe bereits wieder nach zwei Jahren (1997) gezogen wurde. In den Jahren 1998 und 1999 war eine größere „Insolvenzwellen“ zu verzeichnen und im Hinblick auf die Material- und Wareneingangserhebung wurde wiederum bereits nach zwei Jahren (1999) eine neue Stichprobe für die Kostenstrukturhebung gezogen. Im Jahr 2003 wurde dann wieder turnusgemäß auf eine neue Stichprobe umgestellt. Als Folge dieser Umstellungen steht die Mehrzahl der Unternehmen des jeweiligen Vorjahres in der Welle nach der Stichprobenziehung nicht mehr zur Verfügung. Die Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Anzahl der Unternehmen, die sowohl von Jahr zu Jahr als auch über den gesamten Zeitraum im Panel verbleiben.

2.2.1 Die Längsschnittaufbereitung der Daten der Kostenstrukturhebung

Die Verknüpfung der Daten wurde für die Jahre 1995 bis 2005 anhand der Unternehmensidentifikationsnummer vorgenommen, die einen eindeutigen Identifikator darstellt. Der Längsschnittdatensatz enthält für die Jahre 1995 bis

Tabelle 2: Besetzungsmatrix des Panels der Kostenstrukturhebung 1995 bis 2005

Besetzung (N) im Zeitraum	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Erhebungsjahr	17 003	16 614	16 520	15 432	16 918	16 720	15 775	15 091	16 728	16 099	15 420
1995 und 1996	16 131										
1996 und 1997		5 702									
1997 und 1998			14 967								
1998 und 1999				5 325							
1999 und 2000					15 860						
2000 und 2001						15 279					
2001 und 2002							14 356				
2002 und 2003								5 113			
2003 und 2004									15 647		
2004 und 2005										14 959	
1995 bis 1997	5 540										
1995 bis 1998	5 167										
1995 bis 1999	3 593										
1995 bis 2000	3 392										
1995 bis 2001	3 168										
1995 bis 2002	2 927										
1995 bis 2003	2 238										
1995 bis 2004	2 127										
1995 bis 2005	2 024										
1999 bis 2002					13 294						
2003 bis 2005									14 570		

23) Ergebnistabellen, die die amtliche Statistik veröffentlicht oder herausgibt, müssen absolut anonym sein.

24) Siehe Fritsch, M./Görzig, B./Hennchen, O./Stephan, A.: „Cost Structure Surveys for Germany“ in Schmollers Jahrbuch, 124. Jahrgang, Heft 4/2004, S. 557 ff.

25) Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Kostenstrukturhebung im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau sowie in der Gewinnung von Steinen und Erden“, Qualitätsbericht, Wiesbaden 2007 (www.destatis.de, Themenbereich Industrie/Verarbeitendes Gewerbe).

2005 gut 43 000 Fälle. Die Form der Aufbereitung ermöglicht sowohl Analysen im Querschnitt des jeweiligen Berichtsjahres als auch im Längsschnitt. Von 1995 bis 2005 existieren gut 2 000 Unternehmen, die jedes Jahr befragt wurden. Von diesen Unternehmen stammt ein großer Teil aus den voll erhobenen Schichten (gering besetzte Wirtschaftszweige, große Unternehmen). Innerhalb des Berichtskreises für die Jahre 1999 bis 2002 existieren immerhin knapp 13 300 Unternehmen, die in jedem Jahr befragt wurden und somit ausreichend Potenzial für wissenschaftliche Analysen bieten. Die KSE-Daten dieser 13 300 Unternehmen, die über vier Wellen vorhanden sind, stehen bereits für die wissenschaftliche Forschung über die kontrollierte Datenfernverarbeitung und über den Gastwissenschaftlerarbeitsplatz zur Verfügung. Im Rahmen des Projektes „Wirtschaftsstatistische Paneldaten und faktische Anonymisierung“ soll für diese vier Jahre ein Scientific-Use-File erstellt werden, das die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dann am eigenen Arbeitsplatz in der jeweiligen Institution verwenden können.

2.2.2 Analysepotenzial des KSE-Panels

Ein Beispiel für das Analysepotenzial der Längsschnittdaten der Kostenstrukturerhebung und die Forschungsmöglichkeiten damit sind bei Görzig dargestellt.²⁶⁾ Mit der Verknüpfung über die Zeit sind beispielsweise Analysen zum Zusammenhang von Outsourcing und Unternehmenserfolg möglich. Häufig werden Unternehmen nach Branchen aggregiert ausgewertet. Mit der Analyse von Mikrodaten der Kostenstrukturerhebung konnten Fritsch und Stephan zeigen, dass selbst innerhalb der Branchen die Heterogenität der Unternehmen bezüglich ihrer jährlichen Beschäftigtenentwicklung und der jährlichen Ausgaben für Forschung und Entwicklung recht groß ist. Gleiches gilt für die Unternehmensgröße, denn in jeder Beschäftigtengrößenklasse kann es zum Beispiel relativ effiziente und ineffiziente Unternehmen geben, das heißt große Unternehmen sind nicht per se effizienter als kleine Unternehmen.²⁷⁾ Somit ist eine Analyse auf Basis einzelner Unternehmen nicht nur sinnvoll, sondern auch zwingend notwendig, wenn wirtschaftspolitische Beratung nicht für die jeweilige Branche oder Unternehmensgröße pauschal, sondern gezielt und bezogen auf die Situation des jeweiligen Unternehmens erfolgen soll. Werden die Längsschnittdaten mit den Ergebnissen anderer Statistiken kombiniert, beispielsweise der Produktionserhebung, sind auch Analysen über Auswirkungen von Produktinnovationen in Unternehmen möglich.

2.3 Umsatzsteuerstatistik

Zur Beurteilung der Struktur und Wirkungsweise der Steuern hat der Gesetzgeber Bundesstatistiken über die wichtigsten Steuern angeordnet. Bei den Steuerstatistiken werden Daten der Finanzverwaltung ausgewertet, die während des Besteuerungsverfahrens anfallen. Die Umsatzsteuer-

statistik bildet die Umsätze und die steuerlichen Merkmale der Unternehmen ab, die im Berichtsjahr Umsatzsteuer-Voranmeldungen abgegeben haben und deren Umsatz über der Grenze für Kleinunternehmer gelegen hat.²⁸⁾ Nicht erfasst werden darüber hinaus Unternehmen, die nahezu ausschließlich steuerfreie Umsätze tätigen bzw. bei denen keine Steuerzahllast entsteht (z. B. niedergelassene Ärzte/Ärztinnen und Zahnärzte/Zahnärztinnen ohne Labor, Behörden, Versicherungsvertreter, landwirtschaftliche Unternehmen).

2.3.1 Umfang des Umsatzsteuerpanels

Für das Projekt wurden die Umsatzsteuerstatistiken 2001 bis 2005 zusammengeführt. Das Panel enthält insgesamt 19 umsatzsteuerliche Merkmale wie beispielsweise die Lieferungen und Leistungen insgesamt (Umsatz) sowie die zu 16 % und 7 % versteuerten Umsätze, die steuerfreien Lieferungen und Leistungen sowie das Vorauszahlungssoll. Daneben sind wie in den jährlichen Umsatzsteuerstatistiken unter anderem Angaben zum Wirtschaftszweig, zur Rechtsform und zum Unternehmenssitz der Steuerpflichtigen enthalten. Erstmals wurden für das Projekt Untersuchungen zur Ergänzung der Umsatzsteuerdaten um Angaben zu den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten aus dem Unternehmensregister durchgeführt.

Das Panel der Umsatzsteuerstatistik 2001 bis 2005 enthält insgesamt 4,3 Mill. Datensätze. 1,9 Mill. Datensätze (43 %) enthalten Umsatzangaben aller fünf Berichtsjahre, 421 000 Datensätze Umsatzangaben für vier Jahre (10 %), 483 000 (11 %) Datensätze solche für drei Jahre, 642 000 (15 %) für zwei Jahre und 909 000 (21 %) Datensätze Umsatzangaben für jeweils ein Jahr. Dabei weisen die erste und letzte Welle aufgrund der fehlenden Vor- bzw. Folgewelle mit 310 000 bzw. 370 000 Fällen deutlich mehr Einmalbeobachtungen auf als die Zwischenjahre (siehe Tabelle 3).

2.3.2 Plausibilität der Daten

Die Jahresdaten der Umsatzsteuerstatistik werden bei der Aufbereitung in den Statistischen Ämtern der Länder umfangreichen Plausibilitätsuntersuchungen unterzogen. Diese Plausibilisierung ist notwendig, da nicht alle beobachteten Merkmale die gleiche Bedeutung für die steuerliche Zielsetzung haben und somit gegebenenfalls nicht immer den Anforderungen der amtlichen Statistik entsprechen. Eine erste Plausibilisierung im Längsschnitt erfolgt während der Aufbereitung durch einen Vorjahresvergleich. Die Schwierigkeit bei der Erstellung des Umsatzsteuerpanels lag darin, dass – im Gegensatz zu herkömmlichen Befragungspanels – aus der Umsatzsteuerstatistik die vorliegenden Wellen ex post anhand der Identifikatoren (Steuernummer, Umsatzsteuer-Identifikationsnummer, Unternehmensregister-Identifikationsnummer) zu einem Panel zusammengeführt wurden.²⁹⁾ Für das Projekt wurden daher zahlreiche Untersuchungen zur grundsätzlichen Qualitätseinschränkungen aufgrund einer

26) Siehe Görzig, B./Kaminarz, A./Stephan, A.: „Wie wirkt sich Outsourcing auf den Unternehmenserfolg aus? Neue Evidenz“ in Schmollers Jahrbuch, 125. Jahrgang, Heft 4/2005, S. 489 ff.

27) Siehe Fritsch, M./Stephan, A.: „Die Heterogenität der Effizienz innerhalb von Branchen – Eine Auswertung von Unternehmensdaten der Kostenstrukturerhebung im Verarbeitenden Gewerbe“ in DIW Berlin (Hrsg.): Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung 76, Berlin 2007, S. 59 ff.

28) Im Berichtsjahr 2001 lag diese Grenze bei 16 617 Euro, 2002 bei 16 620 Euro und seit 2003 bei 17 500 Euro. Siehe § 19 Abs. 1 Umsatzsteuergesetz.

29) Bei herkömmlichen Befragungspanels wird ex ante bestimmt, welche Merkmalsträger wiederholt befragt werden sollen. Eine Zusammenführung der Einheiten ist nach der Befragung eindeutig möglich.

Tabelle 3: Besetzungsmatrix des Umsatzsteuerpanels
2001 bis 2005

Besetzung (N) im Zeitraum	2001	2002	2003	2004	2005
2001 bis 2005	1 886 559				
2001 bis 2004	1 727 793				
2001 bis 2003, 2005	25 321				
2001 bis 2003	191 309				
2001 und 2002, 2004 und 2005 ..	20 023				
2001 und 2002, 2004	8 663				
2001 und 2002, 2005	12 308				
2001 und 2002	243 492				
2001, 2003 bis 2005	16 450				
2001, 2003 und 2004	4 838				
2001, 2003, 2005	1 918				
2001, 2003	8 689				
2001, 2004 und 2005	9 975				
2001, 2004	4 521				
2001	314 124				
2002 bis 2005		186 079			
2002 bis 2004		34 190			
2002 und 2003, 2005		6 800			
2002 und 2003		48 925			
2002, 2004 und 2005		6 577			
2002, 2004		3 689			
2002, 2005		4 689			
2002		75 153			
2003 bis 2005			206 084		
2003 und 2004			48 916		
2003, 2005			9 115		
2003			67 496		
2004 und 2005				270 321	
2004				77 495	
2005					374 539

fehlerhaften Zusammenführung der Wellen durchgeführt. Eine umfangreiche maschinelle und manuelle Überprüfung von Einzelfällen analog zur jährlichen Aufbereitung konnte angesichts der Datenmenge im Rahmen des Projekts jedoch nicht vorgenommen werden. Eine gewisse „Grauzone“ nicht bzw. nicht korrekt verknüpfter Einheiten kann daher nicht ausgeschlossen werden. Grundsätzliche Einschränkungen der Nutzung des Umsatzsteuerpanels ergeben sich daraus jedoch nicht.

2.3.3 Analysepotenzial des Umsatzsteuerpanels

Mit dem beschriebenen Umsatzsteuerpanel wird den Nutzern ein Produkt zur Verfügung gestellt, das es bisher in dieser Form nicht gegeben hat. Ergebnisse von Auswertungen der Umsatzsteuerstatistik im Längsschnitt liegen daher bislang nicht vor. Da die Umsatzsteuerstatistik bis auf die

beschriebenen Ausnahmen nahezu eine Vollerhebung aller umsatzsteuerpflichtigen Unternehmen darstellt, sind zahlreiche Auswertungsfelder denkbar. So sind in Kombination mit den Regional- und Wirtschaftszweigangaben Untersuchungen zur Umsatzentwicklung der Unternehmen, zur Gründungs- und Schließungsdynamik (Zu- und Abgänge im Panel) oder auch zum Einfluss der Exporttätigkeit auf die Umsatzentwicklung denkbar.³⁰⁾

3 Zusammenfassung und Ausblick

Durch das Projekt „Wirtschaftsstatistische Paneldaten und faktische Anonymisierung“ konnten Längsschnittaufbereitungen verschiedener wirtschaftsstatistischer Mikrodatenbestände zur Verfügung gestellt werden. Über kontrollierte Datenfernverarbeitung und die Nutzung am Gastwissenschaftlerarbeitsplatz sind bereits die Kostenstrukturerhebung im Verarbeitenden Gewerbe der Jahre 1995 bis 2005, der Monatsbericht im Verarbeitenden Gewerbe von 1995 bis 2005, die Investitionserhebung bei Betrieben im Verarbeitenden Gewerbe von 1995 bis 2005 und die Kleinbetriebserhebung im Verarbeitenden Gewerbe der Jahre 1995 bis 2002 sowie in Kürze die Daten der Umsatzsteuerstatistik der Jahre 2001 bis 2005 verfügbar. Erste Scientific-Use-Files für die Nutzung der Daten am eigenen Arbeitsplatz stehen voraussichtlich Anfang 2009 bereit.

Das Projekt konnte in vielfacher Weise von den Arbeiten im Vorläuferprojekt „Faktische Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten“ profitieren und bildet seinerseits wiederum eine unverzichtbare Grundlage für zwei Anschlussprojekte, die im Jahr 2007 aufgenommen wurden. Bei diesen Projekten handelt es sich um einen um das vom Forschungszentrum der Statistischen Landesämter durchgeführte Projekt „Amtliche Firmendaten für Deutschland (AfID)“, zum anderen um das Projekt „Kombinierte Firmendaten für Deutschland (KombiFiD)“, das gemeinsam vom Statistischen Bundesamt, vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der Bundesagentur für Arbeit, von der Universität Lüneburg und der Fachhochschule Mainz bearbeitet wird.³¹⁾ Das Projekt „Amtliche Firmendaten für Deutschland“ führt Daten aus zahlreichen Wirtschaftsstatistiken der statistischen Ämter zusammen und macht diese in Form von integrierten Datenbeständen für die Wissenschaft verfügbar. Beim Projekt „Kombinierte Firmendaten für Deutschland“ wird im Rahmen einer Machbarkeitsstudie an der Zusammenführung von Daten über die Grenzen der einzelnen Datenproduzenten hinweg gearbeitet, also geprüft, inwiefern Daten der statistischen Ämter mit Daten der Bundesagentur für Arbeit und des IAB und weiterer Institutionen (z.B. der Deutschen Bundesbank) verknüpft werden können.³²⁾ Beide Projekte zusammen werden die Dateninfrastruktur in Deutschland weiter in nachhaltiger Weise verbessern. Vision ist, dass 2020 der Unternehmenssektor mit allen wichtigen Merkmalen abgebildet ist und dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von ihrem Arbeits-

30) Über das Merkmal „Steuerfreie Lieferungen und Leistungen mit Vorsteuerabzug“ lassen sich Warenexporte mit der Umsatzsteuerstatistik abbilden. Da bei exportierten Dienstleistungen der Leistungsort im Ausland liegt, können diese hingegen in der Regel nicht anhand der Umsatzsteuerstatistik dargestellt werden.

31) Siehe hierzu Brandt, M./Oberschachtsiek, D./Pohl, R., a.a.O., Fußnote 12.

32) Siehe Bender, S./Wagner, J./Zwick, M.: „KombiFiD – Kombinierte Firmendaten für Deutschland“, FDZ-Arbeitspapier Nr. 21, Wiesbaden 2007.

platz aus die in den Forschungsdatenzentren vorliegenden Daten direkt auswerten können (Remote Access). Um dies zu ermöglichen, sind noch erhebliche Arbeiten zu leisten, auch im Bereich der Sicherheitstechnik. Weiterer Forschungsbedarf besteht außerdem im Bereich der Anonymisierungsmethodik. Die zunehmende Komplexität der Datenbestände macht eine Weiterentwicklung der Verfahren erforderlich. Wünschenswert wären zudem weitere Fortschritte im Bereich der Automatisierung, um die Bereitstellung faktisch anonymer Daten zu beschleunigen. Das Projekt „Wirtschaftsstatistische Paneldaten und faktische Anonymisierung“ hat hier wichtige Grundlagen gelegt. Gerade mit Blick auf die Projekte „Amtliche Firmendaten für Deutschland“ und „Kombinierte Firmendaten für Deutschland“ gibt es im Bereich der Datenintegration und Geheimhaltung jedoch noch einiges zu tun. [u](#)

Dipl.-Verkehrswirtschaftler Sascha Kless, Dipl.-Volkswirt Bernhard Veldhues

Ausgewählte Ergebnisse für kleine und mittlere Unternehmen in Deutschland 2005

Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) spielen in der wirtschaftspolitischen Diskussion eine große Rolle. Statistische Ergebnisse zu diesem Thema werden daher stark nachgefragt.

Das Statistische Bundesamt hat mit einer die Wirtschaftsbereiche übergreifenden Analyse neue Daten über Investitionen und Bruttowertschöpfung der KMU in Deutschland zusammengestellt. Die Studie nutzt dazu die Daten aus mehreren Bereichsstatistiken, die das Produzierende Gewerbe, den Handel und das Gastgewerbe, den Bereich Verkehr und Nachrichtenübermittlung sowie Teile der sonstigen Dienstleistungsbranchen und damit rund 80 % aller Unternehmen abdecken.

Für diese Wirtschaftsbereiche zeigen die vorliegenden Ergebnisse für das Jahr 2005, dass 99 % der Unternehmen zu den KMU zählten und fast 60 % der Beschäftigten in KMU tätig waren. Die KMU erzielten nahezu 35 % aller Umsätze, tätigten 40 % der Bruttoinvestitionen in Sachanlagen und erwirtschafteten 46 % der gesamten Bruttowertschöpfung.

Die Studie zeigt ferner, dass kleine und mittlere Unternehmen im Bau- und im Gastgewerbe eine noch größere quantitative Rolle spielen. Auch im Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen usw. und im Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern trugen KMU in der Regel mehr als die Hälfte zu den Gesamtwerten bei. Dagegen dominierten die Großunternehmen in den Abschnitten Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe, Energie- und Wasserversorgung sowie Verkehr und Nachrichtenübermittlung.

Vorbemerkung

Dieser Beitrag präsentiert die Ergebnisse einer Studie über die kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in Deutschland. KMU spielen in der wirtschaftspolitischen Diskussion eine große Rolle, sodass es eine große Nachfrage nach statistischen Daten zu diesem Thema gibt.

Das Statistische Bundesamt hat daher im Rahmen einer die Wirtschaftsbereiche übergreifenden Analyse neue Daten über Investitionen und Bruttowertschöpfung der KMU zusammengestellt. Dies ist möglich, da die amtliche Statistik in den meisten Wirtschaftsbereichen jährliche Erhebungen durchführt, die Angaben über Beschäftigte, Umsatz, Investitionen und Kostenstrukturen der dort tätigen Unternehmen liefern. Diese Strukturserhebungen sind zwar für diese Wirtschaftsbereiche spezifisch im Hinblick auf Methodik und Organisation, liefern aber vergleichbare Ergebnisse.

Sie bilden damit das Potenzial für bereichsübergreifende Analysen, durch die neue, über die bestehenden Veröffentlichungen hinausgehende Informationen gewonnen werden. Der große Vorteil dabei ist, dass dies ohne zusätzliche Belastung der Unternehmen möglich ist.

1 Definition der kleinen und mittleren Unternehmen

Für die Studie wurde eine Definition der KMU in Anlehnung an eine Empfehlung der Europäischen Kommission vom

Übersicht 1: Definition¹⁾ der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU)

Größenklasse	Beschäftigte	und	Jahresumsatz	oder	Bilanzsumme
Kleine und mittlere Unternehmen (KMU)	bis 249		bis 50 Mill. EUR		bis 43 Mill. EUR
darunter:					
Kleine Unternehmen	bis 49		bis 10 Mill. EUR		bis 10 Mill. EUR
Kleinstunternehmen	bis 9		bis 2 Mill. EUR		bis 2 Mill. EUR

1) In Anlehnung an die Empfehlung der Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen (Amtsbl. der EU Nr. L 124, S. 36).

6. Mai 2003 gewählt.¹⁾ Die quantitativen Abgrenzungsmerkmale der Empfehlung der Europäischen Kommission enthält Übersicht 1.

Die Kommission verwendet den Begriff KMU als Oberbegriff für Kleinstunternehmen, kleine Unternehmen und mittlere Unternehmen. Unternehmen, die über mindestens 250 Beschäftigte verfügen oder oberhalb der genannten jährlichen Umsatz- bzw. Bilanzsummenschanke liegen, werden als Großunternehmen bezeichnet.

Darüber hinaus berücksichtigt die EG-Richtlinie noch, ob ein Unternehmen als eigenständiges Unternehmen angesehen werden kann. Unabhängig von der Zahl der Beschäftigten und vom erzielten Umsatz kann ein Unternehmen nur dann ein KMU sein, wenn es sich zu weniger als 25 % im Besitz (Kapital- oder Stimmanteile) von Unternehmen befindet, die selbst nicht die KMU-Definition erfüllen.

Mit der EU-Definition sollen KMU mithilfe von Unternehmenskennzahlen und -eigenschaften abgegrenzt werden, um sicherzustellen, dass ausschließlich förderungswürdige Unternehmen Zugang zu nationalen und europäischen Förderprogrammen für kleine Unternehmen erhalten. Die für die Studie verwendete Definition geht von der Empfehlung der Europäischen Union (EU) aus, beschränkt sich allerdings aus Praktikabilitätsgründen auf die beiden Merkmale Beschäftigte und Umsatz (siehe Übersicht 2).

In Bezug auf das Merkmal Beschäftigte gibt es noch einige definitorische Besonderheiten:

- Zum einen werden in der EU-Empfehlung die Auszubildenden sowie die Personen, die sich in Mutterschafts- oder Elternurlaub befinden, nicht zu den Beschäftigten gezählt. Dies soll sicherstellen, dass Unternehmen mit einer hohen Zahl an Auszubildenden oder Beschäftigten in Elternzeit nicht aus der KMU-Definition herausfallen, wodurch sie unter Umständen als nicht förderungswürdig eingestuft werden könnten. Dieser Differenzierung kann in dieser Studie jedoch nicht Rechnung getragen

werden, da die Zahl der Auszubildenden nur in einigen Erhebungen und die Zahl der Beschäftigten in Mutterschafts- oder Elternurlaub überhaupt nicht erfragt wird.

- Zum anderen beziehen sich die Schwellenwerte der EU auf Jahresdurchschnitte, wohingegen die hier verwendeten Beschäftigtenangaben der Unternehmensstatistiken Stichtagswerte (in der Regel 30. September eines Jahres) darstellen.

Zudem berücksichtigt die Empfehlung der EU intertemporäre Abhängigkeiten. Erfüllt ein Unternehmen die KMU-Kriterien in einem bestimmten Jahr, obwohl dies bislang nicht der Fall war, so erwirbt das entsprechende Unternehmen den KMU-Status erst, wenn die KMU-Kriterien auch im darauffolgenden Jahr erfüllt werden (die Umkehrung gilt analog). Auch diese Abhängigkeit bleibt aus Praktikabilitätsgründen in der Studie unberücksichtigt, da die benötigten Informationen nicht in allen Fällen vorliegen (z. B. aufgrund von Stichprobenrotationen).

Die quantitativen Auswirkungen der definitorischen Abweichungen dürften sich allerdings in Grenzen halten. Welchen Effekt die Nichtberücksichtigung des Kriteriums Eigenständigkeit hat, lässt sich gegenwärtig nicht abschätzen.

Mittelstand und KMU

Mittelstand ist nicht gleich KMU. Weil es zurzeit keine allgemein anerkannte quantitativ fassbare Definition von Mittelstand gibt, wurde an dieser Stelle bewusst auf den Versuch verzichtet, Ergebnisse für den Mittelstand zu erstellen.²⁾

2 Mögliche Datenquellen der amtlichen Statistik für kleine und mittlere Unternehmen

Sofern die KMU in Anlehnung an die Empfehlung der EU abgegrenzt werden sollen, müssen in der zu verwendenden

Übersicht 2: Für die Studie verwendete Definition der Unternehmen nach Größenklassen

Größenklasse	Beschäftigte		Jahresumsatz		
Kleinstunternehmen	bis 9	und	bis 2 Mill. EUR		
Kleine Unternehmen	bis 49	und	bis 10 Mill. EUR	und	kein Kleinstunternehmen
Mittlere Unternehmen	bis 249	und	bis 50 Mill. EUR	und	kein kleines Unternehmen
Großunternehmen	über 249	oder	über 50 Mill. EUR		

1) Empfehlung der Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen (2003/361/EG), veröffentlicht im Amtsbl. der EU Nr. L 124, S. 36.

2) Zu möglichen Definitionen des Begriffs Mittelstand siehe Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hrsg.): „Neue Datenquelle „Unternehmensregister“ – Mehr Informationen über den Mittelstand ohne neue Bürokratie“, Tübingen und Mannheim 2007, S. 12 ff. und S. 57 ff.

Datenquelle Angaben über Unternehmen, deren Beschäftigte und den Umsatz vorliegen. Ferner sollte die Datenquelle möglichst umfassend in dem Sinne sein, dass viele Bereiche der Wirtschaft abgedeckt werden.

In der Vergangenheit diente die Arbeitsstättenzählung als Quelle. Diese nur in großen zeitlichen Abständen durchgeführte Totalerhebung aller Arbeitsstätten und Unternehmen in Deutschland (mit Ausnahme der landwirtschaftlichen Betriebe und Unternehmen) wurde zeitgleich mit den Volks-, Wohnungs- und Gebäudezählungen durchgeführt, wobei sich die genannten Erhebungen auf dieselbe Erhebungsorganisation stützten.³⁾ Der Umsatz wurde bei dieser zuletzt 1987 durchgeführten Erhebung nicht erhoben, sodass nur nach Beschäftigtengrößenklassen differenzierte Ergebnisse vorgelegt werden konnten.

Das Unternehmensregister für statistische Zwecke

In der amtlichen Unternehmensstatistik wurde in den letzten Jahren ein Paradigmenwechsel vollzogen, der den Verzicht auf aufwendige und belastungsintensive Totalerhebungen vorsieht und an deren Stelle auf das statistische Unternehmensregister (kurz: Unternehmensregister) zurückgreift. Das Unternehmensregister dient nicht nur als Steuerungsinstrument für die Unternehmenserhebungen, sondern auch als Auswahlgrundlage für Stichprobenziehungen.

Darüber hinaus kann dieses Register ausgewertet werden. Der große Vorteil des Unternehmensregisters ist, dass es nahezu alle Bereiche der Wirtschaft abdeckt.⁴⁾ Für Auswertungen aus dem Unternehmensregister stehen zwei quantitative Merkmale zur Verfügung, und zwar die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und der Umsatz. Damit ist eine Abgrenzung der KMU gemäß den Vorgaben der EU prinzipiell möglich. Die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten stellen allerdings nur eine Teilmenge aller Beschäftigten dar. Es fehlen die tätigen Inhaber und Inhaberinnen, die unbezahlt mithelfenden Familienangehörigen, die Beamtinnen und Beamten sowie die geringfügig Beschäftigten, was Konsequenzen bei Auswertungen aus dem Unternehmensregister nach Beschäftigtengrößenklassen hat.

Bereichsstatistiken

Sofern für kleine und mittlere Unternehmen Angaben über die Beschäftigten und den Umsatz hinaus gewünscht werden, kann das Unternehmensregister nicht weiterhelfen. In diesem Fall bietet sich ein Rückgriff auf die Unternehmensstatistiken an, die jährlich Angaben zu den Strukturen der Unternehmen liefern. Es handelt sich hierbei um eine Reihe von Erhebungen, die wirtschaftsbereichsweise durchgeführt werden (z.B. die Statistiken im Handel und Gastgewerbe oder die Dienstleistungsstatistik). Durch die sogenannte EU-Strukturverordnung⁵⁾, die die Lieferverpflichtungen aller Mitgliedstaaten an die Europäische Union harmonisiert, sind diese bereichsspezifischen Strukturserhebungen hin-

sichtlich der Erhebungseinheiten, der Periodizität und der Merkmalsdefinitionen jedoch vereinheitlicht, sodass sie bereichsübergreifend vergleichbare Ergebnisse liefern.

Im Unterschied zum Unternehmensregister stellen sie Daten für eine Vielzahl von Merkmalen zur Verfügung, darunter zu den Beschäftigten insgesamt, zu den Investitionen und zu Kostenstrukturen. Ein Nachteil des Rückgriffs auf die Bereichsstatistiken besteht darin, dass es nicht in allen Bereichen der Wirtschaft entsprechende Statistiken gibt.

3 Umfang und Methodik der Studie

3.1 Erhebungsbereich und Merkmale

Die jährlichen Strukturserhebungen beschränken sich auf die Bereiche C bis K der Statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft, Rev. 1.1 (NACE Rev. 1.1), wobei die für den Bereich des Abschnitts J Kredit- und Versicherungsgewerbe vorliegenden Angaben keine Analyse der KMU erlauben. Die Bereichsstatistiken können damit KMU-Daten bereitstellen für das Produzierende Gewerbe, den Handel und das Gastgewerbe, den Bereich Verkehr und Nachrichtenübermittlung und den Sektor Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen, anderweitig nicht genannt. Damit fehlen Informationen über das Kredit- und Versicherungsgewerbe, über das Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen sowie über sonstige persönliche Dienstleistungen (siehe dazu auch die Übersicht 3). Insgesamt dürften etwa 80 % aller Unternehmen in den untersuchten Bereichen tätig sein.

Übersicht 3: Die in der Studie berücksichtigten Abschnitte der NACE Rev. 1.1¹⁾

Abschnitt der NACE Rev. 1.1	Berücksichtigt
A Land- und Forstwirtschaft	
B Fischerei und Fischzucht	
C Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	✓
D Verarbeitendes Gewerbe	✓
E Energie- und Wasserversorgung	✓
F Baugewerbe	✓
G Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	✓
H Gastgewerbe	✓
I Verkehr und Nachrichtenübermittlung	✓
J Kredit- und Versicherungsgewerbe	
K Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen, anderweitig nicht genannt	✓
L Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	
M Erziehung und Unterricht	
N Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	
O Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen	
P Private Haushalte mit Hauspersonal	
Q Exterritoriale Organisationen und Körperschaften	

1) Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft, Rev. 1.1.; Texte angeglichen an die nationale Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003).

3) Im Prinzip handelte es sich dabei um eine Begehung der gesamten Bundesrepublik Deutschland durch Zähler, die die Arbeitsstätten erfassten. Zu Einzelheiten siehe Buchwald, W./Krüger-Hemmer, C./Baus, A.: „Arbeitsstättenzählung 1987“ in WiSta 1/1987, S. 15 ff.

4) Siehe dazu Nahr, M./Stock, G.: „Erstmalige Veröffentlichung von Strukturdaten aus dem Unternehmensregister“ in WiSta 7/2004, S. 723 ff., sowie Nahr, M./Philipp, K.: „Strukturdaten aus dem Unternehmensregister und Aspekte der Unternehmensdemografie“ in WiSta 9/2005, S. 937 ff.

5) Siehe Verordnung (EG, Euratom) Nr. 58/97 des Rates vom 20. Dezember 1996 über die strukturelle Unternehmensstatistik (Amtsbl. der EG Nr. L 14, S. 1).

Die Studie sollte neben Informationen über die Zahl der Unternehmen, deren Beschäftigte und die Höhe des Umsatzes Angaben zu den Investitionen (in Sachanlagen) sowie zur Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten bereitstellen (zur Definition der Merkmale siehe die Übersicht 4). Informationen über die Höhe der Investitionen sind von besonderem Interesse, da sie einerseits zeigen, inwieweit von den Unternehmen in ihre Produktionskapazitäten investiert wird, und da sie andererseits eine wichtige Komponente der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage darstellen. Die Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten quantifiziert die wirtschaftliche Leistung eines Unternehmens. Sie wird ermittelt, indem von der Gesamtleistung eines Unternehmens die im Produktionsprozess eingesetzten Vorleistungen abgezogen werden. Sie enthält die Abschreibungen sowie die Entlohnung für die Produktionsfaktoren (u. a. Arbeit und Kapital). Alle Wertgrößen werden auch auf die Zahl der Beschäftigten bezogen, da mit diesen Beziehungszahlen Vergleiche zwischen den

Bereichen und Größenklassen vereinfacht werden. Bei den Investitionen wird ferner angegeben, wie viele der Unternehmen überhaupt in Sachanlagen investiert haben.

3.2 Verwendete Erhebungen

Um einen bereichsübergreifenden Überblick über KMU zu erstellen, müssen die Daten aus sehr unterschiedlichen Erhebungen zusammengeführt werden, wie die Übersicht 5 zeigt. Dabei kann zunächst zwischen den drei Bereichen Produzierendes Gewerbe (Abschnitte C bis E der NACE Rev. 1.1), Handel und Gastgewerbe (Abschnitte G und H) sowie Dienstleistungen (Abschnitte I und K) unterschieden werden.

Historisch gewachsen gibt es für jeden dieser Bereiche eigene Erhebungen. In den Bereichen Handel und Gastgewerbe sowie Dienstleistungen handelt es sich jeweils um

Übersicht 4: Definition der in der Studie nachgewiesenen Merkmale

Merkmal	Definition
Unternehmen	Kleinste rechtlich selbstständige Einheit, die aus steuer- und/oder handelsrechtlichen Gründen Bücher führt und den Ertrag ermittelt. Als Unternehmen gilt jede Einheit, unabhängig von ihrer Rechtsform, die eine wirtschaftliche Tätigkeit ausübt. Dazu gehören auch jene Einheiten, die eine handwerkliche Tätigkeit oder andere Tätigkeiten als Einpersonen- oder Familienbetriebe ausüben, sowie Personengesellschaften oder Vereinigungen, die regelmäßig einer wirtschaftlichen Tätigkeit nachgehen.
Beschäftigte	Die Zahl der Beschäftigten ist definiert als die Gesamtzahl der in der jeweiligen Erhebungseinheit tätigen Personen (einschließlich mitarbeitender Inhaber, regelmäßig in der Einheit mitarbeitender Teilhaber und unbezahlt mithelfender Familienangehöriger) sowie der Personen, die außerhalb der Einheit tätig sind, aber zu ihr gehören und von ihr bezahlt werden (z. B. Handelsvertreter, Lieferpersonal, Reparatur- und Instandsetzungsteams). Diese Zahl umfasst kurzzeitig beurlaubte Personen (z. B. bei Krankheit, bezahltem Urlaub oder Sonderurlaub) sowie Streikende, nicht jedoch für unbestimmte Zeit beurlaubte Personen. Ebenfalls eingeschlossen sind Teilzeitkräfte entsprechend den einzelstaatlichen gesetzlichen Bestimmungen sowie Saisonkräfte, Auszubildende und Heimarbeiter, die alle jeweils auf der Lohn- und Gehaltsliste erscheinen. Nicht in der Zahl der Beschäftigten enthalten sind Arbeitskräfte, die der Einheit von anderen Unternehmen zur Verfügung gestellt werden oder die in der Beobachtungseinheit im Auftrag anderer Unternehmen Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten durchführen, sowie Personen, die ihren Pflichtwehrdienst ableisten. Als unbezahlt mithelfende Familienangehörige gelten Personen, die im Haushalt des Eigentümers der Einheit leben und ohne Arbeitsvertrag und feste Vergütung regelmäßig in der Einheit mitarbeiten. In diese Gruppe fallen nur Personen, die nicht hauptberuflich in einer anderen Einheit tätig sind und dort auf der Lohn- und Gehaltsliste stehen.
Umsatz	Der Umsatz umfasst die vom Unternehmen während des Bezugszeitraums insgesamt in Rechnung gestellten Beträge, die den Verkäufen von Waren und Dienstleistungen an Dritte entsprechen. Außerdem enthält der Umsatz alle Nebenkosten (Transport, Verpackung usw.), die an die Kunden weitergegeben werden, selbst wenn diese Kosten getrennt in Rechnung gestellt werden. Nicht im Umsatz enthalten sind die Mehrwertsteuer und sonstige, in ähnlicher Weise absetzbare, direkt mit dem Umsatz verbundene Steuern sowie alle Steuern und Abgaben, die auf die von der Einheit in Rechnung gestellten Waren oder Dienstleistungen erhoben werden. Preisnachlässe, zum Beispiel Rabatte und Skonti, sowie der Wert der zurückerstatteten Verpackung sind abzusetzen. Diese Preisnachlässe gehören somit nicht zum Umsatz. Erträge, die im Rahmen der Rechnungslegung als sonstige betriebliche Erträge, finanzielle Erträge oder außerordentliche Erträge eingestuft sind, zählen nicht als Umsatz.
Investitionen in Sachanlagen	Investitionen in Sachanlagen umfassen Bruttozugänge an Sachanlagen, bewertet zu Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten, soweit aktiviert bzw. in das Verzeichnis der Anlagegüter aufgenommen, ohne Abzug von Abschreibungen oder sonstigen Wertberichtigungen, Umbuchungen und ohne abzugsfähige Vorsteuern. Typischerweise zählen hierzu Ausrüstungen (z.B. Maschinen, Einrichtungen und Fahrzeuge), Bauten, Grundstücke (Grund und Boden) sowie selbst erstellte Sachanlagen für betriebliche Zwecke. Zu den Investitionen zählen auch Anzahlungen für im Bau befindliche Anlagen und Bauten. Die Investitionen umfassen nicht Zugänge aus Verschmelzung. (Anzugeben sind auch Aufwendungen für Erweiterung, Umbauten, Modernisierung und Erneuerung. Nicht hierunter fallen laufende Instandhaltungskosten. Bruttoinvestitionen in Errichtung, Umbau und Erweiterung von Gebäuden beinhalten nicht die laufenden Reparatur- und Instandhaltungsaufwendungen. Zu den Bruttoinvestitionen in Grundstücke wird auch die zugehörige Grunderwerbsteuer gerechnet.)
Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten	Die Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten (Herstellungspreisen) ist ein volkswirtschaftliches Maß zur Quantifizierung der wirtschaftlichen Leistung. Sie ergibt sich aus den geschaffenen Produktionswerten eines Wirtschaftsbereiches (zu Herstellungspreisen) abzüglich der Vorleistungen (zu Anschaffungspreisen): Gesamtumsatz + Bestandsveränderungen an unfertigen und fertigen Erzeugnissen aus eigener Produktion + selbsterstellte Anlagen = Bruttoproduktionswert (Gesamtleistung) – Materialverbrauch, Einsatz an Handelsware, Kosten für Lohnarbeiten = Nettoproduktionswert – sonstige Vorleistungen = Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen – indirekte Steuern abzüglich Subventionen = Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten

Stichprobenerhebungen, in denen jährlich alle benötigten Daten gewonnen werden. Im Produzierenden Gewerbe ist die Situation komplexer: Hier gibt es ein ganzes System von Erhebungen, die ineinandergreifen. Dieses System orientiert sich zum einen an den Wirtschaftsbereichen und zum anderen an der Größe der Unternehmen (gemessen an der Zahl der Beschäftigten). Bei den Wirtschaftsbereichen wird unterschieden zwischen

- a) dem Bergbau und dem Verarbeitenden Gewerbe,
- b) dem Baugewerbe sowie
- c) der Energie- und Wasserversorgung.

Innerhalb der beiden erstgenannten Bereiche werden einige wenige Angaben (Beschäftigte, Umsätze und Inves-

titionen) für Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten über Totalerhebungen gewonnen, die kurzfristig Ergebnisse liefern. Die komplexeren Angaben zu Kostenstrukturen werden dagegen bei diesen Unternehmen über eine Stichprobe erhoben. Für die Unternehmen mit weniger als 20 Beschäftigten werden alle Daten durch eine Stichprobenerhebung ermittelt, wobei der Merkmalsumfang dieser Erhebung im Vergleich zur Erhebung bei Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten aus Entlastungsgründen reduziert ist, sodass ergänzende Schätzungen notwendig sind.⁶⁾

Im Bereich Energie- und Wasserversorgung gibt es zwei Erhebungen, bei denen – bei einer Abschneidegrenze von 200 000 m³ Wasserabgabe bei den Wasserversorgern – alle Unternehmen befragt werden: zu den Merkmalen Beschäf-

Übersicht 5: Für die Studie verwendete Erhebungen nach Wirtschaftsabschnitten

EVAS ¹⁾ -Nr., Erhebung		Art der Erhebung	Abschneidegrenze	Besonderheiten hinsichtlich der erhobenen Merkmale
C, D	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe			
42251	Kostenstrukturserhebung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	Stichprobe	Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten	u.a. Kostenstrukturen, keine Investitionen
42231	Investitionserhebung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	Totalerhebung	Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten	u.a. Investitionen
42252	Strukturserhebung für kleine Unternehmen im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	Stichprobe	Unternehmen mit weniger als 20 Beschäftigten	beschränkter Merkmalskatalog (u.a. Umsatz, Beschäftigte, Investitionen, teilweise Kostenstrukturen)
E	Energie-, Wärme- und Wasserversorgung			
43211	Investitionserhebung im Bereich der Energie- und Wasserversorgung	Totalerhebung	Unternehmen der Wasserversorgung mit einer jährlichen Wasserabgabe von 200 000 m ³ und mehr	u.a. Investitionen
43221	Kostenstrukturserhebung im Bereich der Energie- und Wasserversorgung	Totalerhebung	Unternehmen der Wasserversorgung mit einer jährlichen Wasserabgabe von 200 000 m ³ und mehr	u.a. Kostenstrukturen, keine Investitionen
F	Baugewerbe			
44251	Kostenstrukturserhebung im Baugewerbe	Stichprobe	Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten	u.a. Kostenstrukturen, keine Investitionen
44211	Jahreserhebung einschließlich Investitionserhebung im Bauhauptgewerbe	Totalerhebung	Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten	u.a. Investitionen
44221	Jahreserhebung einschließlich Investitionserhebung im Ausbaugewerbe	Totalerhebung	Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten	u.a. Investitionen
44252	Strukturserhebung für kleine Unternehmen im Baugewerbe	Stichprobe	Unternehmen mit weniger als 20 Beschäftigten	beschränkter Merkmalskatalog (u.a. Umsatz, Beschäftigte, Investitionen, teilweise Kostenstrukturen)
G	Handel			
45251	Jahreserhebung im Handel sowie in der Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	Stichprobe	–	umfassender Merkmalskatalog
H	Gastgewerbe			
45421	Jahreserhebung im Gastgewerbe	Stichprobe	–	umfassender Merkmalskatalog
I, K	Dienstleistungen			
47415	Strukturserhebung im Dienstleistungsbereich	Stichprobe	–	umfassender Merkmalskatalog

1) Einheitliches Verzeichnis aller Statistiken des Bundes und der Länder.

6) Siehe dazu Henchen, O.: „Unternehmensstrukturen im Verarbeitenden Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden“ in WiSta 1/2005, S. 41 ff., hier: S. 43.

tigte, Umsatz und Investitionen in der einen, zu den Kostenstrukturen in der anderen Erhebung.

Insgesamt müssen daher die Angaben aus neun Erhebungen zusammengeführt werden, um für das Produzierende Gewerbe Daten für KMU zu gewinnen. Für den gesamten hier untersuchten Bereich wurde auf zwölf Erhebungen zurückgegriffen (siehe dazu die Übersicht 5).

3.3 Ermittlung von Ergebnissen

Um Angaben für KMU in Anlehnung an die Definition der EU zu erhalten, musste auf das Einzelmateriale der Erhebungen zurückgegriffen werden. In den Standardauswertungen der zugrunde liegenden Statistiken gibt es zwar Ergebnisse nach Beschäftigten- und nach Umsatzgrößenklassen, jedoch nicht kombiniert, wie es die KMU-Definition der EU erfordert.

Bei den vorliegenden Einzelmateriale handelte es sich um die plausibilisierten, also um Fehler bereinigten Einzeldaten der einzelnen Erhebungen des Berichtsjahres 2005. Für diese Nutzung der Einzeldaten war die Zustimmung aller Statistischen Ämter der Länder notwendig, sofern es sich um dezentrale Erhebungen handelt, also um Statistiken, bei denen die Statistischen Ämter der Länder die Daten erheben und aufbereiten.

Insgesamt wurden für diese Studie die Angaben von etwas mehr als 211 000 Unternehmen ausgewertet. Bei knapp 1,7 Mill. Unternehmen in den Wirtschaftsabschnitten C bis I und K entspricht dies einem Anteil von 13 % (siehe Tabelle 1). Dabei ist im Hinblick auf die Genauigkeit der erstellten Ergebnisse zu beachten, dass die den Stichprobenerhebungen zugrunde liegenden Auswahlpläne die KMU-Abgrenzungen nicht berücksichtigen.

Tabelle 1: Befragte Unternehmen in den Wirtschaftsabschnitten C bis I und K¹⁾ 2005 nach Größenklassen

Größenklasse	Gesamtzahl der Unternehmen	Befragte Unternehmen	
		Anzahl	%
Kleinstunternehmen ...	1 357 922	100 770	7
Kleine Unternehmen ...	257 998	65 708	25
Mittlere Unternehmen ...	46 629	34 557	74
Großunternehmen	11 508	10 196	89
Insgesamt ...	1 674 057	211 231	13

1) Der Statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft, Rev. 1.1 (NACE Rev. 1.1).

Die Stichprobenpläne der Strukturerhebungen zielen darauf ab, eine hohe Qualität der Ergebnisse zu gewährleisten. Dabei muss die vom Gesetzgeber vorgeschriebene Obergrenze für den Stichprobenumfang berücksichtigt werden,

mit der die Belastung der Unternehmen begrenzt werden soll. Größere Unternehmen, die einen höheren Anteil zur wirtschaftlichen Gesamtleistung beitragen, sind in den Stichproben entsprechend stärker repräsentiert als kleinere Unternehmen. So standen bei den Kleinstunternehmen ungefähr 7 % aller Unternehmen für die Hochrechnung zur Verfügung, bei den Großunternehmen hingegen beinahe 90 %. Die Ergebnisse für die kleineren Unternehmen sind daher tendenziell mit einem deutlich höheren Stichprobenfehler behaftet.⁷⁾

4 Ergebnisse für kleine und mittlere Unternehmen

Die vorliegende Studie beschränkt sich auf die Abschnitte C bis I und K der NACE Rev. 1.1 (siehe Kapitel 2). Alle im Folgenden getroffenen Aussagen beziehen sich daher ausschließlich auf diesen Bereich und nicht auf die Wirtschaft insgesamt.

4.1 Zahl der kleinen und mittleren Unternehmen

Die überwiegende Mehrheit der Unternehmen in den untersuchten Wirtschaftsbereichen hatte im Jahr 2005 weniger als 250 Beschäftigte und erzielte maximal 50 Mill. Euro Umsatz, zählte also zu den KMU. Dies galt für rund 1,66 Mill. von insgesamt 1,67 Mill. Unternehmen. Das entspricht einem Anteil von 99,3 % (siehe Tabelle 2).⁸⁾ Somit waren weniger als 1 % der Unternehmen (rund 11 500) Großunternehmen.

Einen besonders hohen Anteil an kleinen und mittleren Unternehmen gab es in den untersuchten Wirtschaftsbereichen im Bau- und im Gastgewerbe, wo jeweils 99,9 % der Unternehmen KMU sind. Im Bereich der Energie- und Wasserversorgung war dagegen der Anteil der KMU mit 89 % am niedrigsten⁹⁾ (siehe Schaubild 1 auf S. 232).

Die meisten Unternehmen waren im Jahr 2005 Kleinstunternehmen, hatten also weniger als 10 Beschäftigte und erzielten nicht mehr als 2 Mill. Euro Umsatz pro Jahr. Insgesamt waren vier von fünf Unternehmen in den untersuchten Bereichen Kleinstunternehmen (siehe Schaubild 1).

4.2 Beschäftigte

Kleine und mittlere Unternehmen spielen eine wichtige Rolle für die Beschäftigung. Von den rund 20,7 Mill. Beschäftigten in den Wirtschaftsabschnitten C bis I und K arbeiteten deutlich über die Hälfte (gut 58 %) in KMU. Allerdings gibt es hier zwischen den einzelnen Wirtschaftsabschnitten große Unterschiede. Besonders hoch war der Anteil der in KMU Beschäftigten im Baugewerbe (92 %) und im Gastgewerbe (89 %, siehe Schaubild 1). Im Abschnitt Grundstücks-

7) Siehe dazu Höh, H.: „Unternehmensstruktur und Investitionen im Produzierenden Gewerbe 2005“ in WiSta 10/2007, S. 931 ff. – Eine generelle Aussage zu den Unterschieden zwischen den Größenklassen hinsichtlich des relativen Standardfehlers lässt sich nicht treffen. Dies ist vom jeweiligen Stichprobendesign abhängig. Die Merkmalsvarianzen sind in kleineren Größenklassen in der Regel geringer, was sich positiv auf den relativen Standardfehler auswirkt. Negativ wirkt sich auf den relativen Standardfehler für kleinere Größenklassen aus, dass im Verhältnis zur Gesamtzahl der Unternehmen die Anzahl der befragten Unternehmen sehr gering ist. Eine gesonderte Fehlerrechnung für die Ergebnisse dieser Studie liegt nicht vor.

8) Die tiefere wirtschaftssystematische Gliederung der Ergebnisse enthält die Anhangtabelle auf S. 237 ff.

9) Dabei ist zu bedenken, dass Wasserversorger mit einer Wasserabgabe von weniger als 200 000 m³ nicht in die Erhebung einbezogen werden.

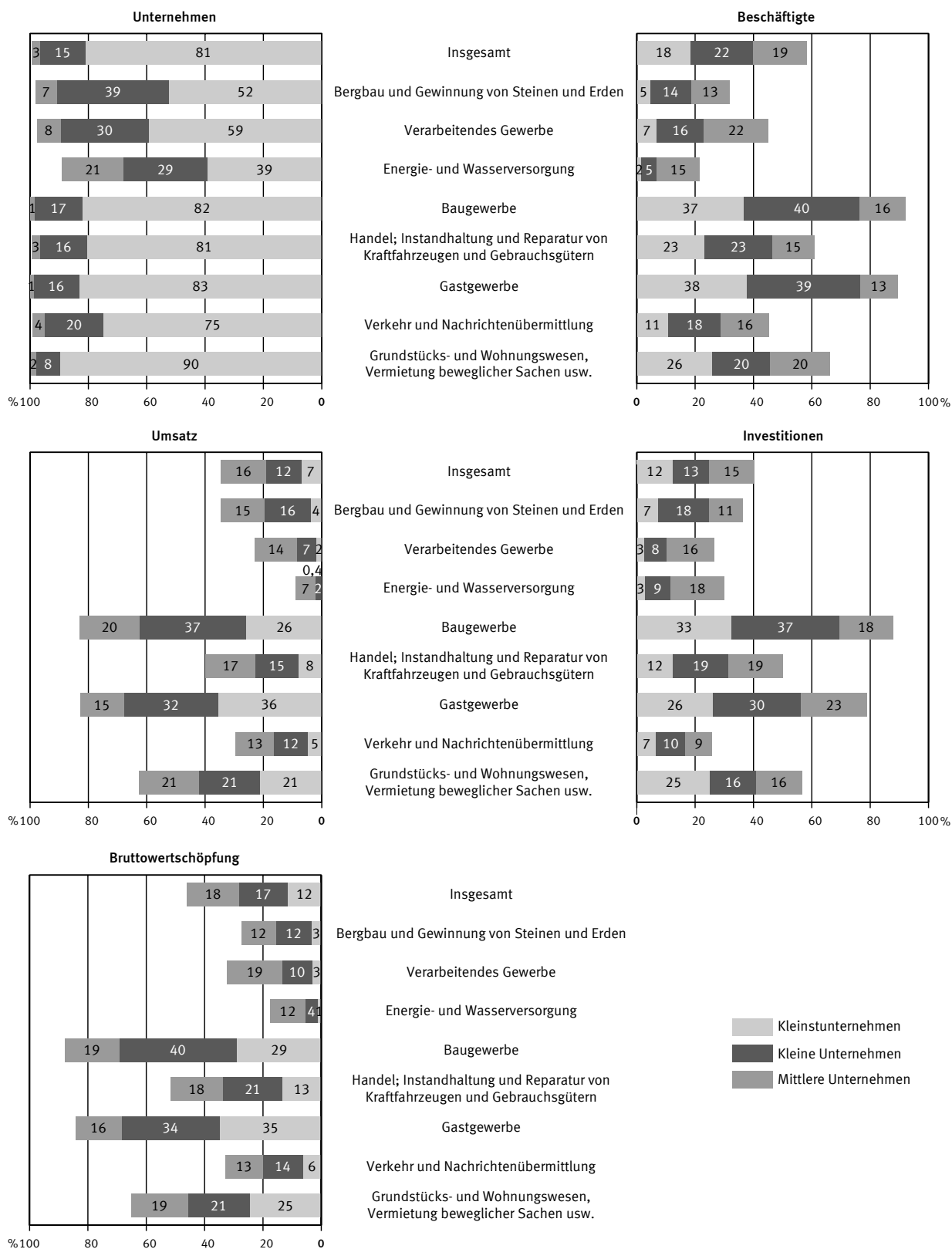
Tabelle 2: Unternehmen, Beschäftigte, Umsatz, Bruttoinvestitionen in Sachanlagen sowie Bruttowertschöpfung 2005 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen¹⁾ und Größenklassen

Größenklasse	Unternehmen		Beschäftigte		Umsatz				Bruttoinvestitionen in Sachanlagen				Unternehmen mit Investitionen		Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten			
					insgesamt		je Be- schäftigten		insgesamt		je Be- schäftigten		insgesamt	Anteil an Ge- samt- zahl	insgesamt		je Be- schäftigten	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Mill. EUR	%	EUR	Mill. EUR	%	EUR	Anzahl	%	Mill. EUR	%	EUR			
C – I, K insgesamt																		
KMU ²⁾	1 662 548	99,3	12 098 630	58,4	1 375 542	34,6	113 694	57 494	40,3	4 752	728 763	43,8	497 709	46,0	41 138			
Kleinstunternehmen .	1 357 922	81,1	3 818 295	18,4	282 483	7,1	73 982	17 467	12,3	4 574	512 278	37,7	125 995	11,6	32 998			
Kleine Unternehmen .	257 998	15,4	4 451 397	21,5	478 218	12,0	107 431	18 027	12,6	4 050	178 156	69,1	179 331	16,6	40 287			
Mittlere Unternehmen	46 629	2,8	3 828 937	18,5	614 840	15,5	160 577	22 000	15,4	5 746	38 329	82,2	192 383	17,8	50 244			
Großunternehmen	11 508	0,7	8 621 750	41,6	2 595 55	65,4	301 094	85 056	59,7	9 865	10 194	88,6	585 248	54,0	67 880			
Insgesamt ...	1 674 057	100	20 720 379	100	3 971 497	100	191 671	142 550	100	6 880	738 957	44,1	1 082 957	100	52 265			
C Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden																		
KMU ²⁾	1 894	98,2	28 733	31,8	4 534	34,4	157 808	488	36,2	16 972	1 359	71,7	1 645	27,5	57 259			
Kleinstunternehmen .	1 010	52,4	4 147	4,6	495	3,8	119 378	98	7,3	23 701	610	60,3	206	3,4	49 660			
Kleine Unternehmen .	742	38,5	12 685	14,0	2 083	15,8	164 212	236	17,5	18 592	623	84,0	728	12,2	57 394			
Mittlere Unternehmen	142	7,3	11 901	13,2	1 956	14,9	164 374	154	11,4	12 902	126	88,9	711	11,9	59 765			
Großunternehmen	35	1,8	61 658	68,2	8 635	65,6	140 045	859	63,8	13 936	28	79,3	4 336	72,5	70 323			
Zusammen ...	1 929	100	90 390	100	13 169	100	145 691	1 347	100	14 901	1 387	71,9	5 981	100	66 171			
D Verarbeitendes Gewerbe																		
KMU ²⁾	198 939	97,6	3 234 506	45,1	373 684	22,8	115 530	12 724	26,6	3 934	132 012	66,4	138 576	32,3	42 843			
Kleinstunternehmen .	120 642	59,2	485 343	6,8	31 731	1,9	65 378	1 202	2,5	2 477	68 669	56,9	13 516	3,1	27 848			
Kleine Unternehmen .	61 962	30,4	1 163 603	16,2	108 763	6,6	93 470	3 748	7,8	3 221	48 610	78,5	44 406	10,3	38 163			
Mittlere Unternehmen	16 335	8,0	1 585 560	22,1	233 190	14,3	147 071	7 774	16,2	4 903	14 733	90,2	80 654	18,8	50 868			
Großunternehmen	4 967	2,4	3 936 944	54,9	1 262 622	77,2	320 711	35 149	73,4	8 928	4 747	95,6	290 895	67,7	73 889			
Zusammen ...	203 906	100	7 171 450	100	1 636 306	100	228 170	47 873	100	6 675	136 760	67,1	429 471	100	59 886			
E Energie- und Wasserversorgung																		
KMU ²⁾	2 955	89,0	60 063	21,6	20 114	8,9	334 878	2 921	30,0	48 633	2 792	94,5	7 279	17,5	121 197			
Kleinstunternehmen .	1 306	39,3	4 142	1,5	966	0,4	233 113	261	2,7	63 126	1 181	90,4	497	1,2	119 889			
Kleine Unternehmen .	954	28,7	14 942	5,4	3 996	1,8	267 460	864	8,9	57 841	934	97,9	1 797	4,3	120 283			
Mittlere Unternehmen	695	20,9	40 979	14,8	15 152	6,7	369 747	1 795	18,4	43 811	677	97,4	4 986	12,0	121 663			
Großunternehmen	367	11,0	217 647	78,4	205 281	91,1	943 182	6 822	70,0	31 344	346	94,3	34 369	82,5	157 911			
Zusammen ...	3 322	100	277 710	100	225 395	100	811 619	9 743	100	35 083	3 138	94,5	41 648	100	149 971			
F Baugewerbe																		
KMU ²⁾	209 964	99,9	1 439 242	92,1	118 152	83,0	82 093	3 004	87,9	2 087	109 312	52,1	50 541	87,9	35 117			
Kleinstunternehmen .	172 299	82,0	573 267	36,7	36 818	25,9	64 224	1 112	32,5	1 941	81 141	47,1	16 667	29,0	29 074			
Kleine Unternehmen .	34 785	16,5	620 689	39,7	52 278	36,7	84 226	1 262	36,9	2 033	25 595	73,6	23 138	40,3	37 277			
Mittlere Unternehmen	2 880	1,4	245 285	15,7	29 056	20,4	118 458	630	18,4	2 567	2 576	89,4	10 737	18,7	43 773			
Großunternehmen	219	0,1	123 347	7,9	24 191	17,0	196 123	414	12,1	3 356	200	91,5	6 930	12,1	56 183			
Zusammen ...	210 182	100	1 562 588	100	142 343	100	91 094	3 418	100	2 188	109 512	52,1	57 471	100	36 780			
G Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern																		
KMU ²⁾	412 674	99,3	2 689 897	61,0	483 031	39,9	179 572	5 600	50,0	2 082	116 420	28,2	96 807	51,7	35 989			
Kleinstunternehmen .	334 760	80,6	1 029 795	23,3	97 419	8,0	94 600	1 392	12,4	1 351	73 656	22,0	24 935	13,3	24 214			
Kleine Unternehmen .	66 360	16,0	1 019 441	23,1	178 342	14,7	174 940	2 123	19,0	2 083	34 687	52,3	38 326	20,5	37 596			
Mittlere Unternehmen	11 554	2,8	640 660	14,5	207 271	17,1	323 527	2 085	18,6	3 255	8 077	69,9	33 545	17,9	52 360			
Großunternehmen	2 913	0,7	1 721 602	39,0	728 166	60,1	422 959	5 591	50,0	3 248	2 341	80,4	90 429	48,3	52 526			
Zusammen ...	415 587	100	4 411 498	100	1 211 197	100	274 555	11 191	100	2 537	118 761	28,6	187 236	100	42 443			
H Gastgewerbe																		
KMU ²⁾	158 880	99,9	1 049 969	89,3	35 816	83,0	34 112	1 193	78,8	1 137	55 354	34,8	17 527	84,2	16 693			
Kleinstunternehmen .	132 107	83,1	445 756	37,9	15 357	35,6	34 451	395	26,1	885	38 165	28,9	7 268	34,9	16 304			
Kleine Unternehmen .	25 060	15,8	455 070	38,7	13 920	32,2	30 589	457	30,2	1 004	15 898	63,4	7 010	33,7	15 404			
Mittlere Unternehmen	1 713	1,1	149 142	12,7	6 540	15,1	43 848	342	22,6	2 292	1 291	75,4	3 250	15,6	21 789			
Großunternehmen	124	0,1	126 175	10,7	7 352	17,0	58 272	321	21,2	2 547	99	79,8	3 283	15,8	26 020			
Zusammen ...	159 004	100	1 176 144	100	43 169	100	36 703	1 515	100	1 288	55 453	34,9	20 810	100	17 693			
I Verkehr und Nachrichtenübermittlung																		
KMU ²⁾	91 968	99,1	861 359	45,3	86 416	29,4	100 325	5 563	25,9	6 459	47 608	51,8	37 348	32,9	43 360			
Kleinstunternehmen .	6 925	74,9	205 715	10,8	14 064	4,8	68 368	1 422	6,6	6 910	30 493	43,9	7 098	6,3	34 506			
Kleine Unternehmen .	18 664	20,1	344 550	18,1	34 012	11,6	98 713	2 179	10,1	6 323	13 899	74,5	15 698	13,8	45 560			
Mittlere Unternehmen	3 779	4,1	311 094	16,4	38 340	13,0	123 242	1 963	9,1	6 310	3 216	85,1	14 552	12,8	46 778			
Großunternehmen	800	0,9	1 038 638	54,7	207 917	70,6	200 183	15 957	74,1	15 364	675	84,4	76 021	67,1	73 193			
Zusammen ...	92 767	100	1 899 998	100	294 333	100	154 912	21 520	100	11 327	48 282	52,0	113 369	100	59 668			
K Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen usw.																		
KMU ²⁾	585 275	99,6	2 734 862	66,2	253 796	62,6	92 800	26 000	56,6	9 507	263 906	45,1	147 985	65,2	54 111			
Kleinstunternehmen .	526 273	89,6	1 070 128	25,9	85 635	21,1	80 023	11 585	25,2	10 825	218 364	41,5	55 809	24,6	52 152			
Kleine Unternehmen .	49 471	8,4	820 416	19,9	8 825	20,9	103 392	7 158	15,6	8 725	37 910	76,6	48 228	21,2	58 785			
Mittlere Unternehmen	9 531	1,6	844 317	20,4	83 336	20,5	98 703	7 258	15,8	8 596	7 632	80,1	43 948	19,4	5 051			
Großunternehmen	2 085	0,4	1 395 739	33,8	151 790	37,4	108 752	19 942	43,4	14 288	1 758	84,3	78 985	34,8	56 590			
Zusammen ...	587 359	100	4 130 601	100	405 585	100	98 190	45 942	100	11 122	265 664	45,2	226 970	100	54 948			

1) Der Statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft, Rev. 1.1 (NACE Rev. 1.1); Texte angeglichen an die nationale Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003). – 2) Kleine und mittlere Unternehmen; Definitionen siehe Übersicht 2.

Schaubild 1

Anteile der kleinen und mittleren Unternehmen 2005 an ausgewählten Merkmalen nach Wirtschaftsbereichen¹⁾



¹⁾ Der Statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft, Rev. 1.1 (NACE Rev. 1.1); Texte angeglichen an die nationale Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003).

und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen usw. sowie im Abschnitt Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern war der Großteil der Beschäftigten ebenfalls in KMU zu finden (jeweils über 60%). Im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bereich Verkehr und Nachrichtenübermittlung waren dagegen weniger als die Hälfte (rund 45%) der Beschäftigten in KMU tätig. Im Bereich Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden sowie in der Energie- und Wasserversorgung lag der Anteil der in KMU beschäftigten Personen schließlich bei nur knapp 32 bzw. 22%.

4.3 Umsatz, Bruttoinvestitionen in Sachanlagen und Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten

Während in den hier untersuchten Wirtschaftsbereichen auf die KMU im Jahr 2005 knapp 60% der Beschäftigten entfielen, dominierten in Bezug auf Umsatz, Investitionen und Bruttowertschöpfung die Großunternehmen. Diese waren für knapp zwei Drittel des Umsatzes und etwas mehr als die Hälfte der Bruttowertschöpfung verantwortlich, obwohl sie lediglich knapp 1% aller Unternehmen stellten. Zudem wurden 60% aller Bruttoinvestitionen in Sachanlagen von Großunternehmen getätigt.

Allerdings gibt es gravierende Unterschiede zwischen den einzelnen Bereichen. So entfielen im Bau- und im Gastgewerbe Anteile zwischen knapp 80 bis rund 88% des Umsatzes, der Investitionen und der Bruttowertschöpfung auf KMU (siehe Schaubild 1 sowie Tabelle 2). Diese beiden Bereiche sind damit von KMU geprägt.

Auch in den Bereichen Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern sowie Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen usw. entfiel auf KMU die Hälfte oder mehr des Wertes der genannten Merkmale (Ausnahme: im Bereich Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern wurden nur rund 40% des Umsatzes durch KMU erwirtschaftet).

In den anderen Wirtschaftsabschnitten trugen KMU dagegen 2005 deutlich weniger als die Hälfte zum jeweiligen Gesamtwert bei. In den Bereichen Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe, Energie- und Wasserversorgung sowie Verkehr und Nachrichtenübermittlung dominierten damit Großunternehmen.

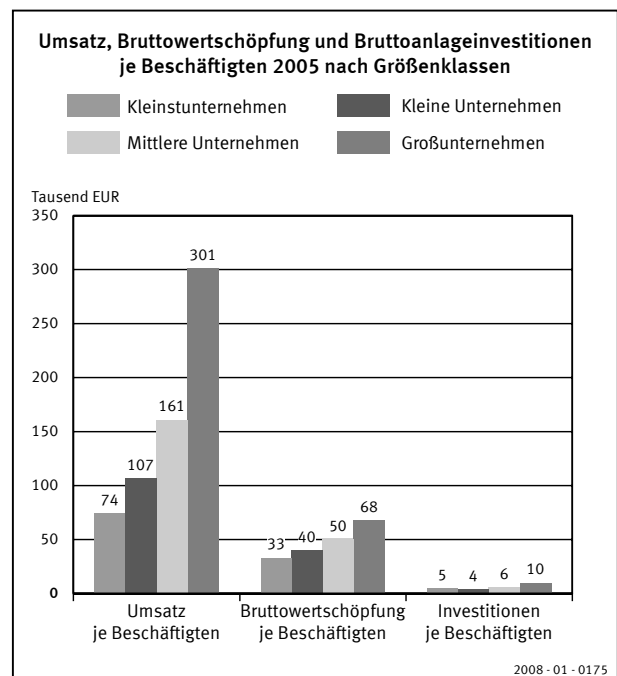
4.4 Strukturelle Unterschiede zwischen KMU und Großunternehmen

Werden die im Abschnitt 4.3 vorgestellten Merkmale auf die Zahl der Beschäftigten bezogen, werden weitere strukturelle Unterschiede zwischen KMU und Großunternehmen sichtbar. So zeigt sich, dass in den untersuchten Wirtschaftsbereichen in den Großunternehmen je Beschäftigten mehr umgesetzt, mehr investiert und eine höhere Bruttowertschöpfung erzielt wurde als in den kleinen und mittleren Unternehmen. In Großunternehmen wurden je Beschäftigten durchschnittlich rund 300 000 Euro umgesetzt, in KMU dagegen knapp 114 000 Euro (siehe Tabelle 2). In

Kleinstunternehmen waren es sogar nur durchschnittlich knapp 74 000 Euro. Dabei steigt der Umsatz je Beschäftigten mit der Größe der Unternehmen. Gleiches gilt für die Bruttowertschöpfung je Beschäftigten, die in Großunternehmen mit knapp 68 000 Euro mehr als doppelt so groß war wie in Kleinstunternehmen (knapp 33 000 Euro). Die stetige Zunahme der Umsätze und der Bruttowertschöpfung je Beschäftigten mit der Größe der Unternehmen kann nahezu in allen Wirtschaftsbereichen beobachtet werden.

Dagegen ist dieser Zusammenhang bei den Investitionen tendenziell zwar auch vorhanden, aber weniger stark ausgeprägt. So waren 2005 in den untersuchten Wirtschaftsbereichen C bis I und K die Investitionen je Beschäftigten bei den Kleinstunternehmen sogar etwas höher als bei den kleinen Unternehmen.

Schaubild 2

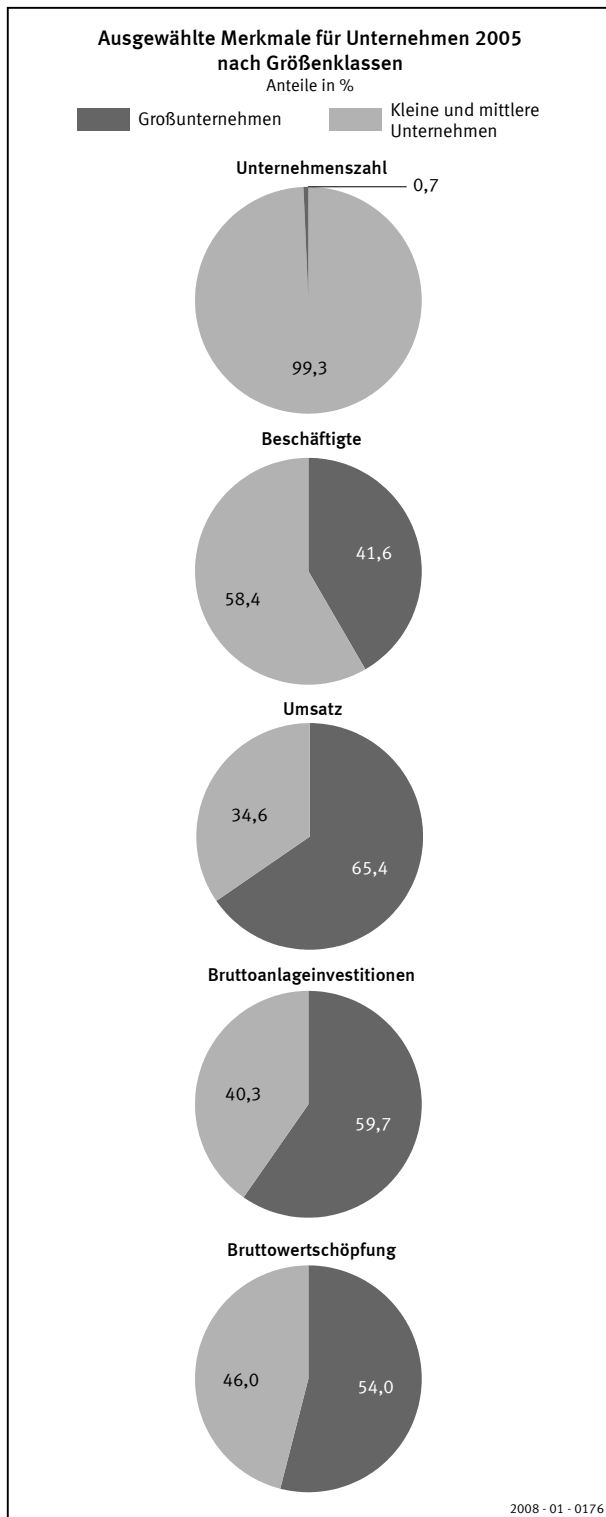


Bei der Investitionstätigkeit besteht zwischen KMU und Großunternehmen neben der Investitionshöhe ein weiterer deutlicher struktureller Unterschied: Der Anteil der Unternehmen, die im Berichtsjahr 2005 überhaupt investiert haben, war bei kleineren Unternehmen in der Regel bedeutend geringer als bei großen Unternehmen (siehe Tabelle 2). In den untersuchten Wirtschaftsbereichen C bis I und K war der Anteil der investierenden Unternehmen bei den Großunternehmen mit knapp 89% doppelt so hoch wie bei den KMU, wo im Berichtsjahr 2005 nicht einmal jedes zweite kleine und mittlere Unternehmen investierte. Bei den Unternehmen, die investierten, betrug das Investitionsvolumen bei KMU im Durchschnitt knapp 79 000 Euro, bei Großunternehmen dagegen 8,3 Mill. Euro.

4.5 Zusammenfassung der Ergebnisse

Zusammenfassend lässt sich für die untersuchten Wirtschaftsbereiche sagen, dass die überwiegende Zahl der

Schaubild 3



Unternehmen im Jahr 2005 zu den KMU zu rechnen war (mehr als 99%). Für die Beschäftigung spielten die KMU eine große Rolle, denn fast sechs von zehn Beschäftigten waren in KMU tätig. Die KMU erzielten ein gutes Drittel aller Umsätze, tätigten 40 % der Bruttoinvestitionen in Sachan-

lagen und erwirtschafteten 46 % der gesamten Bruttowertschöpfung (siehe Schaubild 3). Bemerkenswert erscheint aber auch die Rolle der Großunternehmen: Sie stellten nicht einmal 1 % aller Unternehmen in den untersuchten Wirtschaftsbereichen, dennoch entfielen auf sie 42 % der Beschäftigten, 65 % des Umsatzes, 60 % der Bruttoinvestitionen in Sachanlagen und 54 % der Bruttowertschöpfung.

5 Vergleich mit Auswertungen des Unternehmensregisters

Die amtliche Statistik wertet auch das Unternehmensregister in Anlehnung an die KMU-Definition der EU aus.¹⁰⁾ Bei einem Vergleich der Ergebnisse mit dieser Studie zeigen sich zum einen große Übereinstimmungen. Für das Jahr 2004 – neuere Zahlen liegen noch nicht vor – sind laut Unternehmensregister in den Wirtschaftsbereichen C bis I und K 99,6 % der Unternehmen kleine und mittlere Unternehmen, auf die 57 % der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und knapp 40 % des Umsatzes entfallen. Die Strukturen decken sich damit mit den in dieser Studie vorgelegten.

Betrachtet man die absoluten Werte, so ist in den Auswertungen des Unternehmensregisters die Zahl der Beschäftigten erwartungsgemäß deutlich niedriger (17,8 Mill.), da nur die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nachgewiesen werden. Der Wert für den Umsatz entspricht mit knapp 4,1 Billionen Euro nahezu dem Wert, der in dieser Studie für die untersuchten Wirtschaftsbereiche ermittelt wurde. Die größte Abweichung bei den absoluten Werten betrifft die Zahl der Unternehmen. Insgesamt weist das Unternehmensregister für das Jahr 2004 fast 2,8 Mill. Unternehmen nach, die in den untersuchten Wirtschaftsbereichen ihren Schwerpunkt hatten. Das waren nahezu 1,1 Mill. Unternehmen mehr, als die Ergebnisse dieser Studie für das Jahr 2005 auswiesen. Diese Differenz ist auf die Kleinstunternehmen zurückzuführen, von denen das Unternehmensregister über 1,1 Mill. mehr nachweist als die Bereichsstatistiken.

Da das Unternehmensregister die Auswahlgrundlage für die Bereichsstatistiken bildet, ist die Höhe dieser Differenzen auf den ersten Blick überraschend. Dies ist allerdings kein neues Phänomen. Es gab immer wieder große Abweichungen zwischen den von Verwaltungen gelieferten Adressbeständen (wie sie heute in das Unternehmensregister eingehen) und den Ergebnissen der Statistiken, die auf Basis dieser Adressbestände durchgeführt wurden. Bei den Handels- und Gaststättenzählungen 1985 und 1993 erwiesen sich weniger als 60 % der von der Verwaltung gelieferten Anschriften als in die Statistik einzubeziehende Unternehmen. Bei dem Rest handelte es sich u. a. um Dubletten, fehlerhafte Wirtschaftszweigzuordnungen sowie Anschriften, bei denen kein Unternehmen mehr existierte. Um die Ursachen besser zu verstehen, ist ein Blick auf die Quellen des Unternehmensregisters notwendig.

Die Angaben im Unternehmensregister stammen aus den Datenbeständen unterschiedlicher Verwaltungen (z. B. Bun-

10) Siehe die in Fußnote 4 zitierten Aufsätze sowie Mödinger, P./Philipp, K.: „Erweiterte Auswertungen mit dem Unternehmensregister“ in WiSta 4/2007, S. 342 ff.

desagentur für Arbeit, Finanzbehörden). Diese führen ihre Daten nicht für statistische Zwecke, sondern um ihre originalen Aufgaben zu erfüllen. Dies hat im Hinblick auf Inhalte, Qualität und zeitliche Verfügbarkeit der Daten im Unternehmensregister Konsequenzen, die sich unmittelbar auf die Ergebnisse der amtlichen Statistik auswirken. Dies sei an einigen Beispielen erläutert.

Unterschiedliche Nachweiskonzepte

Unternehmensregister und Bereichsstatistiken haben unterschiedliche Nachweiskonzepte. In den Bereichsstatistiken werden nur die Einheiten befragt, die am Ende des Berichtsjahres noch bestehen (Stichtagsprinzip). Da dem Unternehmensregister die Information darüber fehlt, ob ein Unternehmen am Ende des jeweils aktuellen Berichtsjahres noch existiert, kann es nicht stichtags-, sondern nur berichts-jahrbezogen ausgewertet werden. Dabei werden alle Einheiten gezählt, die im Laufe eines Jahres existiert haben.¹¹⁾ Unternehmen, die zum Beispiel im Jahr 2005 aus dem Markt ausscheiden, sind damit in den Auswertungen des Unternehmensregisters für dieses Jahr enthalten, in den Bereichsstatistiken dagegen nicht.

Dies führt zu Differenzen, deren Höhe nur ungefähr abgeschätzt werden kann, da die Anzahl der jährlichen Abgänge nicht bekannt ist.¹²⁾ Bekannt ist die Quote der potenziellen Unternehmensschließungen. Sie beträgt rund 13 %.¹³⁾

Qualität der Daten

Die bei den Verwaltungsdaten angewandten Definitionen sowohl der Einheiten (Unternehmen, Betrieb) als auch der Merkmale stimmen nicht immer mit den bei der Unternehmensstatistik verwendeten überein. Zudem unterscheiden sich auch die Einheiten- und Nachweiskonzepte der verwendeten Verwaltungsquellen. Es sind aufwendige Arbeiten notwendig, um die von den Verwaltungen gelieferten Daten den einzelnen Unternehmen zuzuordnen und den konzeptionellen Anforderungen eines Unternehmensregisters für statistische Zwecke anzupassen.

Aufgrund der großen Datenmengen sind dabei Irrtümer nicht zu vermeiden.¹⁴⁾ So kann es zu Dubletten kommen, ein Unternehmen also mehrfach im Unternehmensregister enthalten sein.¹⁵⁾ Darüber hinaus erweist sich der von den Verwaltungen gemeldete Wirtschaftszweig häufig als fehlerhaft oder nicht mehr aktuell. Solche Mängel werden erst ersicht-

lich, wenn die entsprechende Einheit im Rahmen einer amtlichen Statistik befragt wird. Dies ist aber bei der überwiegenden Mehrheit der Einheiten nicht der Fall, sodass es schwierig ist, alle Fehler im Unternehmensregister zu korrigieren.¹⁶⁾

Welche Auswirkungen fehlerhafte Angaben im Unternehmensregister für die Ergebnisse der Bereichsstatistiken nach sich ziehen können, sei an einem Beispiel erläutert: Ein Unternehmen wird im Unternehmensregister als Handelsunternehmen geführt. Bei der erstmaligen Befragung im Rahmen der Handelsstatistik stellt sich heraus, dass es sich nicht um einen Händler, sondern um einen Dienstleister handelt. Dieses Unternehmen darf dann nicht in die Handelsstatistik einbezogen werden und erhält erst im darauf folgenden Jahr eine Auswahlchance bei der Dienstleistungsstatistik.¹⁷⁾ Es leuchtet ein, dass diese Verzögerung zu einer Untererfassung in den Bereichsstatistiken führt.

Mangelnde Aktualität der Datenlieferungen

Zu Differenzen zwischen Verwaltungsdaten und damit Unternehmensregister einerseits und Bereichsstatistiken andererseits trägt auch die späte Übermittlung der Verwaltungsdaten bei. Die Lieferung von Daten für ein Berichtsjahr für die beiden wichtigsten Quellen (Verwaltungsdaten der Bundesagentur für Arbeit und der Finanzbehörden) und deren Einarbeitung in das Unternehmensregister sind in der Regel 18 Monate nach Abschluss dieses Jahres abgeschlossen (für das Berichtsjahr 2005 also Mitte 2007). Daran schließen sich qualitätsverbessernde Arbeiten an, um die von den Verwaltungen gelieferten Daten für die amtliche Statistik nutzbar zu machen.¹⁸⁾ Auf Bundesebene werden die Auswertungen des Unternehmensregisters damit erst gut zwei Jahre nach dem Berichtsjahr vorgenommen (im Beispiel also zu Beginn des Jahres 2008).

Bei den Bereichsstatistiken werden dagegen die Fragebogen zum Berichtsjahr 2005 ab August/September des Jahres 2006 versandt. Basis dafür kann bestenfalls der aktuelle Stand des Unternehmensregisters sein, der jedoch zu diesem Zeitpunkt nur die Angaben für das Berichtsjahr 2004 umfasst. Über die Neugründungen des Jahres 2005 liegen keine Informationen vor. Sie können daher nicht in den Bereichsstatistiken berücksichtigt werden, was zu einer Unterzeichnung der Ergebnisse führt.¹⁹⁾ Die Quote der potenziellen Unternehmensgründungen beträgt rund 13 %.²⁰⁾

11) Siehe dazu Mödinger, P./Philipp, K., Fußnote 10.

12) Entsprechende Untersuchungen zur Unternehmensdemografie werden zurzeit durchgeführt.

13) Potenzielle Schließungen sowie Gründungen enthalten „unechte“ Unternehmensschließungen bzw. „unechte“ Unternehmensgründungen durch Fusionen bzw. Aufspaltungen von Unternehmen u.Ä. Näheres hierzu siehe Nahm, M./Philipp, K., Fußnote 4, hier: S. 947.

14) Die seit einiger Zeit geplante Einführung einer einheitlichen Wirtschaftsnummer würde die Abgleiche zwischen den Verwaltungsdateien erleichtern und könnte ein Ansatzpunkt für eine Qualitätsverbesserung der Verwaltungsquellen für statistische Zwecke sein.

15) Siehe hierzu auch Nahm, M./Stock, G., Fußnote 4.

16) Nur rund 15 % der im Unternehmensregister enthaltenen Unternehmen werden in eine oder mehrere amtliche Statistiken einbezogen. Einzelheiten dazu finden sich in einer Studie des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin). Siehe dazu Stäglin, R./Pfeiffer, I./Stephan, A.: „Die Bedeutung der Belastung der Wirtschaft durch amtliche Statistiken“, DIW Berlin: Politikberatung kompakt 19, Berlin 2006, sowie Stäglin, R./Pfeiffer, I.: „Die Bedeutung der Belastung der Wirtschaft durch amtliche Statistiken – Ergebnisse der DIW-Studie“ in WiSta 11/2006, S. 1193 ff., hier: S. 1194 f.

17) Da sowohl Rechtsgrundlagen als auch Auswahlpläne für die einzelnen Bereichsstatistiken unabhängig voneinander sind, können diese Bereichswechsler nicht einfach von der einen zur anderen Stichprobe „verschoben“ werden.

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

19) Es wird geprüft, ob dieses Aktualitätsdefizit durch Rückgriffe auf unterjährig zu liefernde Verwaltungsdaten reduziert werden kann. Diese Datenlieferungen sollen vorrangig zur Erstellung von Konjunkturstatistiken in bestimmten Bereichen dienen, lassen sich künftig aber auch für die Pflege des Unternehmensregisters verwenden.

20) Siehe Fußnote 13.

Die aus Sicht der Statistik vorhandenen Unzulänglichkeiten der Datenquellen führen damit dazu, dass tendenziell die direkt aus dem Unternehmensregister gewonnenen Ergebnisse die Realität über-, die Bereichsstatistiken diese dagegen unterzeichnen. Die amtliche Statistik versucht seit längerem, diese Diskrepanzen zu reduzieren und zu vollständig konsistenten Ergebnissen zu gelangen. Dazu sollen einerseits die Qualität der Verwaltungsdaten verbessert und andererseits die Bereichsstatistiken methodisch weiterentwickelt werden. In den vergangenen Jahren konnten hier erste Fortschritte erzielt werden. Inzwischen ist diese Fragestellung ein wichtiger Bestandteil des Projekts „Reform der Unternehmensstatistik“, mit dem die amtliche Statistik den gesamten Bereich der Unternehmensstatistiken den sich wandelnden Rahmenbedingungen anpassen will.

6 Fazit

In einem ersten Schritt zur Verbesserung ihres Datenangebots durch bereichsübergreifende Analysen konnte die amtliche Statistik wichtige Basisinformationen über kleine und mittlere Unternehmen bereitstellen, indem Einzeldaten aus einer ganzen Reihe von Unternehmensstatistiken zusammengeführt wurden. Dies war ohne zusätzliche Belastungen für die Wirtschaft möglich. Die Ergebnisse sollen künftig regelmäßig aktualisiert und außerdem erweitert werden, indem das Kriterium „Unabhängigkeit“ berücksichtigt wird.²¹⁾ Darüber hinaus soll das Potenzial der bereichsübergreifenden Analysen künftig auch bei anderen Fragestellungen genutzt werden. [u](#)

²¹⁾ Dies wird möglich, wenn im Unternehmensregister die Informationen über Unternehmensgruppen aufgenommen wurden.

Anhangtabelle: Unternehmen, Beschäftigte, Umsatz, Bruttoinvestitionen in Sachanlagen sowie Bruttowertschöpfung 2005 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen¹⁾ und Größenklassen

Größenklasse	Unternehmen		Beschäftigte		Umsatz				Bruttoinvestitionen in Sachanlagen				Unternehmen mit Investitionen		Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten			
					insgesamt		je Be- schäftigten		insgesamt		je Be- schäftigten		insgesamt	Anteil an Ge- samt- zahl	insgesamt		je Be- schäftigten	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Mill. EUR	%	EUR	Mill. EUR	%	EUR	Anzahl	%			Mill. EUR	%	EUR	
C Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden																		
KMU ²⁾	1 894	98,2	28 733	31,8	4 534	34,4	157 808	488	36,2	16 972	1 359	71,7	1 645	27,5	57 259			
Kleinstunternehmen .	1 010	52,4	4 147	4,6	495	3,8	119 378	98	7,3	23 701	610	60,3	206	3,4	49 660			
Kleine Unternehmen .	742	38,5	12 685	14,0	2 083	15,8	164 212	236	17,5	18 592	623	84,0	728	12,2	57 394			
Mittlere Unternehmen	142	7,3	11 901	13,2	1 956	14,9	164 374	154	11,4	12 902	126	88,9	711	11,9	59 765			
Großunternehmen	35	1,8	61 658	68,2	8 635	65,6	140 045	859	63,8	13 936	28	79,3	4 336	72,5	70 323			
Zusammen ...	1 929	100	90 390	100	13 169	100	145 691	1 347	100	14 901	1 387	71,9	5 981	100	66 171			
CA Kohlenbergbau, Torfgewinnung, Gewinnung von Erdöl und Erdgas usw.																		
KMU ²⁾	134	89,9	2 819	4,9	420	5,7	148 940	28	3,4	9 792	108	80,5	158	4,0	56 203			
Kleinstunternehmen .	84	56,3	325	0,6	20	0,3	61 449	1	0,2	4 371	60	72,3	9	0,2	26 708			
Kleine Unternehmen .	27	18,3	554	1,0	53	0,7	95 659	5	0,6	9 313	26	95,6	26	0,7	46 820			
Mittlere Unternehmen	23	15,3	1 940	3,4	347	4,7	178 785	21	2,6	10 835	21	92,2	124	3,2	63 816			
Großunternehmen	15	10,1	54 622	95,1	6 903	94,3	126 379	778	96,6	14 252	14	93,3	3 766	96,0	68 953			
Zusammen ...	149	100	57 441	100	7 323	100	127 486	806	100	14 033	122	81,8	3 925	100	68 327			
CB Erzbergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau																		
KMU ²⁾	1 760	98,9	25 914	78,6	4 114	70,4	158 772	460	85,1	17 753	1 251	71,1	1 487	72,3	57 374			
Kleinstunternehmen .	927	52,0	3 823	11,6	475	8,1	124 297	97	17,9	25 343	549	59,3	197	9,6	51 609			
Kleine Unternehmen .	715	40,1	12 131	36,8	2 030	34,7	167 341	231	42,7	19 015	597	83,5	702	34,1	57 876			
Mittlere Unternehmen	119	6,7	9 960	30,2	1 609	27,5	161 567	133	24,5	13 304	105	88,2	587	28,6	58 976			
Großunternehmen	20	1,1	7 036	21,4	1 732	29,6	246 142	81	14,9	11 478	14	69,0	570	27,7	80 964			
Zusammen ...	1 781	100	32 950	100	5 846	100	177 428	541	100	16 413	1 265	71,1	2 056	100	62 411			
D Verarbeitendes Gewerbe																		
KMU ²⁾	198 939	97,6	3 234 506	45,1	373 684	22,8	115 530	12 724	26,6	3 934	132 012	66,4	138 576	32,3	42 843			
Kleinstunternehmen .	120 642	59,2	485 343	6,8	31 731	1,9	65 378	1 202	2,5	2 477	68 669	56,9	13 516	3,1	27 848			
Kleine Unternehmen .	61 962	30,4	1 163 603	16,2	108 763	6,6	93 470	3 748	7,8	3 221	48 610	78,5	44 406	10,3	38 163			
Mittlere Unternehmen	16 335	8,0	1 585 560	22,1	233 190	14,3	147 071	7 774	16,2	4 903	14 733	90,2	80 654	18,8	50 868			
Großunternehmen	4 967	2,4	393 644	54,9	1 262 622	77,2	320 711	35 149	73,4	8 928	4 747	95,6	290 895	67,7	73 889			
Zusammen ...	203 906	100	7 171 450	100	1 636 306	100	228 170	47 873	100	6 675	136 760	67,1	429 471	100	59 886			
DA Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung																		
KMU ²⁾	32 005	97,7	511 395	59,7	41 371	24,5	80 899	1 750	36,8	3 423	19 919	62,2	13 298	38,5	26 003			
Kleinstunternehmen .	16 034	49,0	83 224	9,7	3 743	2,2	44 977	104	2,2	1 248	7 420	46,3	1 375	4,0	16 518			
Kleine Unternehmen .	13 841	42,3	231 049	27,0	12 509	7,4	54 139	435	9,2	1 883	10 657	77,0	4 850	14,0	20 993			
Mittlere Unternehmen	2 129	6,5	197 122	23,0	25 119	14,9	127 430	1 211	25,5	6 145	1 841	86,5	7 073	20,5	35 879			
Großunternehmen	737	2,3	345 036	40,3	127 630	75,5	369 904	3 000	63,2	8 696	695	94,3	21 253	61,5	61 597			
Zusammen ...	32 742	100	856 431	100	169 001	100	197 332	4 751	100	5 547	20 614	63,0	34 551	100	40 343			
DB Textil- und Bekleidungsgewerbe																		
KMU ²⁾	6 301	97,9	103 998	65,7	12 513	52,0	120 320	267	51,3	2 566	2 996	47,5	3 866	56,9	37 174			
Kleinstunternehmen .	4 055	63,0	12 602	8,0	585	2,4	46 432	19	3,7	1 545	1 469	36,2	236	3,5	18 690			
Kleine Unternehmen .	1 653	25,7	32 204	20,3	2 764	11,5	85 813	66	12,7	2 053	1 000	60,5	923	13,6	28 659			
Mittlere Unternehmen	594	9,2	59 192	37,4	9 164	38,1	154 824	181	34,9	3 062	527	88,8	2 708	39,8	45 741			
Großunternehmen	138	2,1	54 321	34,3	11 534	48,0	212 335	253	48,7	4 654	131	95,0	2 932	43,1	53 976			
Zusammen ...	6 439	100	158 319	100	24 047	100	151 891	520	100	3 282	3 127	48,6	6 798	100	42 939			
DC Ledergewerbe																		
KMU ²⁾	1 114	98,5	14 193	69,8	1 589	47,8	111 964	26	61,0	1 814	509	45,7	504	60,2	35 546			
Kleinstunternehmen .	889	78,6	2 872	14,1	137	4,1	47 821	4	10,0	1 468	339	38,1	56	6,7	19 603			
Kleine Unternehmen .	136	12,0	3 093	15,2	259	7,8	83 601	4	9,3	1 266	94	69,1	91	10,8	29 312			
Mittlere Unternehmen	89	7,9	8 228	40,5	1 193	35,9	145 020	18	41,7	2 141	76	85,6	358	42,7	43 454			
Großunternehmen	17	1,5	6 141	30,2	1 739	52,2	283 119	16	39,0	2 680	17	100	333	39,8	54 290			
Zusammen ...	1 131	100	20 333	100	3 328	100	163 653	42	100	2 075	526	46,5	838	100	41 206			
DD Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)																		
KMU ²⁾	13 950	99,4	120 811	79,1	13 159	61,3	108 922	512	64,7	4 242	9 150	65,6	4 161	67,7	34 440			
Kleinstunternehmen .	10 954	78,1	41 356	27,1	2 608	12,1	63 071	119	15,0	2 870	6 959	63,5	1 030	16,8	24 917			
Kleine Unternehmen .	2 642	18,8	47 888	31,3	5 335	24,8	111 415	206	26,0	4 302	1 874	70,9	1 721	28,0	35 928			
Mittlere Unternehmen	354	2,5	31 567	20,7	5 215	24,3	165 210	188	23,7	5 946	317	89,6	1 410	22,9	44 660			
Großunternehmen	78	0,6	31 986	20,9	8 323	38,7	260 197	280	35,3	8 757	74	94,8	1 988	32,3	62 156			
Zusammen ...	14 028	100	152 797	100	21 482	100	140 589	793	100	5 187	9 224	65,8	6 149	100	40 242			
DE Papier-, Verlags- und Druckgewerbe																		
KMU ²⁾	19 644	97,9	274 221	52,9	34 802	42,0	126 913	1 295	42,5	4 721	11 092	56,5	13 400	47,0	48 865			
Kleinstunternehmen .	13 411	66,8	43 885	8,5	3 134	3,8	71 405	99	3,3	2 265	6 110	45,6	1 285	4,5	29 274			
Kleine Unternehmen .	4 818	24,0	95 256	18,4	10 737	13,0	112 719	446	14,6	4 680	3 708	77,0	4 679	16,4	49 125			
Mittlere Unternehmen	1 416	7,1	135 080	26,1	20 931	25,3	154 955	749	24,6	5 548	1 274	90,0	7 436	26,1	55 047			
Großunternehmen	417	2,1	244 300	47,1	48 056	58,0	196 708	1 751	57,5	7 166	386	92,5	15 133	53,0	61 944			
Zusammen ...	20 062	100	518 521	100	82 858	100	159 797	3 045	100	5 873	11 478	57,2	28 533	100	55 027			

1) Der Statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft, Rev. 1.1 (NACE Rev. 1.1); Texte angeglichen an die nationale Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003). – 2) Kleine und mittlere Unternehmen; Definitionen siehe Übersicht 2.

noch Anhangtabelle: Unternehmen, Beschäftigte, Umsatz, Bruttoinvestitionen in Sachanlagen sowie Bruttowertschöpfung 2005
nach ausgewählten Wirtschaftszweigen¹⁾ und Größenklassen

Größenklasse	Unternehmen		Beschäftigte		Umsatz			Bruttoinvestitionen in Sachanlagen			Unternehmen mit Investitionen		Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten		
					insgesamt		je Beschäftigten	insgesamt		je Beschäftigten	insgesamt	Anteil an Gesamtzahl	insgesamt		je Beschäftigten
	Anzahl	%	Anzahl	%	Mill. EUR	%	EUR	Mill. EUR	%	EUR	Anzahl	%	Mill. EUR	%	EUR
DF Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen															
KMU ²⁾	44	62,3	1435	7,1	470	0,4	327 692	20	2,8	13 720	26	58,8	136	2,7	95 060
Kleinstunternehmen .	21	29,6	28	0,1	21	0,0	767 298	1	0,2	39 694	7	33,3	4	0,1	146 131
Kleine Unternehmen .	9	12,3	254	1,3	108	0,1	424 134	5	0,8	21 210	6	68,8	35	0,7	136 493
Mittlere Unternehmen	15	20,5	1153	5,7	341	0,3	295 731	13	1,9	11 436	13	89,5	98	2,0	84 676
Großunternehmen	27	37,7	18 869	92,9	117 209	99,6	6 211 866	693	97,2	36 719	27	100	4 826	97,3	255 774
Zusammen ...	71	100	20 304	100	117 680	100	5 795 977	713	100	35 093	54	76,1	4 963	100	244 415
DG Herstellung von chemischen Erzeugnissen															
KMU ²⁾	3 078	88,3	87 683	19,4	17 897	11,6	204 106	654	11,8	7 460	2 237	72,7	5 735	13,0	65 409
Kleinstunternehmen .	1 440	41,3	6 090	1,3	562	0,4	92 258	23	0,4	3 731	848	58,9	232	0,5	38 054
Kleine Unternehmen .	937	26,9	18 409	4,1	3 316	2,1	180 150	121	2,2	6 558	733	78,2	1 091	2,5	59 283
Mittlere Unternehmen	701	20,1	63 184	14,0	14 018	9,1	221 866	511	9,2	8 083	655	93,5	4 412	10,0	69 830
Großunternehmen	408	11,7	363 906	80,6	136 532	88,4	3 751 883	4 881	88,2	13 413	405	99,3	38 498	87,0	105 791
Zusammen ...	3 486	100	451 589	100	154 428	100	3 419 666	5 535	100	12 257	2 642	75,8	44 233	100	97 950
DH Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren															
KMU ²⁾	6 850	95,8	198 023	51,9	26 405	41,4	133 342	918	41,7	4 634	5 325	77,7	9 179	44,5	46 352
Kleinstunternehmen .	2 754	38,5	11 418	3,0	999	1,6	87 495	38	1,7	3 353	1 968	71,5	395	1,9	34 596
Kleine Unternehmen .	2 781	38,9	60 049	15,7	6 690	10,5	111 406	193	8,8	3 222	2 169	78,0	2 656	12,9	44 227
Mittlere Unternehmen	1 316	18,4	126 556	33,2	18 716	29,4	147 886	686	31,2	5 420	1 188	90,3	6 128	29,7	48 422
Großunternehmen	302	4,2	183 390	48,1	37 360	58,6	203 718	1 282	58,3	6 991	284	93,9	11 425	55,5	62 300
Zusammen ...	7 153	100	381 414	100	63 765	100	167 180	2 200	100	5 767	5 609	78,4	20 604	100	54 020
DI Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden															
KMU ²⁾	9 671	98,2	138 436	56,6	18 102	47,1	130 760	785	42,6	5 671	6 427	66,5	6 179	48,2	44 635
Kleinstunternehmen .	6 635	67,4	25 732	10,5	1 901	4,9	73 866	67	3,6	2 603	3 981	60,0	778	6,1	30 241
Kleine Unternehmen .	2 313	23,5	43 416	17,8	5 721	14,9	131 760	227	12,3	5 239	1 753	75,8	2 007	15,7	46 232
Mittlere Unternehmen	723	7,3	69 288	28,3	10 481	27,3	151 263	491	26,6	7 080	693	95,9	3 394	26,5	48 980
Großunternehmen	179	1,8	105 974	43,4	20 315	52,9	191 698	1 058	57,4	9 985	174	97,3	6 638	51,8	62 634
Zusammen ...	9 850	100	244 411	100	38 417	100	157 182	1 843	100	7 541	6 601	67,0	12 817	100	52 439
DJ Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen															
KMU ²⁾	42 266	98,4	634 265	59,8	68 813	37,2	108 493	2 571	43,4	4 054	29 659	70,2	27 718	46,7	43 700
Kleinstunternehmen .	25 969	60,4	102 361	9,7	6 628	3,6	64 755	277	4,7	2 708	16 224	62,5	3 064	5,2	29 934
Kleine Unternehmen .	13 367	31,1	252 829	23,8	23 411	12,7	92 597	958	16,2	3 790	10 784	80,7	10 306	17,4	40 763
Mittlere Unternehmen	2 930	6,8	279 075	26,3	38 773	21,0	138 936	1 336	22,6	4 787	2 652	90,5	14 347	24,2	51 411
Großunternehmen	702	1,6	426 413	40,2	115 944	62,8	271 906	3 352	56,6	7 860	660	94,0	31 618	53,3	74 149
Zusammen ...	42 968	100	1 060 678	100	184 758	100	174 188	5 923	100	5 584	30 319	70,6	59 336	100	55 941
DK Maschinenbau															
KMU ²⁾	18 913	96,0	464 816	44,3	62 776	33,2	135 055	1 579	34,0	3 397	13 937	73,7	24 511	37,3	52 733
Kleinstunternehmen .	9 055	46,0	36 980	3,5	3 549	1,9	95 971	117	2,5	3 171	5 575	61,6	1 468	2,2	39 697
Kleine Unternehmen .	7 104	36,1	146 726	14,0	17 351	9,2	118 256	436	9,4	2 971	5 846	82,3	7 215	11,0	49 172
Mittlere Unternehmen	2 755	14,0	281 111	26,8	41 876	22,1	148 965	1 026	22,1	3 649	2 516	91,3	15 828	24,1	56 306
Großunternehmen	783	4,0	585 008	55,7	126 449	66,8	216 149	3 063	66,0	5 235	762	97,4	41 220	62,7	70 460
Zusammen ...	19 696	100	1 049 825	100	189 225	100	180 244	4 642	100	4 421	14 699	74,6	65 731	100	62 611
DL Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen, Elektrotechnik usw.															
KMU ²⁾	26 141	97,6	423 128	42,2	45 338	22,2	107 150	1 325	22,1	3 130	18 745	71,7	19 321	31,0	45 662
Kleinstunternehmen .	15 537	58,0	67 172	6,7	4 529	2,2	67 421	188	3,1	2 792	9 975	64,2	2 224	3,6	33 106
Kleine Unternehmen .	8 649	32,3	160 141	16,0	13 541	6,6	84 557	397	6,6	2 480	6 980	80,7	6 151	9,9	38 408
Mittlere Unternehmen	1 955	7,3	195 816	19,5	27 268	13,3	139 256	740	12,4	3 778	1 790	91,5	10 946	17,6	55 901
Großunternehmen	649	2,4	578 902	57,8	158 976	77,8	274 617	4 656	77,9	8 043	621	95,7	42 939	69,0	74 173
Zusammen ...	26 790	100	1 002 031	100	204 314	100	203 900	5 981	100	5 968	19 366	72,3	62 260	100	62 133
DM Fahrzeugbau															
KMU ²⁾	3 334	89,8	86 089	8,6	11 956	3,4	138 874	468	4,3	5 436	2 347	70,4	3 919	5,5	45 518
Kleinstunternehmen .	1 885	50,8	7 657	0,8	568	0,2	74 138	24	0,2	3 191	1 213	64,4	205	0,3	26 740
Kleine Unternehmen .	856	23,0	18 568	1,9	2 054	0,6	110 593	114	1,0	6 136	614	71,7	735	1,0	39 589
Mittlere Unternehmen	594	16,0	59 864	6,0	9 334	2,7	155 926	330	3,0	5 506	520	87,7	2 979	4,2	49 759
Großunternehmen	379	10,2	91 643	9,4	335 891	96,6	366 528	10 464	95,7	11 419	364	96,0	67 842	94,5	74 030
Zusammen ...	3 713	100	1 002 501	100	347 846	100	346 978	10 932	100	10 905	2 711	73,0	71 760	100	71 581
DN Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten usw., Recycling															
KMU ²⁾	15 627	99,0	176 012	69,8	18 493	52,6	105 066	555	58,1	3 153	9 644	61,7	6 649	61,0	37 777
Kleinstunternehmen .	12 003	76,1	43 967	17,4	2 766	7,9	62 921	121	12,7	2 753	6 581	54,8	1 164	10,7	26 484
Kleine Unternehmen .	2 858	18,1	53 721	21,3	4 967	14,1	92 463	139	14,5	2 582	2 393	83,7	1 946	17,9	36 232
Mittlere Unternehmen	765	4,9	78 324	31,0	10 759	30,6	137 367	295	30,9	3 768	671	87,6	3 538	32,5	45 177
Großunternehmen	151	1,0	76 284	30,2	16 665	47,4	218 457	400	41,9	5 243	146	96,6	4 250	39,0	55 718
Zusammen ...	15 778	100	252 297	100	35 158	100	139 350	955	100	3 785	9 790	62,0	10 900	100	43 202

1) Der Statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft, Rev. 1.1 (NACE Rev. 1.1); Texte angeglichen an die nationale Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003). – 2) Kleine und mittlere Unternehmen; Definitionen siehe Übersicht 2.

noch Anhangtabelle: Unternehmen, Beschäftigte, Umsatz, Bruttoinvestitionen in Sachanlagen sowie Bruttowertschöpfung 2005
nach ausgewählten Wirtschaftszweigen¹⁾ und Größenklassen

Größenklasse	Unternehmen		Beschäftigte		Umsatz		Bruttoinvestitionen in Sachanlagen		Unternehmen mit Investitionen		Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten	
					insgesamt	je Beschäftigten	insgesamt	je Beschäftigten	insgesamt	Anteil an Gesamtzahl	insgesamt	je Beschäftigten
	Anzahl	%	Anzahl	%	Mill. EUR	%	Mill. EUR	%	Anzahl	%	Mill. EUR	%
E Energie- und Wasserversorgung												
KMU ²⁾	2955	89,0	60063	21,6	20 114	8,9	334878	2921	30,0	48 633	2792	94,5
Kleinstunternehmen .	1 306	39,3	4 142	1,5	966	0,4	233 113	261	2,7	63 126	1 181	90,4
Kleine Unternehmen .	954	28,7	14 942	5,4	3 996	1,8	267 460	864	8,9	57 841	934	97,9
Mittlere Unternehmen	695	20,9	40 979	14,8	15 152	6,7	369 747	1795	18,4	43 811	677	97,4
Großunternehmen	367	11,0	217 647	78,4	205 281	91,1	943 182	6 822	70,0	31 344	346	94,3
Zusammen ...	3 322	100	277 710	100	225 395	100	811 619	9 743	100	35 083	3 138	94,5
40 Energieversorgung												
KMU ²⁾
Kleinstunternehmen .	233	15,9	575	0,2	191	0,1	331 661	13	0,2	22 159	156	67,0
Kleine Unternehmen .	361	24,7	4 781	2,0	1 851	0,9	387 246	193	2,6	40 292	343	95,0
Mittlere Unternehmen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Großunternehmen ....	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zusammen ...	1 461	100	236 140	100	216 799	100	918 094	7 395	100	31 315	1 328	90,9
41 Wasserversorgung												
KMU ²⁾
Kleinstunternehmen .	1 073	57,7	3 567	8,6	775	9,0	217 228	249	10,6	69 730	1 025	95,5
Kleine Unternehmen .	593	31,9	10 161	24,4	2 145	25,0	211 098	672	28,6	66 099	591	99,7
Mittlere Unternehmen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Großunternehmen ....	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zusammen ...	1 861	100	41 570	100	8 596	100	206 781	2 348	100	56 487	1 810	97,3
F Baugewerbe												
KMU ²⁾	209 964	99,9	1 439 242	92,1	118 152	83,0	82 093	3 004	87,9	2 087	109 312	52,1
Kleinstunternehmen .	172 299	82,0	573 267	36,7	36 818	25,9	64 224	1 112	32,5	1 941	81 141	47,1
Kleine Unternehmen .	34 785	16,5	620 689	39,7	52 278	36,7	84 226	1 262	36,9	2 033	25 595	73,6
Mittlere Unternehmen	2 880	1,4	245 285	15,7	29 056	20,4	118 458	630	18,4	2 567	894	10,7
Großunternehmen	219	0,1	123 347	7,9	24 191	17,0	196 123	414	12,1	3 356	200	91,5
Zusammen ...	210 182	100	1 562 588	100	142 343	100	91 094	3 418	100	2 188	109 512	52,1
G Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern												
KMU ²⁾	412 674	99,3	2 689 897	61,0	483 031	39,9	179 572	5 600	50,0	2 082	116 420	28,2
Kleinstunternehmen .	334 760	80,6	1 029 795	23,3	97 419	8,0	94 600	1 392	12,4	1 351	73 656	22,0
Kleine Unternehmen .	66 360	16,0	1 019 441	23,1	178 342	14,7	174 940	2 123	19,0	2 083	34 687	52,3
Mittlere Unternehmen	11 554	2,8	640 660	14,5	207 271	17,1	323 527	2 085	18,6	3 255	8 077	69,9
Großunternehmen	2 913	0,7	1 721 602	39,0	728 166	60,1	422 959	5 591	50,0	3 248	2 341	80,4
Zusammen ...	415 587	100	4 411 498	100	1 211 197	100	274 555	11 191	100	2 537	118 761	28,6
50 Kraftfahrzeughandel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen; Tankstellen												
KMU ²⁾	73 120	99,5	547 059	83,1	113 726	65,7	207 886	1 969	78,0	3 599	27 702	37,9
Kleinstunternehmen .	55 009	74,8	177 827	27,0	19 528	11,3	109 813	505	20,0	2 840	17 662	32,1
Kleine Unternehmen .	15 494	21,1	225 472	34,3	45 252	26,2	200 698	789	31,2	3 497	8 349	53,9
Mittlere Unternehmen	2 617	3,6	143 760	21,8	48 947	28,3	340 475	675	26,8	4 698	1 692	64,6
Großunternehmen	376	0,5	111 126	16,9	59 244	34,3	533 126	555	22,0	4 995	314	83,5
Zusammen ...	73 496	100	658 185	100	172 970	100	262 799	2 524	100	3 835	28 016	38,1
51 Handelsvermittlung und Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)												
KMU ²⁾	86 399	97,9	729 485	60,5	216 035	31,3	296 147	2 035	48,1	2 789	30 058	34,8
Kleinstunternehmen .	61 414	69,6	167 593	13,9	22 332	3,2	133 253	320	7,6	1 910	15 046	24,5
Kleine Unternehmen .	18 737	21,2	273 347	22,7	70 175	10,2	256 724	701	16,6	2 565	10 593	56,5
Mittlere Unternehmen	6 248	7,1	288 545	23,9	123 528	17,9	428 106	1 013	23,9	3 512	4 419	70,7
Großunternehmen	1 884	2,1	475 994	39,5	473 979	68,7	995 766	2 199	51,9	4 620	1 459	77,4
Zusammen ...	88 283	100	1 205 479	100	690 014	100	572 398	4 234	100	3 512	31 517	35,7
52 Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen und ohne Tankstellen); Reparatur von Gebrauchsgütern												
KMU ²⁾	253 155	99,7	1 413 352	55,5	153 270	44,0	108 444	1 596	36,0	1 130	58 660	23,2
Kleinstunternehmen .	218 337	86,0	684 376	26,9	55 559	16,0	81 182	566	12,8	828	40 948	18,8
Kleine Unternehmen .	32 129	12,7	520 622	20,4	62 915	18,1	120 846	633	14,3	1 217	15 745	49,0
Mittlere Unternehmen	2 689	1,1	208 355	8,2	34 796	10,0	167 003	397	8,9	1 904	1 966	73,1
Großunternehmen	653	0,3	1 134 482	44,5	194 943	56,0	171 834	2 837	64,0	2 501	569	87,1
Zusammen ...	253 808	100	2 547 834	100	348 213	100	136 670	4 434	100	1 740	59 229	23,3
H Gastgewerbe												
KMU ²⁾	158 880	99,9	1 049 969	89,3	35 816	83,0	34 112	1 193	78,8	1 137	55 354	34,8
Kleinstunternehmen .	132 107	83,1	445 756	37,9	15 357	35,6	34 451	395	26,1	885	38 165	28,9
Kleine Unternehmen .	25 060	15,8	455 070	38,7	13 920	32,2	30 589	457	30,2	1 004	15 898	63,4
Mittlere Unternehmen	1 713	1,1	149 142	12,7	6 540	15,1	43 848	342	22,6	2 292	1 291	75,4
Großunternehmen	124	0,1	126 175	10,7	7 352	17,0	58 272	321	21,2	2 547	99	79,8
Zusammen ...	159 004	100	1 176 144	100	43 169	100	36 703	1 515	100	1 288	55 453	34,9

1) Der Statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft, Rev. 1.1 (NACE Rev. 1.1); Texte angeglichen an die nationale Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003). – 2) Kleine und mittlere Unternehmen; Definitionen siehe Übersicht 2.

noch Anhangtabelle: Unternehmen, Beschäftigte, Umsatz, Bruttoinvestitionen in Sachanlagen sowie Bruttowertschöpfung 2005
nach ausgewählten Wirtschaftszweigen¹⁾ und Größenklassen

Größenklasse	Unternehmen		Beschäftigte		Umsatz				Bruttoinvestitionen in Sachanlagen				Unternehmen mit Investitionen		Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten			
					insgesamt		je Be- schäftigten		insgesamt		je Be- schäftigten		insgesamt	Anteil an Ge- samt- zahl	insgesamt		je Be- schäftigten	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Mill. EUR	%	EUR	Mill. EUR	%	EUR	Anzahl	%	Mill. EUR	%	EUR			
I Verkehr und Nachrichtenübermittlung																		
KMU ²⁾	91 968	99,1	861 359	45,3	86 416	29,4	100 325	5 563	25,9	6 459	47 608	51,8	37 348	32,9	43 360			
Kleinstunternehmen .	69 525	74,9	205 715	10,8	14 064	4,8	68 368	1 422	6,6	6 910	30 493	43,9	7 098	6,3	34 506			
Kleine Unternehmen .	18 664	20,1	344 550	18,1	34 012	11,6	98 713	2 179	10,1	6 323	13 899	74,5	15 698	13,8	45 560			
Mittlere Unternehmen	3 779	4,1	311 094	16,4	38 340	13,0	123 242	1 963	9,1	6 310	3 216	85,1	14 552	12,8	46 778			
Großunternehmen	800	0,9	1 038 638	54,7	207 917	70,6	200 183	15 957	74,1	15 364	675	84,4	76 021	67,1	73 193			
Zusammen ...	92 767	100	1 899 998	100	294 333	100	154 912	21 520	100	11 327	48 282	52,0	113 369	100	59 668			
60 Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen																		
KMU ²⁾	57 531	99,7	475 910	72,5	33 897	56,4	71 226	3 085	55,6	6 483	29 908	52,0	15 601	61,4	32 781			
Kleinstunternehmen .	45 098	78,2	133 050	20,3	7 686	12,8	57 768	758	13,7	5 699	19 946	44,2	3 926	15,5	29 508			
Kleine Unternehmen .	10 853	18,8	212 118	32,3	14 418	24,0	67 972	1 370	24,7	6 459	8 551	78,8	6 746	26,6	31 801			
Mittlere Unternehmen	1 580	2,7	130 741	19,9	11 793	19,6	90 201	957	17,2	7 318	1 411	89,3	4 929	19,4	37 703			
Großunternehmen	176	0,3	180 540	27,5	26 199	43,6	145 114	2 467	44,4	13 662	168	95,9	9 793	38,6	54 242			
Zusammen ...	57 707	100	656 449	100	60 096	100	91 547	5 552	100	8 457	30 076	52,1	25 394	100	38 684			
61 Schifffahrt																		
KMU ²⁾	2 561	98,4	21 477	64,6	7 470	37,9	347 798	323	36,2	15 046	1 036	40,4	4 445	65,1	206 956			
Kleinstunternehmen .	1 373	52,7	4 623	13,9	653	3,3	141 278	36	4,0	7 806	657	47,8	351	5,1	75 869			
Kleine Unternehmen .	1 051	40,4	11 720	35,2	4 543	23,1	387 624	131	14,7	11 172	272	25,9	3 081	45,1	262 901			
Mittlere Unternehmen	138	5,3	5 135	15,4	2 274	11,5	442 826	156	17,5	30 405	107	77,8	1 013	14,8	197 276			
Großunternehmen	41	1,6	11 789	35,4	12 227	62,1	1 037 170	569	63,8	48 290	36	87,2	2 384	34,9	202 218			
Zusammen ...	2 603	100	33 267	100	19 697	100	592 102	892	100	26 827	1 072	41,2	6 829	100	205 277			
62 Luftfahrt																		
KMU ²⁾	420	94,9	3 118	5,2	586	4,1	187 803	72	8,2	23 120	214	50,9	191	.	61 237			
Kleinstunternehmen .	331	74,7	747	1,3	86	0,6	115 659	5	0,5	6 421	147	44,4	35	.	46 626			
Kleine Unternehmen .	71	16,0	1 177	2,0	237	1,6	201 269	47	5,4	39 943	51	72,5	84	.	71 354			
Mittlere Unternehmen	18	4,2	1 194	2,0	262	1,8	219 696	20	2,3	16 996	15	83,7	72	.	60 414			
Großunternehmen	23	5,1	56 363	94,8	13 860	95,9	245 897	803	91,8	14 252	19	82,4	.	.	.			
Zusammen ...	443	100	59 481	100	14 445	100	242 852	875	100	14 717	232	52,5	.	.	.			
63 Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr; Verkehrsvermittlung																		
KMU ²⁾	23 039	98,5	272 462	51,9	39 130	41,3	143 615	1 793	21,9	6 580	12 680	55,0	14 853	41,9	54 514			
Kleinstunternehmen .	15 896	68,0	50 944	9,7	4 748	5,0	93 197	575	7,0	11 285	7 143	44,9	2 326	6,6	45 664			
Kleine Unternehmen .	5 580	23,9	100 023	19,1	13 445	14,2	134 419	553	6,7	5 524	4 168	74,7	5 227	14,7	52 255			
Mittlere Unternehmen	1 563	6,7	121 495	23,1	20 937	22,1	172 328	665	8,1	5 476	1 368	87,5	7 300	20,6	60 084			
Großunternehmen	340	1,5	252 490	48,1	55 518	58,7	219 881	6 404	78,1	25 363	309	91,0	20 623	58,1	81 678			
Zusammen ...	23 379	100	524 952	100	94 647	100	180 297	8 197	100	15 614	12 989	55,6	35 476	100	67 579			
64 Nachrichtenübermittlung																		
KMU ²⁾	8 416	97,5	88 392	14,1	5 333	5,1	60 338	290	4,8	3 281	3 771	44,8	2 259	4,8	25 552			
Kleinstunternehmen .	6 827	79,0	16 351	2,6	891	0,8	54 487	47	0,8	2 905	2 600	38,1	460	1,0	28 163			
Kleine Unternehmen .	1 109	12,8	19 513	3,1	1 369	1,3	70 150	78	1,3	3 998	856	77,2	560	1,2	28 709			
Mittlere Unternehmen	480	5,6	52 529	8,4	3 074	2,9	58 515	164	2,7	3 131	314	65,5	1 238	2,6	23 567			
Großunternehmen	220	2,5	537 457	85,9	100 114	94,9	186 273	5 714	95,2	10 632	142	64,6	45 042	95,2	83 806			
Zusammen ...	8 636	100	625 849	100	105 447	100	168 487	6 004	100	9 593	3 913	45,3	47 301	100	75 579			
K Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen usw.																		
KMU ²⁾	585 275	99,6	2 734 862	66,2	253 796	62,6	92 800	26 000	56,6	9 507	263 906	45,1	147 985	65,2	54 111			
Kleinstunternehmen .	526 273	89,6	1 070 128	25,9	85 635	21,1	80 023	11 585	25,2	10 825	218 364	41,5	55 809	24,6	52 152			
Kleine Unternehmen .	49 471	8,4	820 416	19,9	84 825	20,9	103 392	7 158	15,6	8 725	37 910	76,6	48 228	21,2	58 785			
Mittlere Unternehmen	9 531	1,6	844 317	20,4	83 336	20,5	98 703	7 258	15,8	8 596	7 632	80,1	43 948	19,4	52 051			
Großunternehmen	2 085	0,4	1 395 739	33,8	151 790	37,4	108 752	19 942	43,4	14 288	1 758	84,3	78 985	34,8	56 590			
Zusammen ...	587 359	100	4 130 601	100	405 585	100	98 190	45 942	100	11 122	265 664	45,2	226 970	100	54 948			
70 Grundstücks- und Wohnungswesen																		
KMU ²⁾	180 810	99,9	344 988	87,0	75 516	75,3	218 894	17 377	78,2	50 370	43 501	24,1	46 417	76,9	134 546			
Kleinstunternehmen .	172 296	95,2	228 513	57,6	29 321	29,2	128 311	8 540	38,4	37 370	37 641	21,8	21 047	34,9	92 106			
Kleine Unternehmen .	7 208	4,0	67 292	17,0	22 203	22,1	329 947	4 631	20,9	68 825	4 839	67,1	12 492	20,7	185 639			
Mittlere Unternehmen	1 306	0,7	49 184	12,4	23 992	23,9	487 814	4 206	18,9	85 520	1 021	78,2	12 877	21,3	261 823			
Großunternehmen	206	0,1	51 459	13,0	24 789	24,7	481 721	4 834	21,8	93 938	176	85,6	13 933	23,1	270 753			
Zusammen ...	181 016	100	396 447	100	100 305	100	253 009	22 211	100	56 025	43 677	24,1	60 349	100	152 225			
71 Vermietung beweglicher Sachen ohne Bedienungspersonal																		
KMU ²⁾	14 617	99,4	58 840	71,4	9 772	33,0	166 075	2 610	20,8	44 363	7 741	53,0	5 438	30,5	92 412			
Kleinstunternehmen .	12 982	88,3	26 703	32,4	2 682	9,1	100 423	637	5,1	23 872	6 553	50,5	1 613	9,0	60 418			
Kleine Unternehmen .	1 394	9,5	18 172	22,0	3 567	12,0	196 271	781	6,2	42 982	1 000	71,7	1 969	11,0	108 338			
Mittlere Unternehmen	241	1,6	13 966	16,9	3 524	11,9	252 315	1 192	9,5	85 342	189	78,3	1 856	10,4	132 863			
Großunternehmen	88	0,6	23 624	28,6	19 857	67,0	840 529	9 927	79,2	420 219	67	76,1	12 394	69,5	524 646			
Zusammen ...	14 705	100	82 464	100	29 629	100	359 289	12 538	100	152 036	7 808	53,1	17 832	100	216 236			

1) Der Statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft, Rev. 1.1 (NACE Rev. 1.1); Texte angeglichen an die nationale Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003). – 2) Kleine und mittlere Unternehmen; Definitionen siehe Übersicht 2.

noch Anhangtabelle: Unternehmen, Beschäftigte, Umsatz, Bruttoinvestitionen in Sachanlagen sowie Bruttowertschöpfung 2005
nach ausgewählten Wirtschaftszweigen¹⁾ und Größenklassen

Größenklasse	Unternehmen		Beschäftigte		Umsatz			Bruttoinvestitionen in Sachanlagen			Unternehmen mit Investitionen		Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten		
					insgesamt		je Beschäftigten	insgesamt		je Beschäftigten	insgesamt	Anteil an Gesamtzahl	insgesamt		je Beschäftigten
	Anzahl	%	Anzahl	%	Mill. EUR	%	EUR	Mill. EUR	%	EUR	Anzahl	%	Mill. EUR	%	EUR
72 Datenverarbeitung und Datenbanken															
KMU ²⁾	46 931	99,6	255 558	64,5	27 376	44,4	107 122	738	27,9	2 886	28 001	59,7	14 569	48,5	57 009
Kleinstunternehmen .	41 386	87,8	87 488	22,1	6 994	11,4	79 947	225	8,5	2 568	23 218	56,1	4 194	14,0	47 940
Kleine Unternehmen .	4 688	10,0	90 473	22,9	9 542	15,5	105 468	237	9,0	2 616	3 996	85,2	5 334	17,8	58 952
Mittlere Unternehmen	857	1,8	77 596	19,6	10 839	17,6	139 691	276	10,5	3 560	788	91,9	5 041	16,8	64 970
Großunternehmen	185	0,4	140 361	35,5	34 233	55,6	243 893	1 906	72,1	13 576	168	91,1	15 449	51,5	110 066
Zusammen ...	47 115	100	395 919	100	61 609	100	155 610	2 643	100	6 676	28 170	59,8	30 018	100	75 819
73 Forschung und Entwicklung															
KMU ²⁾	4 352	99,0	46 646	49,8	4 217	53,5	90 411	345	32,0	7 388	2 660	61,1	2 296	43,0	49 232
Kleinstunternehmen .	3 290	74,9	8 005	8,5	593	7,5	74 059	24	2,2	2 979	1 724	52,4	352	6,6	43 960
Kleine Unternehmen .	842	19,2	15 973	17,1	1 527	19,4	95 587	84	7,8	5 251	723	85,9	769	14,4	48 148
Mittlere Unternehmen	220	5,0	22 668	24,2	2 098	26,6	92 539	237	22,0	10 452	213	97,0	1 175	22,0	51 857
Großunternehmen	42	1,0	46 996	50,2	3 667	46,5	78 021	732	68,0	15 577	41	97,6	3 048	57,0	64 864
Zusammen ...	4 394	100	93 641	100	7 884	100	84 193	1 077	100	11 498	2 701	61,5	5 345	100	57 077
74 Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen, anderweitig nicht genannt															
KMU ²⁾	338 565	99,5	2 028 830	64,2	136 915	66,4	67 485	4 931	66,0	2 430	182 003	53,8	79 266	69,9	39 070
Kleinstunternehmen .	296 319	87,1	719 419	22,8	46 045	22,3	64 003	2 159	28,9	3 001	149 228	50,4	28 602	25,2	39 758
Kleine Unternehmen .	35 339	10,4	628 506	19,9	47 987	23,3	76 350	1 425	19,1	2 268	27 354	77,4	27 665	24,4	44 017
Mittlere Unternehmen	6 907	2,0	680 904	21,5	42 883	20,8	62 979	1 346	18,0	1 978	5 421	78,5	22 998	20,3	33 776
Großunternehmen	1 564	0,5	1 133 300	35,8	69 245	33,6	61 100	2 543	34,0	2 244	1 305	83,5	34 161	30,1	30 143
Zusammen ...	340 129	100	3 162 129	100	206 159	100	65 196	7 474	100	2 364	183 308	53,9	113 426	100	35 870

1) Der Statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft, Rev. 1.1 (NACE Rev. 1.1); Texte angeglichen an die nationale Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003). – 2) Kleine und mittlere Unternehmen; Definitionen siehe Übersicht 2.

Dipl.-Volkswirt Uwe Reim, Dipl.-Verwaltungswirt Bernd Reichel

Öffentlicher Personenverkehr mit Bussen und Bahnen 2006

Der öffentliche Personenverkehr mit Bussen und Bahnen wurde in Deutschland im Jahr 2006 von Fahrgästen knapp 10,7 Mrd. Mal in Anspruch genommen, das waren 20 Mill. bzw. 0,2 % mehr Fahrgäste als im Vorjahr. Im Linienverkehr fuhren 10,6 Mrd. und damit rund 99 % aller Fahrgäste. Darunter nutzten 10,5 Mrd. Fahrgäste (+ 0,3 % gegenüber dem Vorjahr) den Nahverkehr mit Eisenbahnen, Straßenbahnen und Omnibussen und 120 Mill. Fahrgäste den Fernverkehr mit Eisenbahnen (+ 0,9 %). Im Durchschnitt legte jeder Einwohner Deutschlands etwa 1 190 km im Liniennahverkehr und rund 440 km im Linienfernverkehr zurück. Im Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen, zu dem vor allem der Reiseverkehr zählt, fuhren 88 Mill. Fahrgäste (– 2,3 %).

1 Methodik

Das Berichtssystem über den öffentlichen Personenverkehr mit Bussen und Bahnen ist mit der Novellierung des Verkehrstatistikgesetzes (VerkStatG)¹⁾ ab dem Berichtsjahr 2004 grundlegend neu gestaltet worden. Es besteht aus Erhebungen im Schienennahverkehr und im gewerblichen Straßenpersonenverkehr einerseits und Erhebungen im Schienenfernverkehr andererseits. Dabei werden – wie in den Verkehrsstatistiken üblich – Unternehmen, die entsprechende Verkehre betreiben, in die Statistik einbezogen, auch wenn sie den jeweiligen Verkehr nicht als Haupttätigkeit betreiben. Der Statistik liegt somit eine funktionale

Betrachtung zugrunde. Methodisch sind die Statistiken in beiden genannten Bereichen aufeinander abgestimmt und damit vergleichbar.

Das Erhebungssystem im Schienennahverkehr und im gewerblichen Straßenpersonenverkehr gliedert sich in vierteljährliche, jährliche und fünfjährliche Erhebungen. Befragt werden Unternehmen, die Personennahverkehr mit Eisenbahnen oder Straßenbahnen (einschl. Hoch-, U-, Stadt-, Schwebbahnen und ähnlicher Bahnen, aber ohne Berg- und Seilbahnen) oder Personennah- oder Personenfernverkehr mit Omnibussen (Kraftomnibusse und Obusse) betreiben. Nicht berücksichtigt wird der Verkehr mit Taxis oder mit Mietwagen. Der Erhebungsbereich und die Fragenprogramme sind dabei – abhängig von der Größe der Unternehmen – unterschiedlich abgegrenzt, um kleine und mittlere Unternehmen zu entlasten. So findet die fünfjährliche Erhebung als Vollerhebung bei allen Unternehmen statt, während die jährliche Erhebung als repräsentative Stichprobenerhebung mit verkürztem Merkmalskatalog durchgeführt wird.²⁾ Vierteljährlich werden ausschließlich Unternehmen mit mindestens 250 000 Fahrgästen pro Jahr befragt.

Im Schienenfernverkehr gliedert sich das Erhebungssystem ebenfalls in vierteljährlich, jährlich und fünfjährlich zu erhebende Tatbestände. Hier werden alle Unternehmen erfasst, die Schienen-Personenfernverkehr im Inland betreiben.³⁾

1) Gesetz über die Statistik der See- und Binnenschifffahrt, des Güterkraftverkehrs, des Luftverkehrs sowie des Schienenverkehrs und des gewerblichen Straßen-Personenverkehrs (Verkehrstatistikgesetz – VerkStatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Februar 2004 (BGBl. I S. 318).

2) Zu Ergebnissen zu den nur fünfjährlich im Rahmen der Vollerhebung (zuletzt für das Berichtsjahr 2004) erfragten Strukturdaten (Fahrzeugbestand, Platzkapazität und Beschäftigte) siehe Reim, U./Reichel, B.: „Öffentlicher Personenverkehr mit Bussen und Bahnen 2004“ in WiSta 4/2006, S. 360 ff.

3) Für weitere Informationen zu den genannten Erhebungen siehe auch Bierau, D./Reim, U.: „Novellierung des Verkehrstatistikgesetzes“ in WiSta 3/2004, S. 259 ff.

Der Schwerpunkt der folgenden Darstellung liegt auf der Präsentation der detaillierten Ergebnisse der jährlichen Erhebungen für das Berichtsjahr 2006 (Kapitel 2 bis 6). Aktuellere Ergebnisse liefern die Vierteljahreserhebungen, allerdings nur in geringer Gliederungstiefe. Eckdaten der größeren Unternehmen für das Berichtsjahr 2007 runden die Darstellung daher ab (Kapitel 7).

2 Ergebnisüberblick

Im Jahr 2006 hat der öffentliche Personenverkehr mit Bussen und Bahnen in Deutschland insgesamt leicht zugenommen. Er wurde von den Fahrgästen knapp 10,7 Mrd. Mal genutzt; das waren 20 Mill. bzw. 0,2 % mehr Bus- und Bahnfahrten als im Vorjahr (siehe Tabelle 1). Die Fahrgäste fuhren im Nahverkehr durchschnittlich 9,4 Kilometer und im Fernverkehr durchschnittlich 293 Kilometer weit. Die Beförderungsleistung – als Produkt aus den beförderten Personen und der Fahrtweite – lag damit bei 160,8 Mrd. Personenkilometern (Pkm), was einer Zunahme von 0,9 % gegenüber dem Vorjahr entspricht.

Tabelle 1: Fahrgäste und Beförderungsleistung 2006

Verkehrsart	Fahrgäste	Veränderung gegenüber 2005	Beförderungsleistung	Veränderung gegenüber 2005
	Mill.	%	Mill. Pkm ¹⁾	%
Busse und Bahnen insgesamt	10661	+0,2	160789	+0,9
Liniennahverkehr	10573	+0,2	134116	+1,1
Nahverkehr	10451	+0,3	98135	+1,1
Fernverkehr				
mit Eisenbahnen	120	+0,9	34487	+2,3
mit Omnibussen	3	X	1495	X
Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen	88	-2,3	26672	+0,1

1) Personenkilometer.

Der öffentliche Personenverkehr kann grundsätzlich nach der Art der Verkehre in Linien- und Gelegenheitsverkehr und nach den Entfernungszonen in Nah- und Fernverkehr untergliedert werden.⁴⁾

Im Liniennahverkehr wurden 10,6 Mrd. (+0,2 %) und damit rund 99 % aller Fahrgäste befördert. Davon nutzten 10,5 Mrd. Fahrgäste (+0,3 %) den Nahverkehr mit Eisenbahnen, Straßenbahnen und Omnibussen (Anteil an der Gesamtzahl der Fahrgäste: 98,0 %) und 123 Mill. Fahrgäste den Fernverkehr mit Eisenbahnen und Omnibussen (Anteil: 1,2 %). Von der Beförderungsleistung im Liniennahverkehr von 134 Mrd. Pkm, die gegenüber 2005 um 1,1 % zunahm, entfiel dagegen aufgrund der höheren Fahrtweiten ein wesentlich größerer Anteil auf den Fernverkehr: Im Liniennahverkehr wurden 98 Mrd. Pkm (Anteil an der gesamten Beförderungsleistung: 61,0 %) und im Linienfernverkehr 36 Mrd. Pkm (22,4 %) erbracht.

Auf den Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen, zu dem vor allem der Reiseverkehr zählt, entfielen 0,8 % aller Fahrten. Mit 88 Mill. Fahrgästen lag die Zahl der Reisenden um 2,3 % niedriger als im Vorjahr. Aufgrund der auch hier höheren Reiseweiten trug der Gelegenheitsverkehr mit 27 Mrd. Pkm 16,6 % zur gesamten Beförderungsleistung bei.

3 Liniennahverkehr: insgesamt leicht positive Entwicklung

Linienverkehr ist eine zwischen bestimmten Ausgangs- und Endpunkten eingerichtete regelmäßige Verkehrsverbindung, auf der Fahrgäste an bestimmten Haltestellen ein- und aussteigen können.

Dabei zählen zum Nahverkehr mit Straßenbahnen und Omnibussen diejenigen Linienverkehre, die dazu bestimmt sind, die Verkehrsnachfrage im Stadt-, Vorort- oder Regionalverkehr zu befriedigen. Im Zweifelsfall gilt die Fahrgastbeförderung als Nahverkehr, wenn in der Mehrzahl der Beförderungsfälle eines Verkehrsmittels die gesamte Reiseweite 50 km oder die gesamte Reisezeit eine Stunde nicht übersteigt. Bei den Eisenbahnen zählt der Verkehr, der von bestimmten Zuggattungen (z. B. S-Bahn, Regionalbahn) abgewickelt wird, zum Nahverkehr.

Die Zahl der Fahrgäste spiegelt in der Verkehrsstatistik die Zahl der einzelnen Beförderungsfälle wider. Als Beförderungsfall bzw. beförderte Person im Linienverkehr gilt im Rahmen des Unternehmensfahrtkonzepts eine entgeltlich oder unentgeltlich (z. B. Freifahrer) durchgeführte und nicht unterbrochene Fahrt eines Fahrgastes auf dem Netz eines Verkehrsunternehmens, unabhängig davon, ob ein oder mehrere vom Unternehmen betriebene Verkehrsmittel benutzt wurden. Die Zahl der je Unternehmen beförderten Personen wird zu der Zahl der von allen Verkehrsunternehmen beförderten Personen kumuliert. Die Umsteiger, welche bei einer Fahrt die Fahrzeuge verschiedener Verkehrsunternehmen benutzen, werden dabei von jedem Unternehmen und somit mehrfach gezählt. Die Zahl der beförderten Personen wird von den Unternehmen in der Regel anhand der verkauften Fahrscheine ermittelt. Bei Zeitfahrausweisen und unentgeltlichen Beförderungen wird die Zahl der Fahrten mithilfe von Informationen aus Verkehrserhebungen zur Fahrtenhäufigkeit geschätzt.

Im Jahr 2006 waren im Liniennahverkehr rund 2700 Unternehmen als Beförderer aktiv. Ihr Nahverkehrsangebot wurde von den Fahrgästen 10,45 Mrd. Mal (+0,3 %) genutzt. Die Fahrgäste fuhren im Durchschnitt je Fahrt 9,4 km weit, sodass die Beförderungsleistung 98,1 Mrd. Pkm (+1,1 %) betrug. Die Fahrzeuge der Unternehmen erbrachten jedoch mit knapp 3,4 Mrd. km eine um 1,6 % geringere Fahrleistung als im Vorjahr (siehe Tabelle 2 auf S. 244).

Da Fahrgäste im Verlauf einer Fahrt zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln eines Unternehmens umsteigen können, wird in der Erhebung auch die Zahl der Fahrgäste

4) Zu den Abgrenzungen im Einzelnen siehe die folgenden Kapitel.

Tabelle 2: Verkehrsleistungen und Einnahmen im Liniennahverkehr 2006 nach Verkehrsmitteln und Eigentumsverhältnissen

Gegenstand der Nachweisung	Unternehmen ¹⁾	Fahrgäste	Beförderungsleistung	Fahrleistung	Beförderungseinnahmen
	Anzahl	Mill.	Mill. Pkm ²⁾	Mill. Fzkm ³⁾	Mill. EUR
Liniennahverkehr insgesamt	2 713	10 451	98 135	3 412	10 240
Verkehrsmittelfahrten ⁴⁾					
mit Eisenbahnen	65	2 123	44 508	638	.
mit Straßenbahnen	62	3 548	15 568	301	.
mit Omnibussen	2 655	5 465	38 058	2 474	.
dar.: Ausbildungsverkehr	2 578	3 727	.	.	2 728
Eigentumsverhältnisse					
Öffentliche Unternehmen	397	9 132	82 041	2 575	8 555
Gemischtwirtschaftliche Unternehmen	88	581	4 956	275	536
Private Unternehmen	2 227	738	11 138	562	1 149
Veränderung gegenüber 2005 in %					
Liniennahverkehr insgesamt	-1,3	+0,3	+1,1	-1,6	+4,4
Verkehrsmittelfahrten ⁴⁾					
mit Eisenbahnen	-1,5	+4,0	+3,2	-1,9	X
mit Straßenbahnen	-	+1,4	+0,5	+1,1	X
mit Omnibussen	-1,3	-0,7	-1,1	-1,8	X
dar.: Ausbildungsverkehr	-1,3	+1,8	.	.	+2,1
Eigentumsverhältnisse					
Öffentliche Unternehmen	-1,7	+0,2	+1,6	-1,9	+4,9
Gemischtwirtschaftliche Unternehmen	+8,6	-1,5	-12,4	-2,2	+3,2
Private Unternehmen	-1,6	+2,4	+4,2	+0,5	+1,5

1) Anzahl der Unternehmen nach Verkehrsmitteln: Mehrfachangaben möglich. – 2) Personenkilometer. – 3) Fahrzeugkilometer. – 4) Durch Einbeziehung der Umsteiger (ein Fahrgast benutzt während einer Fahrt mehrere Verkehrsmittel eines Unternehmens) ist die addierte Fahrgastzahl nach Verkehrsmitteln höher als die Fahrgastzahl im Liniennahverkehr insgesamt.

in den einzelnen Verkehrsmitteln (Eisenbahn, Straßenbahn, Omnibus) erfragt. In den Fällen, in denen ein Unternehmen in der Personenbeförderung verschiedene Verkehrsmittel einsetzt, ist die Gesamtzahl der Fahrgäste nach dem Unternehmensfahrtkonzept und nach dem Verkehrsmittelfahrtkonzept unterschiedlich. Denn ein Fahrgast, der in ein anderes Verkehrsmittel desselben Unternehmens umsteigt, wird nach dem Verkehrsmittelfahrtkonzept bei jedem Verkehrsmittel gezählt, nach dem Unternehmensfahrtkonzept hingegen nur einmal.⁵⁾ Das Verkehrsmittelfahrtkonzept ermöglicht somit getrennte Ergebnisse für jedes Verkehrsmittel (Eisenbahn, Straßenbahn, Omnibus), das Unternehmensfahrtkonzept liefert Angaben für ein Unternehmen insgesamt.⁶⁾

Nach Verkehrsmitteln wurden im Liniennahverkehr im Jahr 2006 in Omnibussen 5,5 Mrd. Fahrgäste registriert (-0,7 % gegenüber dem Vorjahr), auf Straßenbahnen entfielen 3,5 Mrd. Fahrgäste (+1,4 %) und auf Eisenbahnen 2,1 Mrd. Passagiere (+4,0 %). Die kürzesten Strecken wurden mit Straßenbahnen zurückgelegt. Hier ging eine durchschnittliche Fahrt über 4,4 km, die Länge einer durchschnittlichen Omnibusfahrt betrug 7,0 km, die einer durchschnittlichen Eisenbahnfahrt im Nahverkehr 21,0 km. Die unterschiedlichen Reiseweiten erklären sich dadurch, dass Straßenbahnen, zu denen auch Stadtbahnen, Hochbahnen, U-Bahnen, Schwebbahnen sowie ähnliche Nahverkehrsbahnen zählen, vor allem im Stadt- und Vorortverkehr eingesetzt werden, während Busse zum Teil und Eisenbahnen hauptsächlich im Regionalverkehr genutzt werden.

Obwohl die meisten Fahrgäste mit Bussen, die wenigsten mit Eisenbahnen unterwegs waren, wurde die höchste Beförderungsleistung aufgrund der höheren Reiseweite mit 44,5 Mrd. Pkm von den Eisenbahnen erbracht; gegenüber 2005 war dies eine Steigerung um 3,2 %. Mit Omnibussen wurden 38,1 Mrd. Pkm (-1,1 %) und mit Straßenbahnen 15,6 Mrd. Pkm (+0,5 %) zurückgelegt.

Insgesamt verzeichneten damit die Schienenverkehre im Nahverkehr sowohl bei den beförderten Personen als auch bei den Beförderungsleistungen eine positive Entwicklung, während die Verkehrsleistungen mit Omnibussen zurückgingen.

Auf Busse entfiel allerdings nach wie vor knapp die Hälfte aller Verkehrsmittelfahrten, auf Straßenbahnen knapp ein Drittel (32 %) und auf den Eisenbahnnahverkehr knapp ein Fünftel (19 %). Hinsichtlich der Beförderungsleistung dagegen erbrachten die Eisenbahnen 45 % der Gesamtbeförderungsleistung im Liniennahverkehr, die Busse lagen bei 39 % und die Straßenbahnen bei 16 % (siehe Schaubild 1).

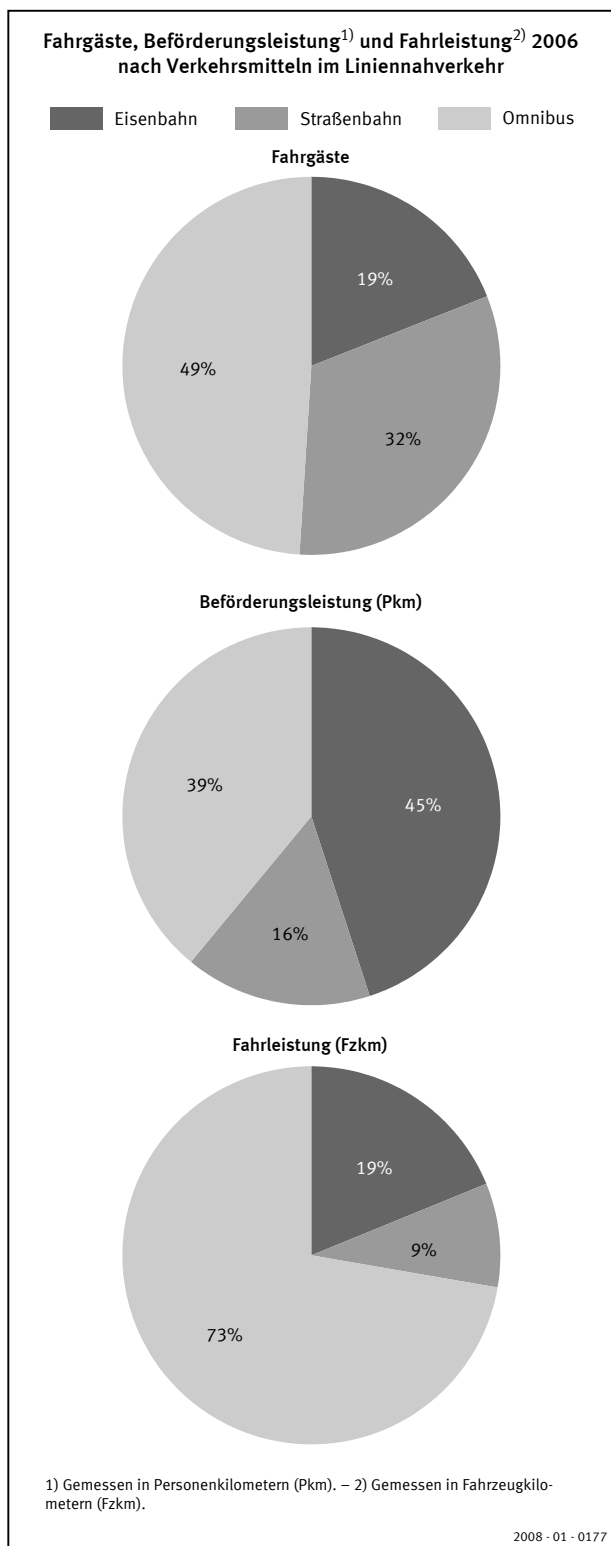
Insgesamt legten die Fahrzeuge im Liniennahverkehr 3,4 Mrd. Bus- bzw. Zugkilometer zurück, das waren 1,6 % weniger als im Jahr 2005. Mit 2,5 Mrd. Buskilometern entfielen knapp drei Viertel der Fahrleistung (73 %) auf Busse, Eisenbahnen erbrachten 19 % der gesamten Fahrleistung und Straßenbahnen 8,8 %.

Die Einnahmen der Unternehmen überschritten im Jahr 2006 erstmals die 10-Mrd.-Euro-Schwelle. Für die im Linien-

5) Benutzt beispielsweise eine Person, um ein Fahrtziel zu erreichen, zunächst einen Bus, danach eine Straßenbahn und zum Schluss einen anderen Bus des gleichen Unternehmens, so wird diese einmal beim Verkehrsmittel Bus und einmal beim Verkehrsmittel Straßenbahn gezählt. Das ergibt zwei Fahrgäste nach dem Verkehrsmittelfahrtkonzept und einen Fahrgast nach dem Unternehmensfahrtkonzept.

6) Die unterschiedlichen Konzepte wirken sich nur bei der Zahl der Fahrgäste aus, bei den Beförderungsleistungen addieren sich die über die verschiedenen Verkehrsmittel summierten Beförderungsleistungen dagegen zu den Beförderungsleistungen des Unternehmens, da die Personenkilometer über die erfasste Fahrtweite die unterschiedlichen Fahrten vergleichbar machen. Denn die zurückgelegten Personenkilometer bleiben in der Summe gleich, gleichgültig ob sie sich auf eine Fahrt mit einem oder mit mehreren Verkehrsmitteln beziehen.

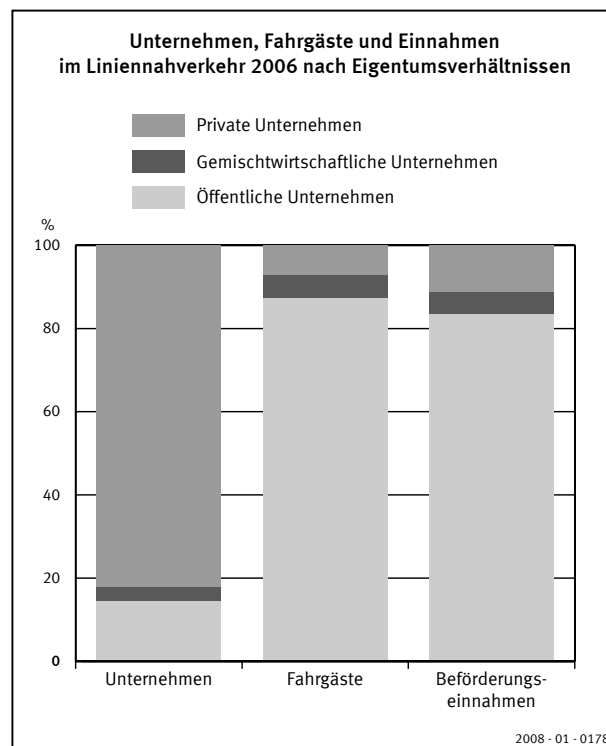
Schaubild 1



nahverkehr erbrachten Verkehrsleistungen erzielten die Unternehmen direkte Beförderungseinnahmen⁷⁾ von 10,2 Mrd. Euro. Die Zunahme der direkten Beförderungseinnahmen gegenüber dem Vorjahr von 4,4 % lag deutlich über der Zunahme der Zahl der Fahrgäste und der Beförderungsleistung. Je Beförderungsfall wurden im Jahr 2006 durchschnittliche Einnahmen von 0,98 Euro (nach 0,94 Euro im Jahr 2005), je Personenkilometer von 10,4 Cent erzielt (nach 10,1 Cent im Vorjahr).

Die überwiegende Mehrzahl der im Liniennahverkehr tätigen Unternehmen sind private Unternehmen (82 %). Im Hinblick auf die Verkehrsleistungen und die Beförderungseinnahmen kommt dagegen den öffentlichen Unternehmen⁸⁾ (15 % aller Unternehmen) die Hauptbedeutung zu: 87 % aller Fahrgäste nutzten öffentliche Unternehmen, auf diese entfielen 84 % der Einnahmen. Die gemischtwirtschaftlichen Unternehmen spielen nur eine untergeordnete Rolle (siehe Schaubild 2).

Schaubild 2



3.1 Ausbildungsverkehr: rund ein Drittel aller Fahrten

Dem Ausbildungsverkehr kommt insgesamt eine große Bedeutung für den Personenverkehr mit Bussen und Bah-

7) Hierzu zählen alle Einnahmen (ohne Umsatzsteuer) im Schienen- und Liniennahverkehr und Einnahmen aus dem freigestellten Omnibusverkehr (z. B. freigestellter Schülerverkehr). Grundsätzlich sind dabei alle Zahlungseingänge mit direktem Bezug zur Personenbeförderung einbezogen, unabhängig davon, wer die Zahlungen leistete. Dies sind insbesondere Einnahmen aus Fahrkartenverkäufen sowie Bestellerentgelte und Abgeltungszahlungen für die Beförderung von Schülerinnen, Schülern, Studierenden und anderen Auszubildenden, Schwerbehinderten sowie anderen begünstigten Personengruppen.

8) Bei öffentlichen Unternehmen sind am Grund- oder Stammkapital oder vergleichbaren Kapitalausstattungen ausschließlich Körperschaften und Anstalten des öffentlichen Rechts beteiligt, bei privaten Unternehmen sind dagegen keine Körperschaften und Anstalten des öffentlichen Rechts beteiligt. Als öffentlich gelten auch Unternehmen, die zu 100 % Tochterunternehmen von öffentlichen Unternehmen sind. Als gemischtwirtschaftliche Unternehmen gelten alle übrigen Verkehrsunternehmen. Die Zuordnung zum Eigentumsverhältnis ist unabhängig von der Rechtsform eines Unternehmens (z. B. AG, GmbH, KG).

nen zu. Er setzt sich aus drei Positionen zusammen, nämlich aus den Fahrten mit speziellen Zeitfahrausweisen im allgemeinen Liniennahverkehr, aus den zu den Sonderformen des Liniennahverkehrs zählenden Schülerfahrten sowie aus dem freigestellten Schülerverkehr.⁹⁾

2006 unternahmen Schüler, Schülerinnen, Studierende und Auszubildende 3,7 Mrd. Unternehmensfahrten im Nahverkehr. Mit Zeitfahrausweisen des allgemeinen Liniennahverkehrs, die ausschließlich für Personen in Ausbildung gelten und die neben den reinen Ausbildungsfahrten – je nach Tarifgestaltung – auch für den Freizeitverkehr eingesetzt werden können, wurden 3,5 Mrd. Fahrten unternommen. Im Jahr 2006 entfielen somit auf diese Fahrausweisart 95 % aller Fahrten im Ausbildungsverkehr.

Im freigestellten Schülerverkehr zum und vom Unterricht, für den die Schulträger die Beförderungskosten übernehmen, wurden Schülerinnen und Schüler 154 Mill. Mal befördert, das entspricht einem Anteil am Ausbildungsverkehr von 4,1 %. Die speziell angebotenen entgeltlichen Schülerfahrten hatten mit 31 Mill. Fahrten und einem Anteil von 0,8 % am gesamten Ausbildungsverkehr nur eine untergeordnete Bedeutung.

Nach Verkehrsmitteln untergliedert wurden die meisten Fahrten zur Schule, Universität oder zur Ausbildung mit Omnibussen durchgeführt. Im Ausbildungsverkehr entfielen 66 % der Fahrten auf den Busverkehr, 22 % auf den Straßenbahnverkehr und 12 % auf den Eisenbahnnahverkehr. Aus Ausbildungsbeförderungen erwirtschafteten die Unternehmen direkte Beförderungseinnahmen von 2,7 Mrd. Euro. Dies entspricht mehr als einem Viertel (27 %) ihrer gesamten Beförderungseinnahmen. Die durchschnittlichen Ein-

nahmen je Fahrgast im Ausbildungsverkehr lagen bei 0,73 Euro.

Insgesamt entfiel mehr als ein Drittel (36 %) aller Unternehmensfahrten im Liniennahverkehr auf den Ausbildungsverkehr. Nach Verkehrsmitteln untergliedert zeigen sich aber große Unterschiede: 2,6 Mrd. von 5,5 Mrd. und damit 47 % der Omnibusfahrgäste fuhren im Ausbildungsverkehr, bei Straßenbahnen lag der Anteil des Ausbildungsverkehrs an der Gesamtzahl der Straßenbahnfahrgäste bei 24 %. Einen noch etwas niedrigeren Anteil des Ausbildungsverkehrs verbuchten mit 22 % die Eisenbahnen: Hier wurden 465 Mill. Schülerinnen und Schüler, Studierende und andere Auszubildende bei einer Gesamtzahl von 2,1 Mrd. Fahrgästen befördert (siehe Schaubild 3).

3.2 Regionale Daten

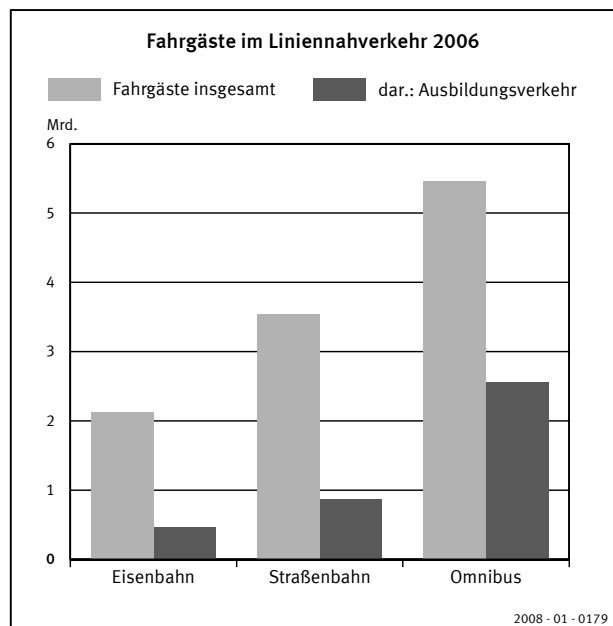
Für die regionale Zuordnung von Verkehrsleistungen zum Ort der tatsächlichen Leistungserbringung melden die Unternehmen für den Liniennahverkehr die Beförderungsleistung (Pkm) nach dem Land der Leistungserbringung sowie die erbrachten Fahrleistungen (Fahrzeugkilometer – Fzkm) nach Kreisen. Alle fünf Jahre (in den Jahren mit Totalerhebungen, z. B. Berichtsjahr 2004) liegen diese Informationen von allen Unternehmen vor; in den dazwischen liegenden Jahren (z. B. Berichtsjahr 2006) werden zur Entlastung der kleineren Unternehmen nur die größeren Unternehmen mit mindestens 250 000 Fahrgästen im Jahr dazu befragt.

3.2.1 Beförderungsleistungen: die meisten Pkm in Nordrhein-Westfalen

Insgesamt erzielten die größeren Unternehmen in Deutschland im Jahr 2006 eine Beförderungsleistung von 95,4 Mrd. Pkm. Dabei wurden die meisten Personenkilometer in den drei bevölkerungsreichsten Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Bayern und Baden-Württemberg zurückgelegt, zusammen kamen diese auf die Hälfte aller erbrachten Personenkilometer, während in den drei Bundesländern mit den geringsten Einwohnerzahlen (Bremen, Saarland, Mecklenburg-Vorpommern) diese Leistungsgröße mit zusammen 3,8 % am niedrigsten war (siehe Tabelle 3). Bezieht man die geleisteten Personenkilometer auf die Bevölkerungszahl, so legte im Durchschnitt jeder Einwohner Deutschlands im Jahr 2006 etwa 1 160 km im Liniennahverkehr mit größeren Unternehmen zurück.¹⁰⁾ Besonders intensiv wurde das Nahverkehrsangebot der größeren Unternehmen dabei in den Stadtstaaten Hamburg mit rund 2 380 km und Berlin mit rund 2 300 km je Einwohner genutzt. Die wenigsten Personenkilometer je Einwohner ergaben sich für die Länder Thüringen (820), Saarland (860) und Niedersachsen (930). Zu berücksichtigen ist allerdings, dass die Stadtstaaten auch davon profitieren, dass Pendler aus den umliegenden Bundesländern den Liniennahverkehr innerhalb der Stadtgebiete nutzen.

In der Untergliederung nach Verkehrsmitteln wurden im Eisenbahnverkehr und im Busverkehr die meisten Perso-

Schaubild 3



9) Nicht enthalten in den Angaben sind die Fahrten von Schülerinnen und Schülern, Studierenden und Auszubildenden, die keine speziellen Fahrausweise des Ausbildungsverkehrs benutzten.
10) Bezogen auf alle Unternehmen waren es 1 190 km.

Tabelle 3: Beförderungsleistungen im Liniennahverkehr 2006 nach Verkehrsmitteln und dem Land der Leistungserbringung¹⁾

Land	Ins- gesamt	Davon Beförderungsleistungen im Verkehr mit		
		Eisen- bahnen	Straßen- bahnen	Omni- bussen
Mill. Personenkilometer				
Deutschland	95 445	44 498	15 568	35 379
Baden-Württemberg	12 414	5 864	1 678	4 872
Bayern	15 458	8 046	2 430	4 982
Berlin	7 826	3 729	2 756	1 341
Brandenburg	3 214	1 968	135	1 111
Bremen	1 078	522	285	271
Hamburg	4 167	2 290	1 019	859
Hessen	6 285	3 618	729	1 938
Mecklenburg-Vorpommern ..	1 656	754	197	704
Niedersachsen	7 284	3 011	629	3 644
Nordrhein-Westfalen	20 033	8 312	3 225	8 495
Rheinland-Pfalz	3 883	1 630	157	2 096
Saarland	895	236	61	599
Sachsen	4 149	1 315	1 299	1 535
Sachsen-Anhalt	2 410	902	579	929
Schleswig-Holstein	2 793	1 509	52	1 232
Thüringen	1 902	793	337	772
Modal-Split-Anteile in %				
Deutschland	100	46,6	16,3	37,1
Baden-Württemberg	100	47,2	13,5	39,3
Bayern	100	52,1	15,7	32,2
Berlin	100	47,7	35,2	17,1
Brandenburg	100	61,2	4,2	34,6
Bremen	100	48,4	26,5	25,1
Hamburg	100	55,0	24,4	20,6
Hessen	100	57,6	11,6	30,8
Mecklenburg-Vorpommern ..	100	45,5	11,9	42,5
Niedersachsen	100	41,3	8,7	50,0
Nordrhein-Westfalen	100	41,5	16,1	42,4
Rheinland-Pfalz	100	42,0	4,0	54,0
Saarland	100	26,3	6,8	66,9
Sachsen	100	31,7	31,3	37,0
Sachsen-Anhalt	100	37,4	24,0	38,6
Schleswig-Holstein	100	54,0	1,9	44,1
Thüringen	100	41,7	17,7	40,6

1) Unternehmen, die im Jahr der Totalerhebung (2004) mindestens 250 000 Fahrgäste befördert haben.

nenkilometer ebenfalls in den genannten bevölkerungsreichsten Bundesländern erbracht. Beim Straßenbahnverkehr dagegen liegt Berlin mit seinem gut ausgebauten U-Bahn- und Straßenbahnnetz hinter Nordrhein-Westfalen auf Rang zwei.

Der Modal Split, das heißt die Anteile der einzelnen Verkehrsträger am Gesamtverkehr, der in der Regel anhand der Beförderungsleistungen berechnet wird (da diese das Verkehrsgeschehen am umfassendsten abbilden), zeigt für Deutschland für die größeren Unternehmen insgesamt hohe Anteile für den Liniennahverkehr der Eisenbahnen (47 %) und der Omnibusse (37 %), während mit Straßenbahnen nur 16 % der Beförderungsleistung erbracht wurden.

Nach Bundesländern untergliedert war die Eisenbahn vor allem in Brandenburg (61 %) und Hessen (58 %) das führende Verkehrsmittel, während in Sachsen (32 %) und im Saarland (26 %) nur relativ geringe Anteile der Beförderungsleistung von Eisenbahnen erbracht wurden. Busverkehre dominierten im Saarland (67 %) und in Rheinland-Pfalz (54 %), hatten aber in den Stadtstaaten Berlin (17 %), Hamburg (21 %) und Bremen (25 %) nur relativ geringe Modal-Split-Anteile an der in diesen Ländern erbrachten Beförderungsleistung. Hier leisten Busse insbesondere Zubringerdienste zu den

gut ausgebauten S- und U-Bahnnetzen, sodass mit Bussen im Vergleich häufig nur geringe Entfernungen zurückgelegt werden. Sehr unterschiedliche Anteile in den einzelnen Bundesländern haben die Straßenbahnen (einschl. Hoch-, U-, Stadt-, Schwebbahnen und ähnlicher Bahnen). Wesentlich höhere Anteile als im Bundesdurchschnitt (16 %) entfallen auf Straßenbahnen in Berlin (35 %) und in Sachsen (31 %), praktisch unbedeutend ist dieses Verkehrsmittel dagegen in Schleswig-Holstein (1,9 %), wo Hamburger Straßenbahnunternehmen das Umland mit bedienen.

3.2.2 Fahrleistungen: Berlin mit höchstem Straßenbahnanteil

Insgesamt wurden 2006 in Deutschland von den größeren Unternehmen 3 250 Mill. Zug- und Buskilometer (–0,7 %) im Liniennahverkehr zur Erbringung der Verkehrsleistungen zurückgelegt. Wie bei den Beförderungsleistungen entfielen die meisten Fahrzeugkilometer auf die bevölkerungsreichsten Bundesländer Nordrhein-Westfalen (20 % aller Fahrzeugkilometer), Bayern (14 %) und Baden-Württemberg (12 %), während für die gemessen an der Bevölkerungszahl kleinsten Bundesländer auch die geringsten Anteile an den

Tabelle 4: Fahrleistungen im Liniennahverkehr 2006 nach Verkehrsmitteln und dem Land der Leistungserbringung¹⁾

Land	Ins-gesamt	Davon Fahrleistungen im Verkehr mit		
		Eisenbahnen	Straßenbahnen	Omnibussen
	Mill. Fahrzeugkilometer	Mill. Zugkilometer	Mill. Buskilometer	
Deutschland	3 249,9	637,3	300,4	2 312,1
Baden-Württemberg	399,0	83,7	31,1	284,2
Bayern	450,4	104,0	30,1	316,2
Berlin	169,4	35,2	42,8	91,4
Brandenburg	123,7	34,9	9,8	79,0
Bremen	34,1	3,3	7,3	23,5
Hamburg	95,7	13,1	10,5	72,1
Hessen	221,9	45,3	20,5	156,1
Mecklenburg-Vorpommern ..	79,2	16,8	4,6	57,8
Niedersachsen	305,3	53,7	15,9	235,7
Nordrhein-Westfalen	650,8	99,5	68,6	482,7
Rheinland-Pfalz	159,1	32,8	3,2	123,1
Saarland	43,9	6,4	1,4	36,1
Sachsen	183,8	34,8	30,6	118,4
Sachsen-Anhalt	115,3	26,2	13,8	75,3
Schleswig-Holstein	106,0	20,1	0,5	85,4
Thüringen	112,1	27,4	9,6	75,0
Modal-Split-Anteile in %				
Deutschland	100	19,6	9,3	71,1
Baden-Württemberg	100	21,0	7,8	71,2
Bayern	100	23,1	6,7	70,2
Berlin	100	20,8	25,3	54,0
Brandenburg	100	28,2	7,9	63,9
Bremen	100	9,7	21,4	68,9
Hamburg	100	13,7	11,0	75,3
Hessen	100	20,4	9,2	70,4
Mecklenburg-Vorpommern ..	100	21,2	5,8	73,0
Niedersachsen	100	17,6	5,2	77,2
Nordrhein-Westfalen	100	15,3	10,5	74,2
Rheinland-Pfalz	100	20,6	2,0	77,4
Saarland	100	14,6	3,2	82,2
Sachsen	100	18,9	16,7	64,4
Sachsen-Anhalt	100	22,7	12,0	65,3
Schleswig-Holstein	100	19,0	0,5	80,6
Thüringen	100	24,5	8,6	66,9

1) Unternehmen, die im Jahr der Totalerhebung (2004) mindestens 250 000 Fahrgäste befördert haben.

insgesamt zurückgelegten Fahrzeugkilometern registriert wurden: In Bremen wurden 1,0 % aller Fahrzeugkilometer zurückgelegt, im Saarland 1,4 % und in Mecklenburg-Vorpommern 2,4 % (siehe Tabelle 4). Auch bezogen auf die einzelnen Verkehrsmittel sind die drei größten Länder bei den Eisenbahnen und den Bussen jeweils führend; lediglich bei den Fahrleistungen der Straßenbahnen belegt Berlin hinter Nordrhein-Westfalen den zweiten Platz, gefolgt von Baden-Württemberg, Sachsen und Bayern. Im Ländervergleich hat Berlin damit auch den höchsten Anteil der Straßenbahnen (25 %) an den in einem Land erbrachten Fahrleistungen.

Nach Kreisen bzw. kreisfreien Städten wurden die meisten Fahrzeugkilometer (Fzkm) in den nicht weiter administrativ nach Kreisen untergliederten Stadtstaaten Berlin (169 Mill. Fzkm) und Hamburg (96 Mill. Fzkm) erbracht. Danach folgten die Stadt München (54 Mill. Fzkm), die Region Hannover (49 Mill. Fzkm) und die Stadt Köln (44 Mill. Fzkm).

4 Fernverkehr mit Omnibussen: 67 Mill. Reisende

Der Linienfernverkehr mit Omnibussen ist in der Regel Überlandlinienverkehr. Im Unterschied zum Liniennahverkehr zählen zum Linienfernverkehr im Zweifelsfall Verkehre, bei denen in der Mehrzahl der Beförderungsfälle die gesamte Reiseweite 50 km oder die gesamte Reisezeit eine Stunde übersteigt.

Zum Gelegenheitsfernverkehr zählen Ausflugsfahrten und Mietomnibusverkehre, wenn die Reiseweite 50 km übersteigt, sowie alle Ferienzielreisen.

Ausflugsfahrten sind Fahrten, die der Verkehrsunternehmer nach einem bestimmten, von ihm aufgestellten Plan und zu einem für alle Teilnehmer gleichen und gemeinsam verfolgten Ausflugszweck anbietet und ausführt. Mietomnibusverkehr ist die Beförderung von Personen mit Omnibussen, die im Ganzen angemietet werden und mit denen der Unternehmer

Fahrten durchführt, deren Zweck, Ziel und Ablauf der Mieter bestimmt. Unter Ferienzielreisen werden Reisen zu Erholungsaufenthalten verstanden, die der Verkehrsunternehmer zu einem Gesamtentgelt für Hin- und Rückfahrt sowie Unterkunft mit oder ohne Verpflegung anbietet und ausführt.

Insgesamt waren im Jahr 2006 im Gelegenheitsfernverkehr mit Omnibussen 4 114 Unternehmen und im Linienfernverkehr mit Omnibussen 97 Unternehmen aktiv. Da 56 Unternehmen in beiden Verkehrsarten Passagiere beförderten, wurden insgesamt 4 155 Unternehmen mit Omnibusfernverkehren registriert (siehe Tabelle 5).

Die Unternehmen beförderten 66,6 Mill. Reisende im Fernverkehr, davon 2,7 Mill. Fahrgäste (4,1 %) im Linienfernverkehr und 63,8 Mill. Fahrgäste (96 %) im Gelegenheitsfernverkehr. Von diesen Fahrgästen des Gelegenheitsfernverkehrs nutzten mit 49,8 Mill. Fahrgästen über drei Viertel den Verkehr mit Mietomnibussen, weitere 19 % reisten bei Ausflugsfahrten und 3,1 % bei Ferienzielreisen.

Insgesamt wurde im Omnibusfernverkehr eine Beförderungsleistung von 27,0 Mrd. Pkm erbracht, wovon 1,5 Mrd. Pkm (5,5 %) im Linienfernverkehr und 25,5 Mrd. Pkm (94 %) im Gelegenheitsfernverkehr zu verzeichnen waren. Bei den Fahrleistungen in Buskilometern entfielen Anteile von 6,6 % auf den Linienfernverkehr und von 93 % auf den Gelegenheitsfernverkehr. Die durchschnittliche Reiseweite betrug im Linienfernverkehr 543 km, im Gelegenheitsfernverkehr 400 km.

Knapp vier Fünftel aller Passagiere (78 %) reisten im Jahr 2006 im Inlandsverkehr; Linienfernverkehr und Gelegenheitsfernverkehr unterscheiden sich hier nicht wesentlich. Inlandsverkehr ist der Verkehr, bei dem Start- und Zielpunkt der Reise innerhalb Deutschlands liegen und die Reise ausschließlich in Deutschland verläuft. Lediglich knapp ein Fünftel aller Reisen in beiden Verkehrsarten entfiel auf den grenzüberschreitenden Verkehr, Transit- und Auslandsverkehr, bei dem Start- und/oder Zielpunkt bzw. wichtige Haltepunkte im Ausland liegen¹¹⁾. Bei den Beförderungs-

Tabelle 5: Unternehmen und Verkehrsleistungen im Fernverkehr mit Omnibussen 2006

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	Insgesamt	Linienfernverkehr	Gelegenheitsfernverkehr
Unternehmen	Anzahl	4 155	97	4 114
Fahrgäste insgesamt	Mill.	67	3	64
nach der Hauptverkehrsbeziehung				
im Inlandsverkehr	Mill.	52	2	50
im grenzüberschreitenden Verkehr, Transit- und Auslandsverkehr	Mill.	15	1	14
nach der Verkehrsart				
bei Mietomnibusverkehren	Mill.	50	X	50
bei Ausflugsfahrten (einschl. Städtereisen)	Mill.	12	X	12
bei Ferienzielreisen (Pendel)	Mill.	2	X	2
Beförderungsleistung insgesamt	Mill. Pkm ¹⁾	27 027	1 495	25 532
im Inlandsverkehr	Mill. Pkm ¹⁾	18 209	326	17 883
im grenzüberschreitenden Verkehr, Transit- und Auslandsverkehr	Mill. Pkm ¹⁾	8 818	1 169	7 649
Fahrleistung insgesamt	Mill. Bus-km	860	57	803
auf inländischem Gebiet	Mill. Bus-km	593	28	565
auf ausländischem Gebiet	Mill. Bus-km	267	29	238

1) Personenkilometer.

11) Eine Fahrt von Hamburg nach München ist somit dem Inlandsverkehr, eine Fahrt von Hamburg nach Wien oder von Warschau nach Berlin ist dagegen vollständig (also einschl. der im Inland erbrachten Personenkilometer) dem grenzüberschreitenden Verkehr zuzurechnen.

leistungen dagegen wirken sich die stark unterschiedlichen Reiseweiten in den einzelnen Verkehrsarten und Hauptverkehrsverbindungen aus. Beim Linienfernverkehr entfielen 22 % der Beförderungsleistung auf den Inlandsverkehr, 78 % auf den grenzüberschreitenden Verkehr, Transit- und Auslandsverkehr. Im Gelegenheitsfernverkehr wurden dagegen 70 % der Beförderungsleistung im Inlandsverkehr und nur 30 % im grenzüberschreitenden Verkehr, Transit- und Auslandsverkehr erbracht.

Die Fahrleistung betrug im Fernverkehr mit Omnibussen 860 Mill. Buskilometer; mit 593 Mill. km wurden davon rund 69 % auf deutschen und mit 267 Mill. km 31 % auf ausländischen Straßen zurückgelegt.

Der Fernverkehr mit Omnibussen wird von Unternehmen in privatem Eigentum bestimmt. Von den 4 155 Unternehmen waren 4 002 bzw. 96,3 % den privaten Unternehmen zuzuordnen, lediglich 2,6 % waren in öffentlicher Hand und 1,0 % zählten zu den gemischtwirtschaftlichen Unternehmen. Im Gegensatz zum Liniennahverkehr, bei dem zwar auch die überwiegende Mehrzahl der Unternehmen (82 %) zu den privaten Unternehmen gehörte, die Verkehrsleistungen aber vor allem von den großen öffentlichen Unternehmen erbracht wurden (siehe Schaubild 2), entfielen im Fernverkehr auch die Verkehrsleistungen hauptsächlich auf private Unternehmen.

Private Unternehmen beförderten 82 % der Fahrgäste im Fernverkehr mit Omnibussen und erbrachten jeweils rund 95 % der Beförderungsleistung und der Fahrzeugkilometer. Vor allem die Verkehre mit dem Ausland sind eine Domäne der privaten Unternehmen: 98 % der Fahrgäste und der Beförderungsleistung im grenzüberschreitenden Verkehr, Transit- und Auslandsverkehr entfielen auf private Unternehmen.

Omnibusfernverkehr wird überwiegend von kleineren Unternehmen durchgeführt: 86 % der Unternehmen beförderten im Jahr 2006 weniger als 250 000 Fahrgäste. Während im Liniennahverkehr aber wenige Großunternehmen die Verkehrsleistungen dominierten, entfielen im Fernverkehr mit Omnibussen jedoch auch 70 % der Beförderungsleistung und 72 % der Fahrleistung auf die kleineren Unternehmen.

5 Fernverkehr mit Eisenbahnen: positive Entwicklung

Die Eisenbahnunternehmen beförderten im Jahr 2006 insgesamt 120,0 Mill. Reisende im Fernverkehr, 0,9 % mehr als im Vorjahr. Diese legten dabei 34,5 Mrd. Personenkilometer (+ 2,3 %) zurück. Die Eisenbahnen erzielten eine Fahrleistung von 152,7 Mill. Zugkilometern und ein Beförderungsangebot von 80,2 Mrd. Platzkilometern im Fernverkehr.

Von den Fahrgästen reisten 110,1 Mill. Personen und damit 92 % zwischen deutschen Bahnhöfen, die übrigen 9,8 Mill. Personen (8 %) dagegen grenzüberschreitend. Hauptreise-länder waren die Schweiz mit 3,1 Mill. und Österreich mit 1,9 Mill. Ein- und Aussteigern. Von den Beförderungsleistungen auf deutschem Boden wurden 90 % im Inlandsverkehr sowie 10 % im grenzüberschreitenden Verkehr und im Transitverkehr erbracht. Die mittlere Reiseweite¹²⁾ betrug 287 km.

6 Gelegenheitsverkehr: Rückgänge der Passagierzahlen

In Deutschland gab es im Jahr 2006 insgesamt 4 591 Unternehmen, die im Gelegenheitsverkehr – der nur mit Omnibussen durchgeführt wird – Personen beförderten. Davon waren – gegebenenfalls neben zusätzlichen Tätigkeiten im Linienverkehr – im Gelegenheitsverkehr 477 Unternehmen ausschließlich im Nahsektor¹³⁾ und 2 771 Unternehmen ausschließlich im Fernbereich aktiv; 1 343 Unternehmen beförderten im Gelegenheitsverkehr Fahrgäste sowohl im Nah- als auch im Fernverkehr.

Durchschnittlich nutzte jeder der 82,4 Mill. Einwohner Deutschlands im Jahr 2006 den Gelegenheitsverkehr rund 1,1-mal. Insgesamt wurden im Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen 88,1 Mill. Passagiere befördert (– 2,3 % gegenüber dem Vorjahr), davon 24,3 Mill. im Gelegenheitsnahverkehr (– 3,3 %) und 63,8 Mill. im Gelegenheitsfernverkehr (– 2,0 %). Dabei wurde eine Beförderungsleistung von 26,7 Mrd. Pkm (+ 0,1 %) bei Fahrleistungen von 848 Mill. Buskilometern (– 3,3 %) erbracht.

7 Eckdaten für den Linienverkehr 2007

Im Rahmen der Quartalsstatistik liegen von den rund 930 größeren Unternehmen, die im Jahr der Totalerhebung (2004) mindestens 250 000 Fahrgäste befördert haben, bereits vorläufige Ergebnisse zu den Fahrgästen und zu den Beförderungsleistungen im Liniennahverkehr und im Linienfernverkehr mit Omnibussen für das Berichtsjahr 2007 vor.¹⁴⁾ Angaben zum Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen werde von den Unternehmen dagegen nicht unter-jährig, sondern nur in der Jahresstatistik erhoben.

Im Jahr 2007 entwickelte sich der Nahverkehr der größeren Unternehmen positiv. Insgesamt wurden bei Unternehmens-fahrten im Liniennahverkehr 10,3 Mrd. Personen befördert, 0,3 % mehr als im Jahr 2006. Dabei wurden Straßenbahnen (einschl. Stadtbahnen, U-Bahnen, Schwebbahnen) im Jahr 2007 im Liniennahverkehr wesentlich häufiger zu Fahrten genutzt als im Jahr 2006: Hier wuchsen die Fahrgastzahlen um 1,8 % auf 3,6 Mrd. Fahrgäste. Im Eisenbahnnahver-

12) Bei einem Vergleich mit der mittleren Reiseweite im Omnibusverkehr ist zu beachten, dass im Eisenbahnfernverkehr die Entfernungen nur bis zur Grenze Deutschlands gemessen werden können, während im Reiseverkehr mit Omnibussen die gesamten Beförderungsleistungen im In- und Ausland in die Auswertung eingehen.

13) Zum Gelegenheitsnahverkehr mit Omnibussen zählen Stadtrundfahrten, Ausflugsfahrten und Mietomnibusverkehre gemäß §§ 48 und 49 Personenbeförderungsgesetz, wenn in der Mehrzahl der Beförderungsfälle die Reiseweite 50 km nicht übersteigt.

14) Grundlage hierfür sind die Ergebnisse für die ersten drei Quartale sowie vorläufige Ergebnisse und Schätzungen für das vierte Vierteljahr 2007.

kehr (einschl. S-Bahnen) blieb die Fahrgastzahl im Jahresvergleich konstant. Nachdem in den ersten drei Quartalen 2007 noch ein Wachstum von 0,4 % erzielt werden konnte, dürfte sich im vierten Quartal der Streik der Lokomotivführer bei der Deutschen Bahn negativ auf das Jahresergebnis ausgewirkt haben. Dagegen war im Liniennahverkehr mit Bussen die Fahrgastzahl mit 5,2 Mrd. Fahrgästen (– 0,6 %) rückläufig.¹⁵⁾

Die Beförderungsleistung im Liniennahverkehr stieg im Jahr 2007 um 1,0 % auf 96,4 Mrd. Personenkilometer. Davon wurden die meisten aufgrund der höheren Fahrtweiten mit Eisenbahnen zurückgelegt, nämlich 45,0 Mrd. (+ 1,6 %) Pkm. Höhere Zuwächse verzeichnete der Straßenbahnverkehr (+ 2,3 % auf 15,8 Mrd. Pkm). Dagegen musste der Omnibusverkehr mit 35,6 Mrd. Pkm auch hier leichte Einbußen (– 0,4 %) hinnehmen.

Im Linienfernverkehr mit Omnibussen wurden ebenfalls geringere Verkehrsleistungen als im Vorjahr erbracht: 1,1 Mrd. Personenkilometer bedeuteten einen Rückgang um 9,7 %. Zu diesen Rückgängen dürfte auch die zunehmende Konkurrenz durch die sogenannten Low Cost Carrier im Luftverkehr beigetragen haben.

Im Fernverkehr der Eisenbahnen beeinflusste die negative Entwicklung im vierten Quartal 2007 die Jahresergebnisse. Nachdem von Januar bis September 2007 die Fahrgastzahlen bei konstanter Beförderungsleistung noch leicht angestiegen waren, sind für das Gesamtjahr Rückgänge zu verzeichnen. Fernreisende benutzten 119 Mill. Mal die Eisenbahn, das waren 0,9 % weniger Fahrten als im Jahr 2006. Die Beförderungsleistung ging dabei um 0,5 % auf 34,3 Mrd. Personenkilometer zurück. [u](#)

15) Zu den Unterschieden zwischen dem Unternehmensfahrtkonzept und dem Verkehrsmittelfahrtkonzept siehe Kapitel 2.

Dipl.-Verwaltungswirt (FH) Karsten Sandhop

Preise im Februar 2008

Im Februar 2008 lagen die Preise auf allen im Rahmen dieses Beitrags betrachteten Wirtschaftsstufen deutlich höher als im Vorjahresmonat Februar 2007. Der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte erhöhte sich im Februar 2008 um 3,8 % gegenüber Februar 2007 (Januar 2008 gegenüber Januar 2007: +3,3 %). Der Index der Großhandelsverkaufspreise lag um 6,0 % höher als ein Jahr zuvor (Januar 2008: +6,6 %). Der Index der Einzelhandelspreise nahm um 2,5 % zu (Januar 2008: +2,4 %), der Verbraucherpreisindex erhöhte sich um 2,8 % gegenüber dem Stand vom Februar 2007 (Januar 2008: +2,8 %).

Im Vergleich zum Vormonat Januar 2008 entwickelten sich die Preise auf den betrachteten Wirtschaftsstufen uneinheitlich. Die Erzeugerpreise gewerblicher Produkte erhöhten sich im Februar 2008 gegenüber dem Vormonat um 0,7 % (Januar 2008 gegenüber Dezember 2007: +0,8 %). Die Großhandelsverkaufspreise sanken gegenüber Januar 2008 um 0,2 % (Januar 2008: +1,4 %). Die Einzelhandelspreise lagen im Vormonatsvergleich um 0,4 % höher (Januar 2008: +0,2 %). Der Verbraucherpreisindex stieg im Februar 2008 binnen Monatsfrist um 0,5 %, im Januar 2008 waren die Verbraucherpreise gegenüber dem Vormonat um 0,3 % (revidierter Wert) gesunken.

Die Entwicklung der Preise für Mineralölerzeugnisse erhöhte – wie in den vorangegangenen Monaten – auch im Februar 2008 auf allen betrachteten Wirtschaftsstufen die jeweilige Jahresteuerrate. Im Februar 2008 waren Mineralölerzeugnisse auf der Erzeugerstufe um 19,4 % teurer als im Februar 2007, im Großhandel lagen die Preise für feste Brennstoffe und Mineralölerzeugnisse um 14,7 % höher. Auf der Verbraucherstufe zogen die Preise für Heizöl und Kraftstoffe binnen Jahresfrist um 16,0 % an.

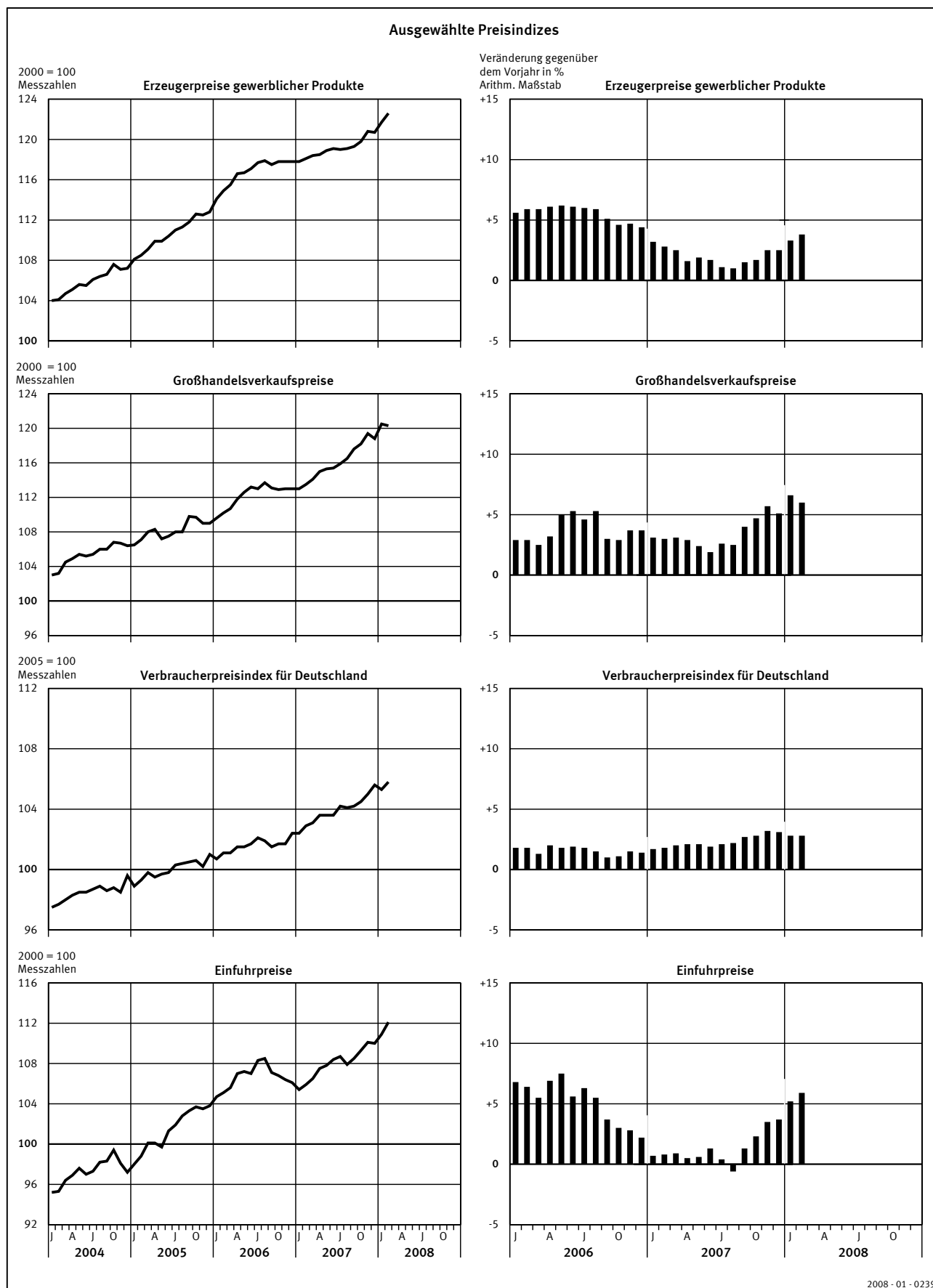
	Veränderungen Februar 2008 gegenüber	
	Januar 2008	Februar 2007
	%	
Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte		
insgesamt	+0,7	+3,8
ohne Mineralölerzeugnisse	+0,7	+3,0
Mineralölerzeugnisse	+2,2	+19,4
Index der Großhandelsverkaufspreise		
insgesamt	-0,2	+6,0
Index der Einzelhandelspreise	+0,4	+2,5
Verbraucherpreisindex		
insgesamt	+0,5	+2,8
ohne Heizöl und Kraftstoffe	+0,5	+2,3
Heizöl und Kraftstoffe	+0,4	+16,0
ohne Saisonwaren	+0,6	+2,6
Saisonwaren	-0,6	+9,0

Der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte lag im Februar 2008 um 3,8 % höher als ein Jahr zuvor. Im Januar 2008 und Dezember 2007 hatte die Jahresveränderungsrate +3,3 bzw. +2,5 % betragen.

Innerhalb des Bereichs Energie entwickelten sich die Preise für die unterschiedlichen Energieträger uneinheitlich. Erdgas war im Februar 2008 um 2,1 % günstiger als ein Jahr zuvor, während die Preise für elektrischen Strom um 9,7 % höher lagen. Bei einzelnen Mineralölprodukten ergaben sich folgende Preisänderungen gegenüber Februar 2007: schweres Heizöl +50,5 %, leichtes Heizöl +42,2 %, Dieseldiesellost +17,9 %, Motorenbenzin +11,0 %. Ohne Mineralölerzeugnisse lag die Jahresteuerrate im Februar 2008 mit +3,0 % deutlich niedriger.

Für Vorleistungsgüter betrug die Jahresteuerrate im Februar 2008 +3,2 %. In diesem Bereich gab es unter ande-

Schaubild 1



Ausgewählte Preisindizes

Jahr Monat	Erzeuger- preise gewerblicher Produkte ¹⁾	Großhandels- verkaufs- preise ¹⁾	Einzel- handels- preise ²⁾	Verbraucher- preis- index
	2000 = 100			2005 = 100
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
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	105,0r
Dez. ...	120,7	118,8	107,3	105,6r
2008 Jan. ...	121,7	120,5	107,5	105,3
Febr. ...	122,6	120,3	107,9	105,8
Veränderungen gegenüber dem jeweiligen Vormonat in %				
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	+ 0,5r
Dez. ...	– 0,1	– 0,5	–	+ 0,6
2008 Jan. ...	+ 0,8	+ 1,4	+ 0,2	– 0,3r
Febr. ...	+ 0,7	– 0,2	+ 0,4	+ 0,5
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
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	+ 3,2r
Dez. ...	+ 2,5	+ 5,1	+ 2,7	+ 3,1r
2008 Jan. ...	+ 3,3	+ 6,6	+ 2,4	+ 2,8
Febr. ...	+ 3,8	+ 6,0	+ 2,5	+ 2,8

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

rem bei folgenden Güterarten Preissteigerungen gegenüber Februar 2007: Futtermittel für Nutztiere (+ 41,4 %), Düngemittel und Stickstoffverbindungen (+ 38,3 %), Mahl- und Schälmlöhnerzeugnisse (+ 25,9 %), Edelmetalle und Halbzeug daraus (+ 24,7 %), Sekundärrohstoffe (+ 15,3 %) und chemische Grundstoffe (+ 6,9 %). Deutlich günstiger als im Februar 2007 waren hingegen Nadelschnittholz (– 12,7 %) und elektronische Bauelemente (– 11,7 %).

Die Jahresteuersatzrate für Konsumgüter stieg im Februar 2008 auf 4,1 % (Januar 2008: + 3,9 %). Während die Teue-

rungsrate für Gebrauchsgüter mit + 2,0 % unter dem Durchschnitt lag, verteuerten sich Verbrauchsgüter innerhalb eines Jahres wesentlich stärker (+ 4,5 %). Die Preise für pflanzliche und tierische Öle und Fette (+ 39,0 %), Milch und Milcherzeugnisse (+ 24,3 %) sowie für Teigwaren (+ 11,5 %) lagen deutlich höher als im Februar 2007. Demgegenüber waren verarbeitete Kartoffeln und Kartoffelerzeugnisse (– 6,5 %) sowie Arzneiwaren (– 1,3 %) im Februar 2008 günstiger als ein Jahr zuvor.

Die Jahresteuersatzrate für Investitionsgüter betrug im Februar 2008 + 0,8 %. In diesem Bereich waren Maschinenbauserzeugnisse um 2,2 % teurer als vor Jahresfrist, während bei Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen starke Preisrückgänge gegenüber Februar 2007 beobachtet wurden (– 29,0 %).

Gegenüber Januar 2008 stieg der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte um 0,7 %. Bei Düngemitteln und Stickstoffverbindungen (+ 14,1 %), nichtmetallischen Sekundärrohstoffen (+ 12,6 %) und Betonstahl (+ 11,5 %) wurden besonders starke Preiserhöhungen im Vergleich zum Vormonat beobachtet.

Der Index der Großhandelsverkaufspreise erhöhte sich im Februar 2008 gegenüber Februar 2007 um 6,0 %. In den Vormonaten Januar 2008 und Dezember 2007 hatte die Jahresveränderungsrate bei + 6,6 bzw. + 5,1 % gelegen.

Verglichen mit dem Vorjahresmonat Februar 2007 kam es im Großhandel mit Getreide, Saaten und Futtermitteln zu besonders großen Preissteigerungen (+ 50,2 %). Auch für Milch, Milcherzeugnisse, Eier, Speiseöle und Nahrungsfette wurde deutlich mehr bezahlt als ein Jahr zuvor (+ 25,2 %). Die Preise für feste Brennstoffe und Mineralölerzeugnisse lagen auf Großhandelsebene um 14,7 % höher. Zucker, Süßwaren und Backwaren waren im Februar 2008 auf Großhandelsebene um 8,9 % teurer. Dagegen wurden für Büromaschinen und -einrichtungen um 12,9 % niedrigere Preise bezahlt als vor Jahresfrist.

Gegenüber Januar 2008 lag der Großhandelspreisindex um 0,2 % niedriger. Die Preise für feste Brennstoffe und Mineralölerzeugnisse sanken im Februar 2008 um 3,2 %. Im Großhandel mit Milch, Milcherzeugnissen, Eiern, Speiseölen und Nahrungsfetten gingen die Preise im Februar 2008 um 0,5 % zurück, Mehl und Getreideprodukte waren um 0,2 % günstiger als im Januar 2008. Dagegen stiegen die Preise im Großhandel mit Erzen, Eisen, Stahl, Nichteisenmetallen und Halbzeug um 1,5 %.

	Veränderungen Februar 2008 gegenüber	
	Januar 2008	Februar 2007
	%	
Großhandel mit		
Landwirtschaftlichen Grundstoffen und lebenden Tieren	+ 0,7	+ 30,7
Nahrungsmitteln, Getränken und Tabakwaren	+ 0,2	+ 6,8
Gebrauchs- und Verbrauchsgütern	+ 0,1	+ 0,7
Rohstoffen, Halbwaren, Altmaterial und Reststoffen	– 0,8	+ 7,2
Maschinen, Ausrüstungen und Zubehör	– 0,2	– 3,5
Sonstiger Großhandel	+ 0,2	+ 9,1

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

	Veränderungen Februar 2008 gegenüber	
	Januar 2008	Februar 2007
	%	
Erzeugerpreise gewerblicher Produkte		
Schweres Heizöl	- 3,4	+ 50,5
Leichtes Heizöl	+ 6,8	+ 42,2
Futtermittel für Nutztiere	+ 2,3	+ 41,4
Flüssiggas	- 3,8	+ 40,8
Pflanzliche und tierische Öle und Fette	+ 3,0	+ 39,0
Düngemittel und Stickstoffverbindungen	+ 14,1	+ 38,3
Mahl- und Schälmlenerzeugnisse	+ 0,5	+ 25,9
Edelmetalle und Halbzeug daraus	+ 7,5	+ 24,7
Milch und Milcherzeugnisse	- 0,1	+ 24,3
Dieselmotoren	+ 2,3	+ 17,9
Sekundärrohstoffe	+ 6,7	+ 15,3
Teigwaren	+ 0,8	+ 11,5
Motorenbenzin	+ 0,4	+ 11,0
Strom	+ 1,2	+ 9,7
Chemische Grundstoffe	+ 1,7	+ 6,9
Maschinenbauerzeugnisse	+ 0,3	+ 2,2
Arzneiwaren	- 0,1	- 1,3
Erdgas	+ 0,9	- 2,1
Verarbeitete Kartoffeln und Kartoffelerzeugnisse	- 3,8	- 6,5
Elektronische Bauelemente	-	- 11,7
Nadelschnittholz	- 0,8	- 12,7
Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen	- 2,1	- 29,0
Großhandelsverkaufspreise		
Großhandel mit:		
Getreide, Saaten und Futtermitteln	+ 0,4	+ 50,2
Milch, Milcherzeugnissen, Eiern, Speiseölen und Nahrungsfetten	- 0,5	+ 25,2
Festen Brennstoffen und Mineralölerzeugnissen	- 3,2	+ 14,7
Zucker, Süßwaren und Backwaren	+ 1,3	+ 8,9
Erzen, Eisen, Stahl, Nichteisenmetallen und Halbzeug	+ 1,5	+ 1,8
Büromaschinen und -einrichtungen	- 1,1	- 12,9

Der *Index der Einzelhandelspreise* lag im Februar 2008 um 2,5 % höher als im Vorjahresmonat. Im Januar 2008 und im Dezember 2007 hatte die Jahresveränderungsrate + 2,4 bzw. + 2,7 % betragen. Gegenüber Januar 2008 stieg der Einzelhandelspreisindex um 0,4 %.

Der *Verbraucherpreisindex für Deutschland* erhöhte sich von Februar 2007 bis Februar 2008 um 2,8 %. In den Vormonaten Januar 2008 und Dezember 2007 hatte die Jahresveränderungsrate + 2,8 bzw. + 3,1 % (revidierter Wert) betragen.

Die nach wie vor hohe Teuerungsrate im Februar 2008 ist zu einem großen Teil auf die Preisentwicklungen im Bereich Energie zurückzuführen. Ohne Energie hätte die Teuerungsrate im Februar 2008 bei + 2,2 % gelegen.

Für die Haushaltsenergie insgesamt mussten die Verbraucher im Februar 2008 um 7,4 % höhere Preise bezahlen als vor Jahresfrist. Die Preise für leichtes Heizöl lagen mit + 32,9 % weit über dem Vorjahresniveau, für Strom musste 7,1 % mehr bezahlt werden. Dagegen war Gas um 1,4 % günstiger als im Februar 2007.

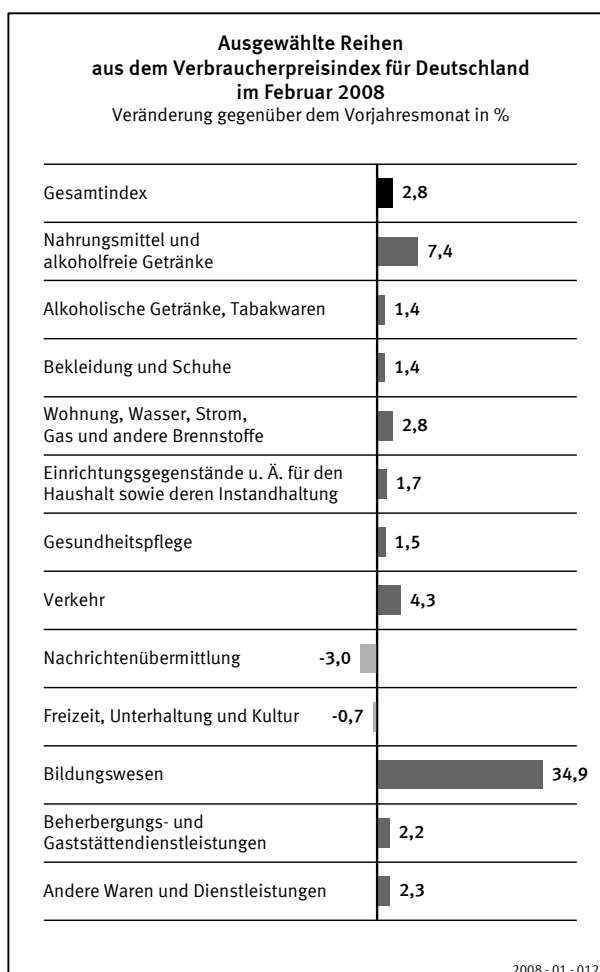
Kraftstoffe waren im Februar 2008 um 11,8 % teurer als ein Jahr zuvor. Dieselmotoren (+ 15,9 %) verteuerte sich binnen Jahresfrist wesentlich stärker als Superbenzin (+ 9,9 %) und Normalbenzin (+ 11,7 %).

Auch starke Preisanstiege im Bereich der Nahrungsmittel trugen zur hohen Jahresteuersrate im Februar 2008 bei. Insgesamt lagen die Preise für Nahrungsmittel gegenüber Februar 2007 um 7,8 % höher, alkoholfreie Getränke kosteten 5,1 % mehr. Für Molkereiprodukte und Eier (+ 23,7 %) sowie für Speisefette und -öle (+ 18,3 %) mussten die Verbraucher deutlich mehr bezahlen als ein Jahr zuvor. Die Preise für Obst lagen um 9,6 % höher als im Februar 2007. Auch Brot und Getreideerzeugnisse (+ 8,3 %) waren im Februar 2008 deutlich teurer als im entsprechenden Vorjahresmonat.

Im Bereich der Dienstleistungen lag im Februar 2008 die Jahresteuersrate für das Bildungswesen bei + 34,9 %. Hier wirkten sich 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 (- 3,0 %). Verbraucherfreundlich blieb die Preisentwicklung auch für Foto- und Filmaus-

Schaubild 2



rüstungen (– 10,2 %) sowie für Informationsverarbeitungsgeräte (– 18,5 %).

Gegenüber dem Vormonat erhöhte sich der Verbraucherpreisindex im Februar 2008 um 0,5 %. Saisonbedingte Preiserhöhungen bei Pauschalreisen (+ 8,6 %) und Beherbergungsdienstleistungen (+ 4,1 %) trugen wesentlich zu dem deutlichen Anstieg des Verbraucherpreisindex bei. Besonders auffallend war die Preisentwicklung bei einigen Lebensmitteln: Während die Verbraucher für Schokoladentafeln (+ 6,3 %) und für Margarine (+ 6,2 %) im Februar 2008 deutlich mehr bezahlen mussten als einen Monat zuvor, gaben die Preise für Butter weiter nach (– 3,4 %). Die Butterpreise sanken damit auf der Verbraucherebene seit Dezember 2007 um 13,7 %.

Verbraucherpreisindex für Deutschland
auf Basis 2005 = 100

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

Der für europäische Zwecke berechnete *Harmonisierte Verbraucherpreisindex* (HVPI) für Deutschland hat sich im Februar 2008 gegenüber Februar 2007 um 2,9 % erhöht. Im Vergleich zum Vormonat stieg der Index um 0,5 %. Im Vormonat Januar 2008 hatte die Jahresveränderungsrate des Harmonisierten Verbraucherpreisindex ebenfalls + 2,9 % betragen. In der Eurozone betrug die Inflationsrate im Februar 2008 + 3,3 %. [u](#)

Dr. Matthias Schmid

Schätzung von linearen Regressionsmodellen mit mikroaggregierten Daten

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 (Université de Fribourg Suisse/Universität Freiburg Schweiz), dem Vorsitzenden des unabhängigen Gutachtergremiums, vorgetragenen Laudationes wurden in Ausgabe 12/2007 dieser Zeitschrift bereits veröffentlicht. In der Ausgabe 2/2008 dieser Zeitschrift hat Max Friedrich Steinhardt seine mit dem Gerhard-Fürst-Preis 2007 prämierte Diplomarbeit in einem eigenen Beitrag näher vorgestellt. Die Reihe mit Beiträgen über die im Jahr 2007 ausgezeichneten Arbeiten wird mit dem hier vorliegenden Beitrag von Dr. Matthias Schmid fortgesetzt.

Die bei Professor Dr. Hans Schneeweiß an der Ludwig-Maximilians-Universität München entstandene Dissertation "Estimation of a Linear Regression with Microaggregated Data" von Herrn Dr. Matthias Schmid wurde mit dem Gerhard-Fürst-Preis 2007 in der Kategorie „Dissertationen“ ausgezeichnet.

Vorbemerkung

Bei der Bereitstellung von Mikrodaten werden statistische Ämter immer häufiger mit dem Problem konfrontiert, die Anonymität der einzelnen Befragten oder Betroffenen im Datensatz zu gewährleisten. Ein vielversprechender Ansatz zur Lösung dieses Problems ist die Weitergabe von anonymisierten Mikrodaten. Hierbei werden die Originaldatensätze mithilfe von Anonymisierungsverfahren so maskiert, dass sie dem im Bundesstatistikgesetz festgeschriebenen Kriterium der faktischen Anonymität genügen. Als beson-

ders wichtiges Anonymisierungsverfahren hat sich in diesem Zusammenhang die Mikroaggregation von Daten erwiesen. Bei diesem Verfahren werden Beobachtungen zunächst gruppiert. Anschließend werden die ursprünglichen Datenwerte durch ihren jeweiligen Gruppendurchschnitt ersetzt. Hierbei gibt es verschiedene Möglichkeiten, die Gruppenbildung vorzunehmen. Zu den am häufigsten verwendeten Mikroaggregationstechniken gehören die Mikroaggregation bezüglich einer Sortiervariablen (Single-Axis Sorting) und die getrennte abstandsorientierte Mikroaggregation (Individual Ranking).

Ein Nachteil der Anwendung von Anonymisierungsverfahren (und damit insbesondere auch von Mikroaggregation) besteht darin, dass sie die Ergebnisse von statistischen Analysen in der Regel verzerren und hierdurch zu falschen Rückschlüssen führen können. Aus diesem Grund müssen Mikroaggregationsverfahren nicht nur hinsichtlich ihrer Schutzwirkung, sondern auch hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf statistische Analysen untersucht werden.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit den Auswirkungen von Mikroaggregationsverfahren auf die Schätzung linearer Modelle, einem der wichtigsten statistischen Schätzverfahren. Es wird analytisch gezeigt, dass die Kleinste-Quadrate-Schätzer eines linearen Modells inkonsistent sind, wenn die Daten zuvor mithilfe der Single-Axis-Sorting-Methode mikroaggregiert wurden. Der asymptotische Bias kann jedoch mithilfe einer neuen Schätzmethode korrigiert werden, wenn alle Einflussgrößen des linearen Modells stetig sind. Falls die Daten mithilfe des Individual-Ranking-Verfahrens mikroaggregiert wurden, erweisen sich die Kleinste-Quadrate-Schätzer eines linearen Modells als konsistent. Darüber hinaus sind sie asymptotisch ebenso effizient wie die Kleinste-Qua-

drate-Schätzer, die aus den nicht mikroaggregierten Daten berechnet werden.

In Kapitel 1 wird das Prinzip der Mikroaggregation erläutert. Ferner werden verschiedene Mikroaggregationsverfahren vorgestellt. Die Kapitel 2 und 3 befassen sich mit den Auswirkungen von Single-Axis Sorting bzw. Individual Ranking auf die Schätzung von linearen Modellen. Kapitel 4 enthält ein praktisches Beispiel zur Anwendung der in den Kapiteln 2 und 3 hergeleiteten Ergebnisse. Im abschließenden Kapitel 5 erfolgt eine Zusammenfassung der Ergebnisse sowie ein Ausblick auf ihre Weiterentwicklung.

1 Mikroaggregation

Mikroaggregation ist ein Anonymisierungsverfahren für stetige Daten. Es wurde in den 1970er- und 1980er-Jahren entwickelt und ist seit den 1990er-Jahren Gegenstand intensiver Forschung in der amtlichen Statistik.¹⁾ Grundlegendes Prinzip der Mikroaggregation ist die Aufteilung der Beobachtungen im Originaldatensatz²⁾ in kleine Gruppen vom Mindestumfang K und die anschließende Ersetzung der Originaldaten durch die jeweiligen Gruppendurchschnitte. Unterschiedliche Methoden zur Bildung der Gruppen führen hierbei zu unterschiedlichen Mikroaggregationsverfahren. Man unterscheidet im Wesentlichen zwei Klassen von Mikroaggregationsverfahren, die sogenannten K -Partitionierungstechniken, zu denen das Single-Axis Sorting gehört, und die sogenannten individuellen Techniken, denen das Individual Ranking zugerechnet wird.

Das Ziel von K -Partitionierungstechniken ist es, die Bildung der Gruppen derart vorzunehmen, dass der durch die Mikroaggregation entstehende Informationsverlust minimal wird. Der Informationsverlust wird in der Regel durch die Varianz der Datenwerte innerhalb der Gruppen gemessen. Somit sollten immer möglichst ähnliche Beobachtungen zu Gruppen der Mindestgröße K zusammengefasst werden (hierbei wird angenommen, dass K eine Konstante ist, die insbesondere vom Stichprobenumfang n unabhängig ist). Da nach Ersetzung der Originaldaten durch die Gruppennittelwerte jede Beobachtung im anonymisierten Datensatz identisch mit mindestens $K-1$ weiteren Beobachtungen ist und somit nicht mehr eindeutig identifiziert werden kann, spricht man von K -Anonymität.³⁾ Zur Bildung der Gruppen werden heuristische Techniken benötigt, da die „optimale“ Aufteilung der Beobachtungen (mit minimalem Informationsverlust) bei mehr als zwei Variablen im Datensatz ein NP-hartes Problem darstellt.⁴⁾ Wichtige heuristische K -Partitionierungstechniken sind (a) das Single-Axis-Sorting-Verfahren, das die Ähnlichkeit der Beobachtungen mithilfe einer Sortiervariablen erfasst, (b) die mehrdimensionale Mikroaggre-

gation, die auf möglichst geringen gruppeninternen euklidischen Distanzen basiert, und (c) die MST-Partitionierung, die den minimalen Spannbaum der Daten unter Berücksichtigung der Mindestgruppengröße „optimal“ aufteilt.⁵⁾ Darüber hinaus existieren Mikroaggregationsansätze, die sich aus herkömmlichen Verfahren zur Clusteranalyse ableiten lassen, wie zum Beispiel das K -Ward-Mikroaggregationsverfahren oder das Austauschverfahren von Defays und Nanopoulos (siehe Fußnote 1). Mit Ausnahme des Single-Axis-Sorting-Verfahrens liegt allen genannten Mikroaggregationstechniken ein (zum Teil äußerst computerintensiver) Algorithmus zugrunde.

Eine detaillierte Beschreibung der Algorithmen erfolgt in diesem Beitrag nicht, ist aber in der zugrunde liegenden Dissertation enthalten. Für das Single-Axis Sorting, das in Kapitel 2 näher untersucht wird, soll jedoch ein Beispiel angegeben werden:

Betrachtet wird ein hypothetischer Datensatz vom Stichprobenumfang $n=6$, der die Werte von zwei Variablen X_1 und X_2 enthält:

X_1	X_2
2	2
1	7
4	6
7	8
3	3
4	1

Für die Mindestgruppengröße wird der in der Praxis übliche Wert von $K=3$ verwendet; als Sortiervariable wird X_2 gewählt. Sortiert man den Datensatz nach X_2 , so erhält man:

X_1	X_2
4	1
2	2
3	3
4	6
1	7
7	8

Anschließend werden Gruppen mit jeweils $K=3$ aufeinander folgenden Beobachtungen gebildet und die jeweiligen Datenwerte durch die Gruppendurchschnitte ersetzt. Somit erhält man den anonymisierten Datensatz, in dem jede Beobachtung identisch zu $K-1=2$ anderen Beobachtungen ist:

1) Siehe Defays, D./Nanopoulos, P.: "Panels of enterprises and confidentiality: The small aggregates method" in Proceedings of the 1992 Symposium on Design and Analysis of Longitudinal Surveys, Ottawa, Statistics Canada, 1993, S. 195 ff., und Domingo-Ferrer, J./Mateo-Sanz, J. M.: "Practical data-oriented microaggregation for statistical disclosure control" in IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, Band 14(1), 2002, S. 189 ff.

2) Der Begriff „Datensatz“ bezieht sich im Folgenden stets auf eine Datenmatrix, deren Zeilen den Wertekombinationen von n Befragten bzw. Betroffenen in der Stichprobe entsprechen.

3) Siehe Samarati, P.: "Protecting respondents' identities in microdata release" in IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, Band 13(6), 2001, S. 1010 ff., und Sweeney, L.: "K-Anonymity: A model for protecting privacy" in International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Based Systems, Band 10(5), 2002, S. 557 ff.

4) Siehe Oganian, A./Domingo-Ferrer, J.: "On the complexity of optimal microaggregation for statistical disclosure control" in Statistical Journal of the United Nations Economic Commission for Europe, Band 18(4), 2001, S. 345 ff.

5) Siehe Laszlo, M./Mukherjee, S.: "Minimum spanning tree partitioning algorithm for microaggregation" in IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, Band 17(7), 2005, S. 902 ff.

X_1	X_2
3	2
3	2
3	2
4	7
4	7
4	7

Die Wahl der Sortiervariablen (im Beispiel X_2) sollte so erfolgen, dass sie die multivariate Verteilung der Daten möglichst exakt widerspiegelt. Ist dies nämlich der Fall, so ist es wahrscheinlicher, dass homogene Gruppen entstehen und ähnliche Beobachtungen zusammengefasst werden. Ist die Sortiervariable dagegen völlig unabhängig von den Daten, so entspricht dies einer rein zufälligen Gruppierung der Beobachtungen. In der Praxis werden als Sortiervariablen typischerweise im Datensatz vorkommende Variablen verwendet, aber auch die erste Hauptkomponente (als eindimensionales Abbild der multivariaten Verteilung) oder die Summe der Z-Scores. Ist der Stichprobenumfang kein Vielfaches der Gruppengröße K , so wird um den Median der Sortiervariablen eine Gruppe der Größe $K + \text{mod}(n/K)$ gebildet.

Im Gegensatz zu K -Partitionierungs-Techniken wird bei individuellen Mikroaggregationsverfahren jede Variable im Datensatz einzeln – und damit unabhängig von den anderen Variablen – mikroaggregiert. Wichtigstes Verfahren in der Klasse der individuellen Techniken ist das Individual Ranking⁶⁾, das in Kapitel 3 näher untersucht wird. Hier wird der Datensatz zunächst nach der ersten Variablen sortiert; anschließend wird diese mikroaggregiert. Als Gruppengröße wird in der Regel $K = 3$ verwendet. Ist n kein Vielfaches von K , so bildet man wieder eine Gruppe der Größe $K + \text{mod}(n/K)$ um den Median der ersten Variablen. Im Gegensatz zum Single-Axis Sorting werden die Werte der anderen Variablen zunächst nicht verändert. Nachdem die erste Variable mikroaggregiert wurde, wird der Datensatz nach der zweiten Variablen sortiert. Anschließend wird nur diese mikroaggregiert. Danach wird das Verfahren für alle weiteren Variablen im Datensatz wiederholt.

Als Beispiel wird wieder der obige Datensatz betrachtet. Aus den Originaldaten erhält man den nach X_1 sortierten Datensatz

X_1	X_2
1	7
2	2
3	3
4	1
4	6
7	8

und den Datensatz mit mikroaggregiertem X_1 :

X_1	X_2
2	7
2	2
2	3
5	1
5	6
5	8

Im zweiten Schritt wird dieser Datensatz nach X_2 sortiert:

X_1	X_2
5	1
2	2
2	3
5	6
2	7
5	8

Anschließend wird X_2 mikroaggregiert:

X_1	X_2
5	2
2	2
2	2
5	7
2	7
5	7

Man sieht, dass die K -Anonymität der maskierten Daten bei individuellen Mikroaggregationsverfahren verloren geht. Somit ist klar, dass die Schutzwirkung des Individual-Ranking-Verfahrens eine geringere ist als die des Single-Axis-Sorting-Verfahrens. Aufgrund dieser relativ geringen Schutzwirkung wird das Individual-Ranking-Verfahren in der Literatur oft als zu schwach kritisiert.⁷⁾ Untersuchungen für das Statistische Bundesamt haben jedoch gezeigt, dass individuelle Techniken für stetige Daten – in Kombination mit geeigneten Anonymisierungsverfahren für die diskreten Variablen im Datensatz – zur Erstellung von faktisch anonymisierten Daten geeignet sind.⁸⁾

Betrachtet man Single-Axis-Sorting- und Individual-Ranking-Verfahren hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf statistische Analysen, so wird unmittelbar klar, dass die Mittelwerte der Variablen im Datensatz bei beiden Verfahren erhalten bleiben. Varianzen und Kovarianzen ändern sich jedoch, und somit auch die Schätzergebnisse bei linearen Regressionsmodellen. Diese Änderungen bzw. Verzerrungen sowie ihre Korrektur sind Gegenstand der beiden nächsten Kapitel.

6) Siehe Defays, D./Anwar, M. N.: "Masking microdata using microaggregation" in Journal of Official Statistics, Band 14(4), 1998, S. 449 ff.

7) Siehe Domingo-Ferrer, J./Oganian, A./Torres, A./Mateo-Sanz, J. M.: "On the security of microaggregation with individual ranking: Analytical attacks" in International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Based Systems, Band 10(5), 2002, S. 477 ff., Domingo-Ferrer, J./Torra, V.: "A quantitative comparison of disclosure control methods for microdata" in Doyle, P./Lane, J./Theeuwes, J./Zayatz, L. (Hrsg.): "Confidentiality, Disclosure, and Data Access", Amsterdam 2001, S. 111 ff., und Winkler, W. E.: "Single-ranking micro-aggregation and re-identification", U.S. Bureau of the Census, Statistical Research Division Report RR 2002/08.

8) Siehe Statistisches Bundesamt (Hrsg.): "Handbuch zur Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Mikrodaten", Band 4 der Schriftenreihe „Statistik und Wissenschaft“, Wiesbaden 2005.

2 Auswirkungen von Single-Axis Sorting auf die Schätzung eines linearen Modells

Wir betrachten das klassische Regressionsmodell

$$(1) \quad Y = \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p + \varepsilon$$

mit stetigen Regressoren X_1, \dots, X_p und stetiger Fehlervariable ε . Letztere soll den Erwartungswert 0 und eine konstante Varianz σ_ε^2 besitzen. Das Ziel ist die Schätzung des Koeffizientenvektors $\beta := (\beta_1, \dots, \beta_p)'$ aus einem (mithilfe von Single-Axis Sorting) mikroaggregierten Datensatz. Auf einen konstanten Term (Intercept) wird in Gleichung (1) o. B. d. A. (ohne Beschränkung der Allgemeinheit) verzichtet. Der ursprüngliche Datensatz, der vor Anwendung von Single-Axis Sorting vorlag, wird als i.i.d. (independent and identically distributed)-Datensatz vom Stichprobenumfang n vorausgesetzt. Es wird weiter vorausgesetzt, dass der Wert der Gruppengröße K den Datennutzern bekannt ist. Der Einfachheit halber wird angenommen, dass n stets ein Vielfaches von K ist. Von dieser Annahme sind die im Folgenden hergeleiteten asymptotischen Ergebnisse nicht betroffen. Die Sortiervariable, die zur Bildung der Gruppen verwendet wurde, wird mit H bezeichnet. Wir analysieren zunächst das Verhalten des klassischen Kleinste-Quadrate-Schätzers (KQ-Schätzers) \tilde{b} für den Parametervektor β , der aus den mikroaggregierten Daten berechnet wird. Wie sich zeigen wird, hat die Auswahl von H einen entscheidenden Einfluss auf die Eigenschaften dieses Schätzers.

Betrachten wir zunächst den Fall, dass H eine Funktion ist, die entweder völlig unabhängig von den Variablen in Modell (1) ist oder ausschließlich von den Regressoren X_1, \dots, X_p abhängt (dies ist z. B. der Fall, wenn ein einzelner Regressor, z. B. X_1 , als Sortiervariable verwendet wird). Unter den Voraussetzungen $E(\varepsilon|X_1, \dots, X_p) = 0$ und $\text{var}(\varepsilon|X_1, \dots, X_p) = \sigma_\varepsilon^2$ konnten Feige und Watts⁹⁾ zeigen, dass \tilde{b} in diesem Fall ein unverzerrter Schätzer für β ist. Lechner und Pohlmeier¹⁰⁾ konnten zudem zeigen, dass durch Single-Axis Sorting ein Effizienzverlust entsteht, das heißt dass die Matrix $\text{cov}(\tilde{b}|X_1, \dots, X_p) - \text{cov}(\hat{b}|X_1, \dots, X_p)$ positiv semidefinit ist (wobei \hat{b} den KQ-Schätzer bezeichnet, der aus den nicht mikroaggregierten Originaldaten berechnet wird). Asymptotische Resultate bezüglich der Konsistenz von \tilde{b} wurden in Feige und Watts sowie Lechner und Pohlmeier jedoch nicht abgeleitet.

Interessanterweise ändert sich das Verhalten von \tilde{b} , falls die Sortiervariable von der Störgröße ε abhängt (dies ist insbesondere der Fall, wenn die abhängige Variable Y als Sortier-

variable verwendet wird). In diesem Fall entsteht eine (teilweise erhebliche) Verzerrung des KQ-Schätzers \tilde{b} . Somit erscheint es günstiger, als Sortiervariable einen Regressor (oder eine Funktion der Regressoren) zu verwenden, da dieser (im Gegensatz zu Y) die Erwartungstreue von \tilde{b} garantiert. Da es in der Regel jedoch nicht möglich ist, bereits vor der Anonymisierung zu erkennen, welche Variable in einem Datensatz später als abhängige Variable des linearen Modells fungiert (und welche Variablen als Regressoren verwendet werden), ist eine solche Vorgehensweise in der Praxis unmöglich.¹¹⁾ Somit muss die Verzerrung von \tilde{b} näher untersucht werden. Einer entsprechenden Analyse werden wir uns im Folgenden zuwenden.

Da eine Untersuchung der endlichen Verzerrung von \tilde{b} nur schwer möglich ist (man beachte, dass durch die Sortierung der Beobachtungen die i.i.d.-Eigenschaft der mikroaggregierten Daten verloren geht), betrachten wir die asymptotischen Eigenschaften von \tilde{b} für $n \rightarrow \infty$.¹²⁾ Wir treffen die Annahme $\text{cor}[(X_1, \dots, X_p), \varepsilon] = 0$ ¹³⁾ und untersuchen zunächst das asymptotische Verhalten der empirischen Varianzen und Kovarianzen, die aus den mikroaggregierten Daten berechnet werden. Da \tilde{b} eine Funktion dieser Varianzen und Kovarianzen ist, gibt ihr asymptotisches Verhalten Auskunft über das asymptotische Verhalten von \tilde{b} selbst. Des Weiteren nehmen wir an, dass die mikroaggregierten Datenwerte der Sortiervariablen H den Datennutzern mitgeteilt werden oder aus den mikroaggregierten Daten von Y, X_1, \dots, X_p geschätzt werden können.¹⁴⁾ Man beachte, dass die K -Anonymität der Daten (als wesentlicher Bestandteil der Schutzwirkung von Single-Axis Sorting) durch diese Zusatzforderung nicht verloren geht.

Bezüglich der Varianzen und Kovarianzen von Y, X_1, \dots, X_p und H lässt sich nun zeigen, dass

1. die empirische Varianz von H (basierend auf den mikroaggregierten Daten) sowie die empirischen Kovarianzen zwischen H und Y, X_1, \dots, X_p (basierend auf den mikroaggregierten Daten) für $n \rightarrow \infty$ gegen die jeweiligen theoretischen Varianzen und Kovarianzen konvergieren, und dass

2. die empirischen Varianzen und Kovarianzen der Variablen Y, X_1, \dots, X_p (basierend auf den mikroaggregierten Daten) asymptotisch verzerrt sind, das heißt nicht gegen die jeweiligen theoretischen Varianzen und Kovarianzen konvergieren.¹⁵⁾ Die asymptotische Verzerrung der Varianzen und Kovarianzen hängt hierbei sowohl von der Gruppengröße K als auch von der Wahl der Sortiervariablen H ab. Für größere Werte von K ist eine entsprechend größere asymptotische Verzerrung der Varianzen und Kovarianzen zu erwarten. Somit kann gezeigt werden, dass auch der KQ-Schätzer

9) Siehe Feige, E. L./Watts, H. W.: "An investigation of the consequences of partial aggregation of micro-economic data" in *Econometrica*, Band 40(2), 1972, S. 343 ff.

10) Siehe Lechner, S./Pohlmeier, W.: "Schätzung ökonometrischer Modelle auf der Grundlage anonymisierter Daten" in Statistisches Bundesamt (Hrsg.): "Anonymisierung wirtschaftsstatischer Einzeldaten", Band 42 der Schriftenreihe Forum der Bundesstatistik, Wiesbaden 2003, S. 115 ff.

11) Insbesondere ist Y idealerweise mit allen Regressoren in Modell (1) korreliert und somit als Sortiervariable (im Sinne einer Minimierung der gruppeninternen Varianzen) besonders geeignet.

12) Wird im Folgenden von „Konvergenz“ eines Schätzers gesprochen, so ist stets die Konvergenz in Wahrscheinlichkeit für $n \rightarrow \infty$ gemeint.

13) Die stärkeren Annahmen $E(\varepsilon|X_1, \dots, X_p) = 0$ und $\text{var}(\varepsilon|X_1, \dots, X_p) = \sigma_\varepsilon^2$ von oben werden bei der asymptotischen Betrachtung von \tilde{b} für $n \rightarrow \infty$ nicht benötigt.

14) Eine solche Schätzung ist für die gebräuchlichsten Sortiervariablen problemlos durchführbar, siehe Schmid, M.: "Estimation of a Linear Regression with Microaggregated Data", München 2007, hier: Abschnitt 4.3.3.

15) Für die Herleitung dieses Resultats wird zusätzlich noch die (nicht-triviale) Annahme der Existenz der Umkehrregressionen $X_i = \alpha_i + \gamma_i H + \delta_i$, $i = 1, \dots, p$, und $Y = \alpha + \gamma H + \delta$ mit Unabhängigkeit zwischen H und den Fehlervariablen $\delta_1, \dots, \delta_p, \delta$ benötigt. Jede der Variablen $\delta_1, \dots, \delta_p, \delta$ soll den Erwartungswert 0 und eine konstante Varianz besitzen.

\tilde{b} im Allgemeinen asymptotisch verzerrt ist. Als Wahrscheinlichkeitsgrenzwert von \tilde{b} für $n \rightarrow \infty$ erhält man

$$(2) \quad \tilde{\beta} := \text{plim}_{n \rightarrow \infty} \tilde{b} = \beta + \frac{a(\sigma_{yh} - \sigma_{xh}' \Sigma_{xx}^{-1} \sigma_{xy})}{1 + a \sigma_{xh}' \Sigma_{xx}^{-1} \sigma_{xh}} \Sigma_{xx}^{-1} \sigma_{xh},$$

wobei σ_{yh} die theoretische Kovarianz zwischen Y und H ist, σ_{xh} ein Vektor der Länge p ist, der die theoretischen Kovarianzen zwischen X_1, \dots, X_p und H enthält, σ_{xy} ein Vektor der Länge p ist, der die theoretischen Kovarianzen zwischen X_1, \dots, X_p und Y enthält, und Σ_{xx} eine Matrix der Dimension $p \times p$ ist, die die theoretischen Varianzen und Kovarianzen zwischen den Regressoren X_1, \dots, X_p enthält. Der Faktor a in Formel (2) ist definiert als $a := (K-1)/\sigma_{hh}$, wobei σ_{hh} die theoretische Varianz der Sortiervariablen H bezeichnet. Aus Formel (2) ergibt sich, dass \tilde{b} nicht notwendigerweise ein konsistenter Schätzer für β ist. Es lässt sich zudem zeigen, dass der asymptotische Bias von \tilde{b} gleich 0 wird, falls H eine Funktion ist, die ausschließlich von X_1, \dots, X_p abhängt. Somit erhält man für $n \rightarrow \infty$ wieder dasselbe Ergebnis wie Feige und Watts (siehe Fußnote 9) für den endlichen Bias von \tilde{b} . Durch Umformung von β lässt sich schließlich der korrigierte Schätzer

$$(3) \quad \tilde{b}_c := \tilde{b} + \frac{(K-1)(\tilde{s}_{xh}' \tilde{S}_{xx}^{-1} \tilde{s}_{xy} - \tilde{s}_{yh})}{\tilde{s}_{hh} - (K-1)\tilde{s}_{xh}' \tilde{S}_{xx}^{-1} \tilde{s}_{xh}} \tilde{S}_{xx}^{-1} \tilde{s}_{xh}$$

ableiten, der konsistent für β ist und ausschließlich aus den mikroaggregierten Daten berechnet werden kann. Hierbei ist \tilde{s}_{yh} die empirische Kovarianz zwischen Y und H (basierend auf den mikroaggregierten Daten), \tilde{s}_{xh} ein Vektor der Länge p , der die empirischen Kovarianzen zwischen X_1, \dots, X_p und H (basierend auf den mikroaggregierten Daten) enthält, \tilde{s}_{xy} ein Vektor der Länge p , der die empirischen Kovarianzen zwischen X_1, \dots, X_p und Y (basierend auf den mikroaggregierten Daten) enthält, und \tilde{S}_{xx}^{-1} eine Matrix der Dimension $p \times p$, die die empirischen Varianzen und Kovarianzen zwischen den Regressoren X_1, \dots, X_p (basierend auf den mikroaggregierten Daten) enthält. \tilde{s}_{hh} bezeichnet die empirische Varianz der Sortiervariablen H (basierend auf den mikroaggregierten Daten).

Ein Schätzer für die asymptotische Varianz des korrigierten Schätzers \tilde{b}_c kann ebenfalls aus den mikroaggregierten Daten berechnet werden. Hierzu benötigt man – im Gegensatz zur Herleitung der Konsistenzaussage für \tilde{b}_c – die Annahme einer gemeinsamen Normalverteilung von H und Y, X_1, \dots, X_p . Mithilfe der Normalverteilungsannahme lässt sich zeigen, dass der Vektor \tilde{s} , der die empirischen Varianzen und Kovarianzen von Y, X_1, \dots, X_p, H (basierend auf den mikroaggregierten Daten) enthält, asymptotisch äquivalent¹⁶⁾ ist zu einer stetig differenzierbaren Funktion $G(\tilde{s}, \Delta)$. Dabei ist \tilde{s} der Vektor der entsprechenden empirischen Vari-

anzen und Kovarianzen (basierend auf den *nicht* mikroaggregierten Daten) und Δ eine Funktion der empirischen Varianzen und Kovarianzen der Variablen $\delta_1, \dots, \delta_p, \delta_y$ aus den Umkehrregressionen (siehe Fußnote 15). Da in der Literatur¹⁷⁾ – bei Normalverteilung von Y, X_1, \dots, X_p – Formeln für die asymptotischen Kovarianzmatrizen von \tilde{s} und Δ existieren, lässt sich mithilfe der Deltamethode die asymptotische Kovarianzmatrix von \tilde{s} herleiten. Aus Letzterer erhält man schließlich – wiederum mithilfe der Deltamethode – die asymptotische Kovarianzmatrix von \tilde{b}_c (da \tilde{b}_c eine stetig differenzierbare Funktion von \tilde{s} ist). Die formale Darstellung dieser Matrix ist – ebenso wie ihre Herleitung – sehr aufwendig. Aus diesem Grund wird hier auf die Angabe einer entsprechenden Formel verzichtet.¹⁸⁾ Erwähnt sei jedoch, dass sich alle Elemente der asymptotischen Kovarianzmatrix von \tilde{b}_c wiederum konsistent aus den mikroaggregierten Daten schätzen lassen.

3 Auswirkungen von Individual Ranking auf die Schätzung eines linearen Modells

In diesem Kapitel werden die Auswirkungen des Individual-Ranking-Verfahrens auf die Schätzung eines linearen Modells analysiert. Wir betrachten die Modellgleichung

$$(4) \quad Y = \gamma_1 Z_1 + \dots + \gamma_q Z_q + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p + \varepsilon$$

mit den stetigen Variablen $Y, X_1, \dots, X_p, \varepsilon$ und den Variablen Z_1, \dots, Z_q , die zusätzliche diskrete (0–1-verteilte) Regressoren sind.¹⁹⁾ Das Ziel ist die Schätzung des Koeffizientenvektors $\alpha := (\gamma_1, \dots, \gamma_q, \beta_1, \dots, \beta_p)'$ aus einem Datensatz, in dem die stetigen Variablen Y, X_1, \dots, X_p in mikroaggregierter Form vorliegen. Auf einen konstanten Term (Intercept) wird in Gleichung (4) o. B. d. A. verzichtet. Es wird angenommen, dass alle stetigen Variablen in Modell (4) mithilfe des Individual-Ranking-Verfahrens anonymisiert wurden. Darüber hinaus wird angenommen, dass die diskreten Variablen mithilfe eines datenvergrößernden Verfahrens anonymisiert wurden, sodass ihre multivariate Verteilung keine Verzerrungen aufweist. Zu den datenvergrößernden Anonymisierungsverfahren gehören beispielsweise das Top- und das Bottom-Coding, das heißt das Zusammenlegen von Einzelkategorien der diskreten Variablen.²⁰⁾ Die Fehlervariable ε soll den Erwartungswert 0 und eine konstante Varianz σ_ε^2 besitzen und darüber hinaus mit den Regressoren $Z_1, \dots, Z_q, X_1, \dots, X_p$ unkorreliert sein. Der ursprüngliche Datensatz, der vor Anwendung des Individual Ranking vorlag, wird – analog zu Kapitel 2 – als i. i. d.-Datensatz vom Stichprobenumfang n vorausgesetzt. Es wird weiter vorausgesetzt, dass der Wert der Gruppengröße K den Datennutzern bekannt ist. Der Einfachheit halber wird – wie in Kapitel 2 – angenommen, dass n ein Vielfaches von K ist.

16) Die Folgen zweier Zufallsvektoren a_n und b_n werden als „asymptotisch äquivalent“ bezeichnet, falls $\text{plim}_{n \rightarrow \infty} \sqrt{n}(a_n - b_n) = 0$.

17) Siehe Evans, M./Hastings, N./Peacock, B.: „Statistical Distributions“, 2. Auflage, New York 1993.

18) Ausführliche Details finden sich in Schmid, M., Fußnote 14, sowie Schmid, M./Schneeweiss, H./Küchenhoff, H.: „Estimation of a linear regression under microaggregation with the response variable as a sorting variable“ in *Statistica Neerlandica*, Band 61(4), 2007, S. 407 ff.

19) Da sich jede mehrkategorielle Variable in 0-1-verteilte Dummy-Variablen zerlegen lässt, entspricht die Darstellung in Modell (4) der allgemeinen Darstellung eines linearen Regressionsmodells mit stetigen und kategorialen Regressoren.

20) Siehe z. B. Willenborg, L./de Waal, T.: „Elements of Statistical Disclosure Control“, New York 2001.

Wir analysieren wie im vorherigen Abschnitt das Verhalten des klassischen KQ-Schätzers \tilde{a} für den Parametervektor α , der aus den mikroaggregierten Daten berechnet wird. Wie im Falle des Single-Axis Sorting weist dieser Schätzer eine endliche Verzerrung auf (siehe Fußnote 8), deren Untersuchung aufgrund der fehlenden i. i. d.-Eigenschaft der mikroaggregierten Daten nur schwer möglich ist. Daher wenden wir uns erneut den asymptotischen Eigenschaften von \tilde{a} für $n \rightarrow \infty$ zu. Aus der Definition von \tilde{a} ergibt sich, dass \tilde{a} von den empirischen Varianzen und Kovarianzen der Variablen in Modell (4) abhängt. Dabei lassen sich die folgenden Varianzen und Kovarianzen unterscheiden:

- 1) die empirischen Varianzen und Kovarianzen der mikroaggregierten stetigen Variablen in Modell (4) (insbesondere die empirischen Kovarianzen zwischen zwei stetigen Variablen),
- 2) die empirischen Varianzen und Kovarianzen der nicht mikroaggregierten diskreten Variablen in Modell (4) (insbesondere die empirischen Kovarianzen zwischen zwei diskreten Variablen),
- 3) die empirischen Kovarianzen zwischen jeweils einer mikroaggregierten stetigen und einer nicht mikroaggregierten diskreten Variablen in Modell (4).

Eine asymptotische Analyse der empirischen Varianzen und Kovarianzen der stetigen Variablen in 1) lässt sich mithilfe der Resultate für das Single-Axis Sorting durchführen. Insbesondere folgt aus Kapitel 2, dass die empirischen Varianzen der stetigen Variablen für $n \rightarrow \infty$ gegen die jeweiligen theoretischen Varianzen konvergieren (der Nachweis ist möglich, da im Fall des Individual Ranking jede Variable „ihre eigene Sortiervariable“ ist). Analog konvergieren die empirischen Kovarianzen in 1) gegen die entsprechenden theoretischen Kovarianzen. Diese Beziehung lässt sich – wenn auch nicht als unmittelbare Folgerung – ebenfalls aus den Resultaten in Kapitel 2 herleiten. Wenden wir uns als nächstes der asymptotischen Analyse der empirischen Varianzen und Kovarianzen in 2) zu. Da angenommen wurde, dass die multivariate Verteilung der diskreten Variablen nicht systematisch verzerrt ist, ist die Konsistenz der Varianzen und Kovarianzen in 2) gewährleistet. Die empirischen Kovarianzen in 3) können mithilfe der Ergebnisse zu 1) und 2) analysiert werden. Sie konvergieren für $n \rightarrow \infty$ gegen die entsprechenden theoretischen Kovarianzen.

Da somit alle empirischen Varianzen und Kovarianzen in 1) bis 3) konsistente Schätzer für die entsprechenden theoretischen Varianzen und Kovarianzen sind (und \tilde{a} eine stetig differenzierbare Funktion dieser Varianzen und Kovarianzen ist), ist die Konsistenz von \tilde{a} gewährleistet. Das Individual-Ranking-Verfahren hat somit asymptotisch keinen Einfluss auf die KQ-Schätzung von Modell (4). Eine Korrektur des KQ-Schätzers \tilde{a} ist – im Gegensatz zur KQ-Schätzung beim Single-Axis Sorting – nicht erforderlich.

Auf ähnliche Art und Weise kann gezeigt werden, dass alle empirischen Varianzen und Kovarianzen in 1) bis 3) asympto-

tisch äquivalent zu den entsprechenden empirischen Varianzen bzw. Kovarianzen (basierend auf den nicht mikroaggregierten Originaldaten) sind. Allerdings muss hierzu die Annahme getroffen werden, dass jede stetige Variable in jeder der durch die 0–1-Variablen in Modell (4) definierten Gruppen normalverteilt ist. Dies bedeutet, dass alle stetigen Variablen in Modell (4) einer gemischten Normalverteilung folgen müssen. Aus der asymptotischen Äquivalenz der empirischen Varianzen und Kovarianzen in 1) bis 3) und den entsprechenden empirischen Varianzen und Kovarianzen aus den Originaldaten folgt mithilfe der Deltamethode die asymptotische Äquivalenz des KQ-Schätzers \tilde{a} und des KQ-Schätzers \hat{a} (basierend auf den nicht mikroaggregierten Originaldaten). Dies bedeutet, dass \tilde{a} asymptotisch effizient ist und dieselbe Kovarianzmatrix besitzt wie \hat{a} . Die Kovarianzmatrix von \tilde{a} kann aus den mikroaggregierten Daten mithilfe der herkömmlichen Formel für die Varianz des KQ-Schätzers im linearen Modell konsistent geschätzt werden.

4 Anwendungsbeispiel: Analyse der Münchener Mietspiegeldaten von 2003

Dieses Kapitel enthält ein Anwendungsbeispiel für die in den Kapiteln 2 und 3 hergeleitete Theorie. Wir analysieren die Daten von 2 052 Münchener Haushalten, die im Rahmen des Mietspiegels für München von 2003 erhoben wurden. Da der zugehörige Datensatz frei verfügbar ist,²¹⁾ lassen sich Originaldaten und mikroaggregierte Daten direkt vergleichen. Insbesondere können die Auswirkungen von Mikroaggregation auf die KQ-Schätzung eines linearen Modells analysiert werden, da die ursprünglichen Regressionsschätzer berechnet werden können.

Betrachtet werden die Einflüsse der Wohnfläche („fs“, gemessen in Quadratmetern) und des Baujahrs („yc“) auf die Nettomiete der Haushalte („nr“, gemessen in Euro). Wohnfläche und Baujahr werden generell als die wichtigsten Determinanten für die Höhe der Nettomiete angesehen. Somit wird (nach Zentrierung aller Variablen) das folgende lineare Modell aus den Daten geschätzt:

$$(5) \quad nr = \beta_1 fs + \beta_2 yc + \varepsilon$$

Zunächst werden die Modellparameter $\beta := (\beta_1, \beta_2)'$ mithilfe einer KQ-Schätzung aus den Originaldaten ermittelt. Anschließend werden die Daten mithilfe des Single-Axis-Sorting-Verfahrens anonymisiert (Gruppengröße $K=3$). Betrachtet werden folgende Sortiervariablen: (a) die abhängige Variable nr , (b) die erste Hauptkomponente („pca“, berechnet aus der Korrelationsmatrix der Daten) und (c) der Regressor yc . Erneut werden die KQ-Schätzer – diesmal aus den mikroaggregierten Daten – ermittelt. Anschließend wird eine Korrektur der Schätzer mithilfe des in Kapitel 2 hergeleiteten Verfahrens durchgeführt. In einem letzten Schritt werden die Originaldaten mithilfe des Individual-Ranking-Verfahrens mikroaggregiert ($K=3$ und $K=6$) und erneut die KQ-Schätzer aus den mikroaggregierten Daten ermittelt.

21) Siehe www.statistik.lmu.de/service/datenarchiv/miete/miete03.html (Stand: 26. März 2008).

Ergebnisse der KQ-Schätzungen und der korrigierten Schätzungen für die Parameter in Modell (5)¹⁾

Verfahren	\tilde{b}_1	\tilde{b}_2	$\sigma_{\tilde{b}_1}$	$\sigma_{\tilde{b}_2}$	$\tilde{b}_{1,c}$	$\tilde{b}_{2,c}$	$\sigma_{\tilde{b}_{1,c}}$	$\sigma_{\tilde{b}_{2,c}}$
Originaldaten (nicht aggregiert)	7.28	1.93	0.15	0.15				
SAS, Sortiervariable <i>nr</i>	10.24	2.64	0.13	0.19	6.88	1.77	0.21	0.22
SAS, Sortiervariable <i>pca</i>	10.40	2.60	0.12	0.17	7.46	1.99	0.21	0.22
SAS, Sortiervariable <i>yc</i>	7.70	2.01	0.15	0.10	7.70	2.01	0.25	0.16
IR, $K = 3$	7.30	1.92	0.15	0.15				
IR, $K = 6$	7.31	1.92	0.14	0.15				

1) Die Zeilen 2 bis 4 beziehen sich auf die Ergebnisse im Fall der Anwendung des Single-Axis-Sorting-Verfahrens (SAS), während sich die Zeilen 5 und 6 auf die Ergebnisse im Fall der Anwendung des Individual-Ranking-Verfahrens (IR) beziehen.

Eine Korrektur dieser Schätzer sollte – gemäß den Resultaten aus Kapitel 3 – nicht erforderlich sein.

Die KQ-Schätzungen \tilde{b}_1 und \tilde{b}_2 sowie ihre entsprechenden Varianzschätzungen sind in der Tabelle dargestellt. Offensichtlich sind die Schätzer im Falle des Single-Axis Sorting mit Sortiervariablen *nr* und *pca* deutlich verzerrt. Im Falle des Single-Axis Sorting mit Sortiervariable *yc* ergibt sich wie erwartet ein konsistenter Schätzer [da *yc* ein Regressor in Modell (5) ist, siehe Kapitel 2]. Die korrigierten Schätzer $\tilde{b}_{1,c}$ und $\tilde{b}_{2,c}$ sind ebenfalls in der Tabelle enthalten. Man sieht, dass die Korrektur zufriedenstellende Ergebnisse liefert, da die korrigierten Schätzungen den KQ-Schätzungen aus den Originaldaten sehr ähnlich sind.²²⁾ Bezüglich der geschätzten Varianzen der korrigierten Schätzer lässt sich feststellen, dass diese größer sind als die entsprechenden Varianzschätzungen der KQ-Schätzer \tilde{b}_1 und \tilde{b}_2 . Dieses Ergebnis ist nicht überraschend – hier zeigt sich der Effizienzverlust, den ein Anonymisierungsverfahren stets mit sich bringt. Allerdings haben die Regressoren *fs* und *yc* auch nach Anwendung des Korrekturverfahrens noch einen hochsignifikanten Einfluss auf die Nettomiete. Im Falle des Individual Ranking (Zeilen 5 und 6 der Tabelle) zeigt sich, dass die KQ-Schätzer und ihre Varianzen kaum Unterschiede im Vergleich zu den entsprechenden KQ-Schätzern (basierend auf den Originaldaten) und ihren Varianzen aufweisen. Dies ist das erwartete Ergebnis, das theoretisch in Kapitel 3 hergeleitet wurde.

5 Zusammenfassung und Ausblick

In der vorliegenden Arbeit wurden neue Aspekte der Schätzung von linearen Regressionsmodellen untersucht, die sich aus der Anwendung von Anonymisierungsverfahren in der amtlichen Statistik ergeben. Betrachtet wurden zwei wichtige Varianten aus der Gruppe der Mikroaggregationsverfahren, das Single-Axis-Sorting-Verfahren und das Individual-Ranking-Verfahren. Im Mittelpunkt stand dabei nicht die Schutzwirkung dieser Verfahren (die von einer Reihe von Autoren bereits ausführlich untersucht wurde, siehe Fußnote 8), sondern die Auswirkung von Single-Axis Sorting und Individual Ranking auf die analytische Validität der anonymisierten Daten.

Im Falle des Single-Axis-Sorting-Verfahrens wurde analytisch gezeigt, dass die Konsistenz der Kleinste-Quadrate-Schätzer

zer im linearen Modell nicht gewährleistet ist. Die asymptotische Verzerrung der Kleinste-Quadrate-Schätzer lässt sich jedoch mithilfe eines neu entwickelten Verfahrens korrigieren, falls alle Regressoren im linearen Modell stetig sind. Eine Varianzschätzung für die korrigierten Schätzer ist ebenfalls möglich. Für die Herleitung dieser Aussagen wurde in Kapitel 2 eine Reihe von Annahmen getroffen; insbesondere wurde die Existenz der Umkehrregressionen vorausgesetzt (siehe Fußnote 15). Eine Sensitivitätsanalyse mithilfe von Computersimulationen hat gezeigt, dass die Konsistenz der korrigierten Schätzer aus Kapitel 2 bei *extremen* Abweichungen von diesen Annahmen nicht mehr gewährleistet zu sein scheint. Allerdings führte die Anwendung des Korrekturverfahrens in allen Simulationen zu besseren Ergebnissen als die Kleinste-Quadrate-Schätzung basierend auf den mikroaggregierten Daten (d.h. der Abstand zwischen \tilde{b}_c und dem wahren Wert β war stets geringer als der Abstand zwischen \tilde{b} und β , siehe Fußnote 14, hier: Kapitel 6). Datenanalysen wie zum Beispiel die Regressionsschätzungen aus den Münchener Mietdaten (bei denen ebenfalls nicht alle der in Kapitel 2 getroffenen Annahmen erfüllt waren) haben zudem die Praxistauglichkeit des Korrekturverfahrens bewiesen.

Eine wichtige Erweiterung der in Kapitel 2 hergeleiteten Theorie besteht darin, dass eine Korrektur des Kleinste-Quadrate-Schätzers \tilde{b} auch dann möglich ist, wenn nur ein Teil der Merkmale im linearen Modell mithilfe des Single-Axis Sorting mikroaggregiert wurde, ein anderer (z.B. weniger schutzbedürftiger) Teil der Merkmale jedoch nicht. Ebenso ist es möglich, korrigierte Schätzer für einen zusätzlichen Intercept in der Modellgleichung sowie für die Varianz σ_ε^2 der Störgröße ε abzuleiten.

Im Falle des Individual-Ranking-Verfahrens wurde gezeigt, dass die Konsistenz der Kleinste-Quadrate-Schätzer im linearen Modell trotz Mikroaggregation gewährleistet ist. Dies gilt sowohl für stetige (mikroaggregierte) als auch für diskrete (nicht mikroaggregierte) Regressoren. Asymptotisch ebenfalls unverändert (im Vergleich zu den Schätzungen, die auf den nicht mikroaggregierten Daten basieren) bleiben die Varianzschätzungen der Kleinste-Quadrate-Schätzer. Somit ist die Herleitung eines Korrekturverfahrens im Falle des Individual Ranking nicht erforderlich. Allerdings wird dieser – gegenüber dem Single-Axis Sorting deutliche – Vorteil dadurch „erkauft“, dass das Individual-Ranking-Verfahren eine geringere Schutzwirkung aufweist als

²²⁾ Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass sich theoretisch nicht nur zeigen lässt, dass der KQ-Schätzer \tilde{b} bei Verwendung eines Regressors als Sortiervariable konsistent ist, sondern darüber hinaus auch, dass der KQ-Schätzer \tilde{b} und der korrigierte Schätzer \tilde{b}_c in diesem Fall sogar exakt übereinstimmen. Dies erklärt die Identität der zweiten und sechsten bzw. der dritten und siebten Zeile in Zeile 4 der Tabelle.

das Single-Axis-Sorting-Verfahren. Ein wichtiger Aspekt der in Kapitel 3 behandelten Theorie für das Individual-Ranking-Verfahren ist, dass die Konsistenzergebnisse auch dann gelten, wenn für verschiedene Merkmale unterschiedliche Gruppengrößen verwendet werden. Somit ist der Kleinste-Quadrate-Schätzer auch dann konsistent, wenn nur ein Teil der Variablen mikroaggregiert wird und ein anderer (weniger schutzbedürftiger) Teil der Daten nicht anonymisiert wird („Gruppengröße $K=1$ “). Darüber hinaus kann gezeigt werden, dass die Kleinste-Quadrate-Schätzer für einen zusätzlichen Intercept in der Modellgleichung und für die Varianz σ_ε^2 der Störgröße ε ebenfalls konsistent sind. Eine Sensitivitätsanalyse mithilfe von Computersimulationen hat gezeigt, dass die Effizienzaussagen für die Kleinste-Quadrate-Schätzer im Falle des Individual-Ranking-Verfahrens relativ robust gegenüber Abweichungen von den in Kapitel 3 getroffenen Annahmen sind (z. B. von der Annahme einer gemischten Normalverteilung für die stetigen Regressoren). Details hierzu finden sich in Schmid, M., Fußnote 14, hier: Kapitel 6.

Eine Ausweitung der in dieser Arbeit hergeleiteten Ergebnisse auf andere Mikroaggregationsverfahren (wie z. B. die Mikroaggregation bezüglich der euklidischen Distanzen oder die K -Ward-Mikroaggregation) erscheint aus mathematischer Sicht zunächst schwierig. Dies liegt in erster Linie daran, dass Techniken wie K -Ward einen datengesteuerten Algorithmus zur Bildung der Mikroaggregationsgruppen verwenden. Die Spezifikation eines zugrunde liegenden mathematischen Modells ist für solche (iterativ arbeitenden) Algorithmen nur schwer möglich. Im Gegensatz dazu ermöglicht das mathematische Konzept der Orderstatistiken, dass Single-Axis Sorting und Individual Ranking analytisch zugänglich sind.

Eine Weiterentwicklung der Theorie für Single-Axis Sorting und Individual Ranking ist in vielerlei Hinsicht denkbar. Bezüglich des Single-Axis Sorting ist beispielsweise eine Analyse des Kleinste-Quadrate-Schätzers für den Fall diskreter Regressoren in der Modellgleichung erforderlich. Auch wenn empirische Analysen gezeigt haben, dass diskrete Kovariablen nur geringe Auswirkungen auf das Verhalten des korrigierten Schätzers \tilde{b}_ε haben, so steht eine analytische Untersuchung dieser Auswirkungen – insbesondere aufgrund der fehlenden Existenz der Umkehrregressionen (siehe Fußnote 15) – noch aus. Im Falle des Individual-Ranking-Verfahrens ist es von besonderem Interesse, die Konsistenzaussagen für die Kleinste-Quadrate-Schätzer auch für den Fall abzuleiten, dass die Daten nach Mikroaggregation zusätzlich mithilfe einer nichtlinearen Funktion transformiert werden. In diesem Fall könnten auch lineare Modelle mit transformierten Merkmalen (wie z. B. Modelle mit logarithmierten Einflussgrößen) auf Basis der mikroaggregierten Daten konsistent geschätzt werden. Eine entsprechende Theorie wird zurzeit entwickelt.²³⁾ [u](#)

23) Siehe Schmid, M./Schneeweiss, H.: „Estimation of a linear model in transformed variables under microaggregation by individual ranking“, eingereichtes Manuskript, 2008.

Glaubensbekenntnis eines Statistikers

Von M.A. de Foville,
Mitglied der Académie des sciences morales et politiques zu Paris*).

Die Reihe „Historische Beiträge“ schlägt in unregelmäßigen Abständen einen Bogen von der amtlichen Statistik im 21. Jahrhundert zu ihren historischen Grundlagen. Das Selbstverständnis, das Statistiker zu Beginn des 20. Jahrhunderts mit ihrem Beruf verbunden, ist Gegenstand des folgenden Beitrags. Der Aufsatz ist erstmals im Jahrgang 1906 in der Zeitschrift des Königlich Preussischen Statistischen Landesamts (S. 137 ff.) erschienen.

Das Internationale Statistische Institut, das alle zwei Jahre zusammentritt, einmal in diesem, das andere Mal in jenem Lande, hat vor einigen Wochen seine zehnte Tagung in London abgehalten. Nach Beendigung dieses Kongresses, der ausgezeichnet verlief, widmete ihm die *Times* einen Artikel, dessen augenscheinliches Wohlwollen nicht einer gewissen Ironie entbehrte. Indem sein Verfasser auf die während einer Reihe von fünf Tagen stattgehabten Verhandlungen und insbesondere auf den „suggestiven“ Vortrag des Professors Mandello aus Preßburg über „*Die Zukunft der Statistik*“ näher eingeht, sagt er der Hauptsache nach: „Wir haben hier eine eigentümliche Erscheinung. Die Unwissenden sind immer bereit, aus irgend einer Statistik, auch wenn sie nicht beglaubigt ist, allgemeine Schlüsse zu ziehen. Wenn dagegen die Herren Statistiker zusammenkommen, tun sie dies, um sich gegenseitig die Unzulänglichkeit ihrer Untersuchungen, die Unvollkommen-

heiten der von ihnen angewandten Methoden, die Unsicherheit ihrer Schlußfolgerungen vorzuhalten. Sie als Wissende müssen doch triftige Gründe dafür haben, und ihr Zweifel ist sicherlich besser begründet als die blinde Leichtgläubigkeit der uneingeübten Menge.“

Der Spott ist gut; nichts aber verhindert die, auf welche er gemünzt ist, aus ihm ein Lob herauszulesen. Können die Statistiker nicht die Ansicht verfechten, daß sie sich wohl verdient machen, indem sie sich gegen sich selbst strenger zeigen als die Mehrheit ihrer Leser? Könnte man nicht in unserer Ängstlichkeit, in unseren Zweifeln, in unseren kleinen Meinungsverschiedenheiten ebenso viel Beweise der Achtung vor der strengen Muse finden, deren Diener wir sind?

Es ist nicht immer leicht, ihr zu dienen. Die Gebräuche ihres Kultus sind peinlich genau und legen jedem, der sich nicht irren will, die äußerste Wachsamkeit auf. Das ist unsere große Sorge. Und sie ist nicht die einzige.

Wir sehen alle Tage gewisse Leute eine falsche Statistik in Umlauf setzen, wie andere falsches Geld münzen, und wir finden, daß die große Menge sich keine besondere Mühe gibt, hierin einen Unterschied zu machen. Wir möchten sie daher gern daran gewöhnen, die Ziffern so klingen zu lassen, wie die

*) Nachdem wir in der Schlußabteilung des fünfundvierzigsten Jahrgangs der „Zeitschrift“ auf den Seiten 298/99 gelegentlich des Berichts über den Verlauf der Jahrhundertfeier des Preussischen Statistischen Landesamts unsere Ansicht über Wesen und Aufgabe der Statistik, insbesondere der amtlichen Statistik und ihrer Pfleger ausgesprochen und damit, wie bei jener Feier selbst, unser statistisches Glaubensbekenntnis abgelegt hatten, glaubten wir zu Nutz und Frommen unserer Wissenschaft auch dem obigen, fünf Monate später ergangenen „Bekenntnisse“ eines hervorragenden ausländischen Fachgenossen hier Aufnahme geben zu sollen. Es war in der öffentlichen Jahressitzung der fünf Akademien des *Institut de France* am 25. Oktober 1905, wo unser berühmter Freund, der Akademiker *Alfred de Foville* den Amtsbrüdern sein Herz ausschüttete, angeregt durch einen Vortrag, den der Professor *J. G. Mandello* am letzten Tage der X. Tagung des „Internationalen Statistischen Instituts“ am 4. August ds. J. hielt. Der Vortrag des Herrn von Foville gelangte in der Nr. 295 des *Journal officiel de la République française* vom 30. Oktober 1905 zum Abdrucke. Wir behalten uns vor, auf die Verhandlungen jener Tagung des Internationalen Statistischen Instituts sowie auf den Mandelloschen Vortrag, zu dem auch wir damals das Wort ergriffen, des weiteren einzugehen, indem wir uns freuen, Herrn von Foville zu seinem umfassenden statistischen Glaubensbekenntnisse, durch dessen Übertragung in das Deutsche sich Herr O. Behre verdient gemacht hat, beglückwünschen zu können.

Der Herausgeber der Zeitschrift (des Königlich Preussischen Statistischen Landesamtes, Jahrgang 1906 – Anmerkung der Redaktion, März 2008).

Morgenländer ihre Rupien und Piaster durch den Klang auf ihre Echtheit prüfen.

Doch das bei Seite; es stört uns Statistiker wenig, wenn man sich über uns aufhält. Wir sind die ersten, welche über die noch jetzt klassischen Späße eines Louis Reybaud, Labiche, Gondinet lachen. Auf dem Londoner Kongresse genügte die Wiedergabe einiger von ihnen in der Tischrede des Lord Onslow, um uns alle heiter zu stimmen. Nur ungern aber stellen wir fest, daß viele, selbst kluge und unterrichtete Personen, sobald es sich um Zahlen handelt, mit gleichem Vertrauen wie Mißtrauen die bestbegründeten Schlußfolgerungen und die wichtigsten Ausgeburten der Phantasie vermengen. In Anbetracht der Statistik gleicht der Statistiker dem betrubten Ehemanne, der recht gut weiß, daß seine Frau ihn nicht betrügt, und der sie nicht der Leichtfertigkeit würde beschuldigen lassen, der aber doch nicht zufrieden ist, wenn seine Freunde anzunehmen scheinen, daß sie sich niemals gegen die geringste Versuchung zu verteidigen gehabt hätte. Das ist das große Verdienst der Statistik, wie wir sie verstehen, die Wahrheit zu sagen und nichts als die Wahrheit sagen zu wollen zu einer Zeit, wo rings um sie her Stimmen, die ihr zu gleichen streben, ungestraft aus der Verbreitung von Lügen eine Gewohnheit, ja selbst ein Gewerbe machen.

Was ist denn nun eigentlich die Statistik und was sind ihre Aufgaben? Diese Fragen möchte ich hier zu beantworten versuchen, soweit man dies in wenigen Minuten tun kann.

Dem Deutschen Rümelin ist es gelungen, 63 Begriffsbestimmungen der Statistik zu sammeln. Sollte man von mir noch eine weitere verlangen, so würde ich sagen, daß die Statistik die mit ihren gesamten Quellen in den Dienst der Beobachtung und Schlußfolgerung gestellte Zahl ist; ich würde sagen, daß die Obliegenheit des Statistikers im Studium der Zahlen, in der ziffermäßigen Anordnung, in der Analyse und ziffermäßigen Durcharbeitung der Tatsachen besteht. Die Erfahrung lehrt, daß sie, wenn nicht eine Wissenschaft, so doch eine Kunst ist, geeignet, die Wissenschaften zu beleben, die ohne sie nur ein hilfloses Dasein fristen würden.

Warum soll man also nicht an die Statistik glauben? An ihr zu zweifeln, hieße fast an der Arithmetik zweifeln. Wir glauben nicht nur an die Statistik, wir halten sie sogar für eins der mächtigsten Werkzeuge, dessen sich unser Zeitalter bei der Forschung nach dem Wahren und für die Zwecke der Entwicklung, der Bildung und Gesittung bedient. In der Statistik, die sich mit Tausenden von Erscheinungen des rein körperlichen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Lebens beschäftigt, sehen wir eine Lichtquelle, die durch nichts zu ersetzen sein würde, und wir meinen, daß Buckle nicht zu viel gesagt hat, als er vor fünfzig Jahren in seiner *„Geschichte der Zivilisation“* schrieb: „Die noch in ihrer Kindheit stehende Statistik hat über das Studium der menschlichen Natur mehr Licht verbreitet als alle anderen Wissenschaften zusammen.“ Charles de Rémusat drückte sich ebenso aus. Diese scharfsinnigen Geister fühlten es wohl, daß eine neue Kraft aufgetaucht war, deren Wirkungen, ihrer Stärke nach, der des Dampfes oder der Buchdruckerkunst zu vergleichen sein würden, und sie begrüßten rückhaltlos ihr Erscheinen.

Jetzt, wo die Statistik überall zu finden ist und die menschlichen Interessengemeinschaften von ihr leben, denkt man

kaum daran, dankbar für ihre guten Dienste zu sein. Aber die Männer, die ihr ganz oder zum Teil ihr Dasein gewidmet haben, sind glücklich in dem Bewußtsein, durch ihre mühevollen, oft unbemerkten und undankbaren Arbeiten vielleicht nicht weniger zur allgemeinen Erziehung der Völker beigetragen zu haben als der Künstler durch seine Schöpfungen oder der Erfinder durch seine Entdeckungen. Unsere Rolle ist bescheiden, aber von wesentlicher Bedeutung. Indem wir Männern des Entschlusses die Entscheidung, die Behandlung und die tatsächliche Leitung der öffentlichen und privaten Angelegenheiten überlassen, begnügen wir uns, Antwort auf die Fragen zu geben, welche jene uns stellen oder stellen könnten, in der Hoffnung, sie durch die Genauigkeit unserer Antworten und die Klarlegung der Ursachen der Erscheinungen zur Stellungnahme zu befähigen. Die Statistik ist nach Buckle's Ausspruch bestimmt, „aufzuklären“. Es ist bekannt, daß die Sicherheit der Fahrzeuge, der Kriegs- oder großen Handelsschiffe bedeutend gewachsen ist, seitdem sie selbst während der Nacht wahre elektrische Leuchttürme tragen, deren nach Belieben gerichtete Strahlen jedes verdächtige Dunkel nach allen Seiten des Gesichtskreises aufhellen. Das Gleiche tut die Statistik, und sie würde dies noch mehr tun, wenn die Regierungen es besser verständen, sich ihrer zu bedienen. Sie verscheucht die Dunkelheit, wo selbst die Wissenschaft Gefahr laufen würde, auf Abwege zu geraten. Sie zeigt die Vergangenheit wie in einem Spiegel, in dem man zugleich die Zukunft zu entziffern vermag. In dem verwirrenden Gemenge von Ursachen und Wirkungen, das unsere moderne Welt bietet, gelangt sie mit Hilfe des Gesetzes der großen Zahlen dahin, Logik, Bestimmtheit und Klarheit zu schaffen.

Napoleon I. bezeichnete sie als „das Budget der Tatsachen“, und da er ihr einen Teil seiner Überlegenheit auf den Schlachtfeldern verdankte, ahnte er im voraus, daß die Statistik auf allen Gebieten, auf denen man sie zu bemeistern verstünde, ein unschätzbarer Verbündeter sein würde. Wenn sogar die Eingebungen des Genies an ihr einen Stützpunkt erlangen konnten, muß sie nicht von um so größerem Nutzen für alle Größen zweiten und dritten Ranges sein, welche doch – selbst in leitenden Stellungen – weitaus am zahlreichsten sind?

Die als Ausfluß der Volksweisheit gerühmten Sprichwörter sind zuweilen nur ironisch gemeint. Als ich ein kleines Kind war, hörte ich oft die alte Redensart wiederholen: „Gezählte Schafe frißt der Wolf“, und ich war erstaunt über die seltsame Vorliebe des Wolfes. Später habe ich eingesehen, daß dieses ländliche Sprichwort mit seiner Drohung nicht die lobenswerte Ordnung, sondern den tadelnswerten Geiz treffen will. Denn nach meiner Erfahrung verstehen gerade die Schäfer, welche die Zahl ihrer Schafe kennen, in der Regel sie auch zu leiten, zu hüten und zu verteidigen. Ich habe eingesehen, daß im allgemeinen eine methodische Amtsverwaltung am fruchtbarsten ist, und daß es bei allen Unternehmungen auf Erden gefährlich ist, außer acht zu lassen, daß zweimal zwei vier ist. Und ich bin Statistiker geworden, um die Schafe anderer zu zählen, die Schafe und alles übrige.

In einem vor wenigen Monaten erschienenen Buche verkündet einer unserer Amtsbrüder von der Akademie, der ganz und gar nicht Statistiker ist, daß in der Statistik eine geheimnisvolle, nahezu zauberische Macht liege. Er sieht, daß die erste Sorge eines Instruktionsunteroffiziers beim Unterrichte der Rekruten

die ist, ihnen zu sagen: „Zählt Euch ab!“ Einmal abgezählt, sind sie schon andere Menschen; jeder weiß, wo sein Platz ist und fühlt sich eingegliedert in ein Ganzes, wo sein Eigenwert vervielfacht wird durch denjenigen seiner Waffengefährten. Die Japaner haben angefangen, sich „abzuzählen“, und befinden sich nicht schlecht dabei. Dies ist noch nicht der Fall bei den Chinesen, und Anatole France erklärt sich dadurch ihre Schwäche: „So lange sie sich nicht gezählt haben werden, werden sie auch nicht zählen“. Sobald sie aber ihre Zahl festgestellt haben werden, wird es fürchterlich werden. Glücklicherweise ist diese Arbeit so bald nicht zu erwarten, da China wenigstens 350 Millionen Einwohner hat.

Die Statistik begnügt sich nicht damit, die menschlichen Einheiten zu zählen; sie trennt sie je nach Bedarf in Abteilungen und Unterabteilungen und ordnet sie nach verschiedenen Gesichtspunkten. Aus der großen Menge von Zahlenübersichten sind dann gewissenhaft die in ihrer Zusammensetzung so harmonischen demographischen Grundstrukturen geworden, von denen das Altertum wie das Mittelalter nichts gewußt haben. Welch eine Offenbarung war es für uns Ältere, als wir zuerst die so sprechenden Bilder der „Alterspyramide“ und der „Sterblichkeitskurve“ entwarfen, prüften und von Volk zu Volk verglichen. Das war eine Anregung zu nutzbringenden Berechnungen für Kapitalisten und tiefensten Betrachtungen für Philosophen.

Die Demographie lehrt uns z. B., daß stets mehr Knaben als Mädchen geboren werden, daß aber schon am Ende des ersten Jahres weniger Knaben vorhanden sind, und daß die ungleiche Sterblichkeit im Laufe des Lebens einmal das männliche, das andere Mal das weibliche Geschlecht vorherrschen läßt, unbeschadet des üblichen Heiratsalters, in welchem zeitweilig ein Gleichgewicht beider Geschlechter eintritt. Eine solche Feststellung ist keine billige Weisheit; wir könnten in ihr vielmehr eine neue Bekräftigung dafür erkennen, was unser verstorbener Kollege Charles Levêque die „Harmonien der göttlichen Vorsehung“ nannte. Aber zu ganz anderen Unternehmungen reizte die Prüfung der Sterbetafeln vor allen praktische Finanzmänner an. Sie fanden in ihnen die Grundlage einer großen Industrie, welche sowohl für die, welche sie ausüben, wie für die, welche sie benutzen, vorteilhaft ist. Die Lebensversicherung ist daher eine Tochter der Statistik und ihre außerordentlichen Erfolge erhärten hinreichend das ihrer Mutter entgegengebrachte Vertrauen.

Gleichwohl ist die Demographie nur ein Zweig der Statistik. So fesselnd und ernst auch die auf die Bevölkerung bezüglichen Aufgaben sind, sie erschöpfen doch unsere Zuständigkeit nicht und unsere Berechnungen können sich auf viele andere Gegenstände erstrecken. Wir zählen, wir wägen, wir messen, wenn die Gelegenheit sich dazu bietet, alles was geeignet ist, gezählt, gewogen und gemessen zu werden. Das heißt, die ganze Natur steht uns offen, wie denn geschrieben steht, daß in ihr alles geordnet ist nach Zahl, Gewicht und Maß: *Omnia in mensura et numero et pondere disposuisti*¹⁾ (Weisheit Salomons, Kap. XI, 22). Ich füge hinzu, daß es in dieser Beziehung mit dem menschlichen Leben wie mit der Schöpfung selber geht: Gesundheit und Krankheit, Nahrung und Bekleidung, Reich-

tum und Armut, Fürsorge und Verbrechen, Erzeugung, Verbrauch, Umlauf ..., alle verschiedenen Erscheinungen des einzelnen oder gesellschaftlichen Daseins können dem dienstbar gemacht werden, was unsere Väter als „politische Arithmetik“ bezeichneten. Die Fragen der Arbeit, des Austausches, des Verkehrs, des Wertes, des Eigentums, des Kredits, der Steuern ... sind alle der Sache nach „quantitativ“, und die Statistik hat die Aufgabe, an Stelle der früheren unklaren Anschauungen wahrhaft vernunftgemäße Erklärungen zu setzen.

Nehmen wir unter allen Kulturen, von allen Handelsgütern diejenigen heraus, welche die große Masse des Volks am meisten berühren, weil ihr tägliches Brot davon abhängt, nämlich den Getreideanbau und den Getreidehandel. Von den Pharaonen bis zu den Cäsaren und von diesen bis zu den Bourbonen war es stets die beständige Sorge der Regierungen, ihre Untertanen vor dem Hungertode zu beschützen. Sie versuchten es zu diesem Zwecke mit allen Mitteln; sie verordneten und verboten namentlich eine Menge von Sachen. Gesetze und Verordnungen, Verbote und Strafandrohungen, äußere und innere Zölle, Staffeltarife und öffentliche Kornhäuser, alles wurde angewandt. Lobenswerte Anstrengungen, weil man damit das Richtige zu tun glaubte, aber nutzlose Bemühungen, weil das erschreckte Volk von Zeit zu Zeit die Teuerung mit ihren Bedrohungen und den Hunger mit seinen Verheerungen wiederkehren sah. Das Heil ist durch die Dampfkraft gekommen, welche die Entfernungen überwand, und durch die Freiheit, welche die Schranken niedergerissen hat; aber es ist auch durch die Statistik gekommen.

Die alte Staatsverwaltung wußte weder die Vorräte an Lebensmitteln noch ihren Bedarf ziffermäßig zu erfassen. Die Minister und ihre Vertreter vererbten von einer Regierungsperiode zur anderen betrügerische Annahmen, wie die, daß eine gute Ernte die französische Bevölkerung drei Jahre hindurch ernähren könne: ein grober Irrtum, der viele Opfer kostete. Heutzutage verfolgt man mit wachsenden Augen die Erzeugung und den Verbrauch von Brotgetreide und allen anderen Getreidearten. Die amtliche Statistik und die Börsenberichte bemühen sich um die Wette, den Stand der Saaten, die voraussichtlichen Einflüsse der Witterung und endlich die Menge und die Güte der Ernten zu veranschlagen. Dank dieser unausgesetzten Untersuchung vermag die Spekulation leicht zu ermessen, wieviel Sack Getreide die neue Ernte dem vorhandenen Bestande zuzuführen vermag. Man weiß, wo Überschuß ist, wo Mangel herrscht, und, da alle wünschenswerten Nachweise den Interessenten zur Verfügung gestellt werden, hat der internationale Handel nichts weiter zu tun, als je nach dem Grade des Angebots und der Nachfrage die richtige Verteilung der Vorräte zu sichern.

In dieser Weise sind, ohne daß die Regierung nötig hätte, einen Finger zu rühren, alle notwendigen Vorkehrungen getroffen, und schon kreuzen Tausende von Schiffen den Ozean in der erforderlichen Richtung. Einmal ist das Morgenland, ein andermal das Abendland, einmal der Norden, ein andermal der Süden unser Lieferant. Von einer Hungersnot oder Teuerung ist bei zivilisierten Völkern nicht mehr die Rede. Und alles geschieht, wie eines Tages Sir Stafford Northcote im Hause

¹⁾ „Aber Du hast alles geordnet mit Maß, Zahl und Gewicht“.

der Gemeinen bemerkte, ohne äußere Einwirkung, selbsttätig, schweigend und heimlich. Welch ein Gegensatz zu früheren Zeiten und welch ein Zeugnis ferner für die segensreiche Wirksamkeit der Statistik!

Man kann wohl sagen, daß ohne sie die menschliche Gewerbetätigkeit nur auf die Lehren der Erfahrung angewiesen wäre. Die praktische Erziehung eines jeden Menschen würde sich auf seine eigenen Kosten vollziehen und müßte immer erneuert werden. Als J. B. Say vor hundert Jahren sein kühnes Urteil fällte, aus dem man das „Gesetz der Absatzwege“ gemacht hat, als er lehrte, daß alle Waren stets das Bestreben haben, gegen andere umgetauscht zu werden, daß man sie daher ins Ungemessene herstellen könne und daß die „Überproduktion“ ein Wort ohne Sinn sei, reizte er höchst günstig die Trägheit der einen und den Kleinmut der anderen an. *Go ahead!* Aber die Geschichte hat den Wert seiner Behauptungen etwas abgeschwächt. Auch ein zu großer Optimismus kann schädlich sein. Die Geschäftswelt hat ihre Krisen wie das Meer seine Orkane. Und von der einen wie von der andern Seite kommt die Statistik freigebig zu Hilfe. Hat sie es nicht ermöglicht, daß die Meteorologie das Gesetz der Stürme entdecken konnte? Ist sie es nicht gleichfalls, die uns die Entstehungsgeschichte und die Entwicklung der Handelskrisen lehrte? Vor einem Jahre noch weilte in unserer Mitte der geniale Beobachter, der sich aus der Bilanz der großen Banken ein sicheres Barometer geschaffen hatte, an dem er das Kommen dieser gleichsam regelmäßig wiederkehrenden Sintfluten erkennen konnte. Seine Methode hat ihn überlebt, und wir können sie den Vorsichtigen, die sich gegen Überraschungen schützen wollen, nur empfehlen.

Nicht nur J. B. Say sündigte indessen durch Übertreibung. Noch mehr als er haben Malthus, Ricardo, Sismondi, Rossi usw. geirrt, indem sie glaubten, daß es in der politischen Ökonomie allein auf Vernunftschlüsse ankomme, oder daß es genüge, ihr einen auf einer summarischen und oberflächlichen Beobachtung gestützten Rat zu erteilen. O nein! Die einzig wahren wirtschaftlichen Gesetze sind die von der Statistik gekennzeichneten. Selbst unter den entworfenen und vollzogenen Gesetzen, mögen sie die Finanzen oder den Handel, öffentliche Arbeiten oder Fürsorge betreffen, sind nur die wohlbegründeten, welche auf genauer Kenntnis der Tatsachen beruhen; immer aber setzt diese Kenntnis der Tatsachen deren ziffermäßige Untersuchung voraus, welche nur Statistiker von Fach ausführen können.

Ich habe schon früher einige Gründe dafür angeführt, daß wir durchaus nicht die Skeptiker sind, wie manche Leute es zu sein uns beschuldigen. Wenn man uns mit den alten Auguren vergleicht, welche sich, ohne zu lachen, nicht begegnen konnten, so ist dies eine reine Verleumdung. Und wenn man unter Statistik die Kunst versteht, festzustellen, was man nicht weiß, so ist das reine Wortspielerei. Wir halten daran fest, erst zu wissen, erst zu begreifen, ehe wir etwas feststellen, und da unsere Werkstätten Jedem, der Lust zum Eintritt hat, offen stehen, haben wir das Recht, die Urteile unserer Widersacher, die niemals unsere Schwelle übertreten haben, nicht ernst zu nehmen. Mögen sie bei ihrem ablehnenden Standpunkt beharren, wir beharren bei unserer Arbeit und unserm Glauben. Wir glauben an die Statistik, weil sie ihre Prüfungen bestanden hat und täglich besteht. Wir glauben an sie, weil wir wissen, wie die wahren Statistiker sie auffassen und gestalten.

Sicherlich wird man uns fragen, wer denn die wahren Statistiker sind und woran man sie erkennen kann.

Die charakteristischen Eigenschaften des wahren Statistikers können, streng genommen, auf zwei beschränkt werden. Erste Bedingung: er muß sein Fach *verstehen*. Ich beharre dabei, ich weiß, daß die entgegengesetzte Meinung ihre Anhänger hat. Ein Unwissender würde es nicht wagen, unvorbereitet sich als Geigenspieler oder Elektrotechniker, als Schiffsbauer oder Lehrer fremder Sprachen vorzustellen. Warum aber nicht als Statistiker? Darum hat man mehr als einmal wahrgenommen, wie tatsächlich Unbefugten geglaubt und wichtige technische Befugnisse ihnen zuerkannt wurden. Wir verlangen, daß der Statistiker sein Fach kennen soll. Die Statistik läßt sich lehren und erlernen; man muß sie aber erlernt haben, um sie sicher anzuwenden.

Die zweite Bedingung, eben so unerläßlich wie die erste, geht dahin: nur derjenige verdient den Namen eines Statistikers, der in seinen Untersuchungen und Schlußfolgerungen systematisch und fast unbewußt die Liebe zur Gerechtigkeit und zur Wahrheit jeder anderen Rücksicht voranstellt. Das ist wahrlich keine landläufige Tugend; bei uns sind die Wege nur zu frei für alle Formen der Marktschreierei geebnet. Aber es ist eine Tugend, was unsere Studien selbst in jeder gesunden Seele zur Entfaltung zu bringen trachten, und ich könnte sofort – wenn ich nicht neben mir unseren Großmeister sähe – zehn, fünfzehn, zwanzig Spezialisten nennen, deren wissenschaftliche Lauterkeit so unanfechtbar ist, wie ihr Wort bei allen, die sie kennen, Glauben hat.

Das sind die wahren Statistiker, und die allgemeine Hochachtung gebührt ihnen.

Sie wissen, wie Quintilian nach Cato einst die Begriffsbestimmung des Redners gab. „Der Redner, sagte er, ist der ehrenwerte Mann, welcher zu reden versteht: *vir bonus dicendi peritus*.“

Erlauben Sie mir von dem Statistiker, dem *wahren* Statistiker zu sagen, daß er ein lauterer Mensch ist, der es versteht, vernünftig zu denken und zu rechnen. [\[1\]](#)

ÜBERSICHT

über die im laufenden Jahr erschienenen Textbeiträge

	Heft	Seite
Regionalstatistik		
Regionalstatistik auf europäischer und nationaler Ebene	3	207
Forschungsdatenzentren		
Wirtschaftsstatistische Längsschnittdaten für die Wissenschaft	3	217
Bevölkerung		
Haushalte und Lebensformen der Bevölkerung	2	123
Bevölkerungsentwicklung 2006	1	39
Mikrozensus		
Wohnsituation in Deutschland 2006	2	113
Haushalte und Lebensformen der Bevölkerung	2	123
Unternehmen und Arbeitsstätten		
Ausgewählte Ergebnisse für kleine und mittlere Unternehmen in Deutschland 2005	3	225
Bauen und Wohnen		
Wohnsituation in Deutschland 2006	2	113
Verkehr		
Öffentlicher Personenverkehr mit Bussen und Bahnen 2006	3	242
Öffentliche Sozialleistungen		
Wohngeld in Deutschland 2006	1	52
Öffentliche Finanzen und Steuern		
Staatliche Förderung der Riester-Rente für das Jahr 2003	1	60

	Heft	Seite
Öffentliche Finanzen und Steuern		
Entwicklungen im öffentlich-rechtlichen Alterssicherungssystem	2	135
Preise		
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
Preise im Februar 2008	3	251
Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen		
Bruttoinlandsprodukt 2007	1	13
Einkommensentwicklung in Deutschland	3	197
Verflechtung der deutschen Wirtschaft mit dem Ausland	1	28
Umwelt		
Umweltökonomische Aspekte der Globalisierung	2	148
Gastbeiträge		
Die Arbeitsmarkteffekte der Zuwanderung – eine empirische Analyse für Deutschland	2	162
Wirkung eines Anstiegs der Öl- und Gaspreise auf die deutsche Wirtschaft	2	173
Wirtschaftsstatistische Längsschnittdaten für die Wissenschaft	3	217
Schätzung von linearen Regressionsmodellen mit mikroaggregierten Daten	3	256
Historische Beiträge		
Glaubensbekenntnis eines Statistikers	3	264

Neuerscheinungen¹⁾ vom 23. Februar 2008 bis 28. März 2008

● Zusammenfassende Veröffentlichungen		EUR [D]	Fachserie 17: Preise		EUR [D]
Wirtschaft und Statistik, Februar 2008		15,–	Reihe 2	Preise und Preisindizes für gewerbliche Produkte (Erzeugerpreise), Januar 2008	7,65
● Fachserien			Reihe 7	Verbraucherpreisindizes für Deutschland, Januar 2008 (Eilbericht)	3,80
Fachserie 7: Außenhandel			Reihe 7	Januar 2008	11,–
Reihe 1	Zusammenfassende Übersichten für den Außenhandel, Dezember 2007	11,–	Reihe 7	Februar 2008 (Eilbericht)	3,80
			Reihe 7	Februar 2008	11,–
Fachserie 16: Löhne und Gehälter			Fachserie 18: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen		
Reihe 4.1	Tariflöhne, 2. Halbjahr 2007 (letzte Printausgabe, nur noch Download)	17,50	Reihe 1.4	Inlandsproduktsberechnung – Detaillierte Jahresergebnisse, Stand: Februar 2008	21,–
Reihe 4.2	Tarifgehälter, 2. Halbjahr 2007 (letzte Printausgabe, nur noch Download)	17,50			
Reihe 4.3	Index der Tariflöhne und -gehälter, Oktober 2007	9,50			

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

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 → Presse → Terminvorschau abgerufen werden.

¹⁾ Zu beziehen durch den Buchhandel oder über den Vertriebspartner: SFG Servicecenter Fachverlage, Part of the Elsevier Group, Postfach 43 43, 72774 Reutlingen, Telefon + 49 (0) 70 71/93 53 50, Telefax + 49 (0) 70 71/93 53 35, E-Mail: destatis@s-f-g.com. Preise verstehen sich ausschließlich Versandkosten.