

# WIRTSCHAFT UND STATISTIK

- Fragebogen auf dem Prüfstand • Drei Jahre Panelerhebung EU-SILC
- Binnenschifffahrt • Erzeugerpreisindizes für Nachrichtenübermittlung
- Harmonisierter Verbraucherpreisindex • Mehrwertsteuererhöhung
- Auswirkungen der Anhebung des Umsatzsteuerregelsatzes auf die Verbraucherpreise: Einsichten aus Einzeldaten • Preise

**8/2008**

**Statistisches Bundesamt**

Herausgeber: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

Schriftleitung: Roderich Egeler  
Präsident des Statistischen Bundesamtes  
Verantwortlich für den Inhalt:  
Brigitte Reimann,  
65180 Wiesbaden

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

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

Druck: Werbedruck GmbH Horst Schreckhase, Spangenberg

Erscheinungsfolge: monatlich

Erschienen im September 2008

Einzelpreis: EUR 15,- [D]

Jahresbezugspreis: EUR 130,- [D]

zuzüglich Versandkosten

Bestellnummer: 1010200-08108-1 – ISSN 1619-2907

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



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

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

oder bei unserem Informationsservice  
65180 Wiesbaden

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

#### Abkürzungen

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

#### Zeichenerklärung

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

Abweichungen in den Summen ergeben sich durch Runden der Zahlen.

<b>Inhalt</b>		<b>Seite</b>
Kurznachrichten		627
<b>Textteil</b>		
<i>Karen Blanke, Britta Gauckler, Sabine Sattelberger</i>	Fragebogen auf dem Prüfstand: Testmethoden und deren Einsatz in der amtlichen Statistik	641
<i>Birgit Horneffer, Birgit Kuchler Horst Winter</i>	Drei Jahre Panelerhebung EU-SILC Binnenschifffahrt 2007	650 662
<i>Andreas Martin, Peter Roemer, Anne Selbach-Schneider</i>	Neue Erzeugerpreisindizes für Nachrichtenübermittlung	672
<i>Günther Elbel, Jürgen Preißmann</i>	Der Harmonisierte Verbraucherpreisindex für Deutschland	681
<i>Günther Elbel, Patrick Werner</i>	Die Mehrwertsteuererhöhung zum 1. Januar 2007	693
<i>Dr. Johannes Hoffmann, Torsten Fischer</i>	Die Auswirkungen der Anhebung des Umsatzsteuerregelsatzes zum 1. Januar 2007 auf die Verbraucherpreise: Einsichten aus Einzeldaten	704
<i>Karsten Sandhop</i>	Preise im Juli 2008	710
Übersicht über die im laufenden Jahr erschienenen Textbeiträge		715
<b>Tabellenteil</b>		
Inhalt		1*
Statistische Monatszahlen		2*

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

<b>Contents</b>		<b>Page</b>
News in brief		627
<b>Texts</b>		
<i>Karen Blanke, Britta Gauckler, Sabine Sattelberger</i>	Questionnaires put to the test: Pilot methods and their use in official statistics	641
<i>Birgit Horneffer, Birgit Kuchler Horst Winter</i>	Three years of EU-SILC panel surveys	650
<i>Andreas Martin, Peter Roemer, Anne Selbach-Schneider</i>	Inland water transport, 2007	662
<i>Günther Elbel, Jürgen Preißmann</i>	New producer price indices for communication	672
<i>Günther Elbel, Patrick Werner</i>	The harmonised consumer price index for Germany	681
<i>Dr. Johannes Hoffmann, Torsten Fischer</i>	VAT increase on 1 January 2007	693
<i>Karsten Sandhop</i>	Impact of the increase of the standard rate of turnover tax effective from 1 January 2007 on consumer prices: Insights gained from individual data	704
	Prices in July 2008	710
	List of the contributions published in the current year	715
<b>Tables</b>		
	Summary	1*
	Monthly statistical figures	2*
<b>Table des matières</b>		<b>Pages</b>
Informations sommaires		627
<b>Textes</b>		
<i>Karen Blanke, Britta Gauckler, Sabine Sattelberger</i>	Questionnaires sur le banc d'essai: Méthodes pilotes et leur utilisation dans la statistique officielle	641
<i>Birgit Horneffer, Birgit Kuchler Horst Winter</i>	Trois ans d'enquête de panel EU-SILC	650
<i>Andreas Martin, Peter Roemer, Anne Selbach-Schneider</i>	Navigation intérieure, 2007	662
<i>Günther Elbel, Jürgen Preißmann</i>	Nouveaux indices des prix à la production pour les communications	672
<i>Günther Elbel, Patrick Werner</i>	Indice harmonisé des prix à la consommation pour l'Allemagne	681
<i>Dr. Johannes Hoffmann, Torsten Fischer</i>	Hausse de la TVA au 1er janvier 2007	693
<i>Karsten Sandhop</i>	Effets de la hausse du taux standard des impôts sur le chiffre d'affaires au 1er janvier 2007 sur les prix à la consommation: Aperçus gagnés par des données individuelles	704
	Prix en juillet 2008	710
	Liste des contributions publiées dans l'année en cours	715
<b>Tableaux</b>		
	Résumé	1*
	Chiffres statistiques mensuels	2*

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

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

# Kurznachrichten

## In eigener Sache

### Roderich Egeler neuer Präsident des Statistischen Bundesamtes

Der bisherige Direktor des Beschaffungsamtes des Bundesministeriums des Innern, Roderich Egeler, wurde am 1. August 2008 zum Präsidenten des Statistischen Bundesamtes ernannt. Der Bundesminister des Innern, Dr. Wolfgang Schäuble, hat Herrn Egeler zugleich mit Wirkung vom 1. August 2008 aufgrund von § 9 Abs. 1 des Bundeswahlgesetzes als Bundeswahlleiter eingesetzt.

Mit dem Amt des Bundeswahlleiters wird nach ständiger Staatspraxis der Präsident des Statistischen Bundesamtes betraut. Der Bundeswahlleiter ist als unabhängiges Wahlorgan für die Durchführung von Bundestags- und Europawahlen verantwortlich.

Roderich Egeler wurde am 7. Mai 1950 in Obernkirchen, Kreis Grafschaft Schaumburg – Lippe, geboren und studierte von 1972 bis 1978 Volkswirtschaftslehre an den Universitäten Bonn und Köln.

Danach war er bis 1992 Referent, Referatsleiter und Abteilungsleiter im Bundesamt für Zivildienst, mit Schwerpunkt Katastrophenschutz und Haushalt. 1991/1993 wurde er Referent im Haushaltsreferat des Bundesministeriums des Innern, seit Mai 1993 leitete er die zentrale Einkaufsbehörde des Bundesministeriums des Innern in Bonn und war maßgeblich an der Modernisierung und Optimierung des öffentlichen Einkaufs des Bundes beteiligt.

Mit dem Wechsel an die Spitze des Statistischen Bundesamtes hat Roderich Egeler auch die Schriftleitung dieser Zeitschrift übernommen.

## Aus dem Inland

### Datenbanksysteme in der Statistik der ehemaligen DDR

Eine der Besonderheiten der amtlichen Statistik in der ehemaligen DDR war ihre Funktion eines Leitungsinstrumentes für das Management der Staatswirtschaft durch die Partei- und Staatsführung. Diese Funktion hatte nicht nur tiefgehende Auswirkungen auf alle Bereiche der statistischen Arbeit, sondern war auch von höchster Wichtigkeit für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und damit die Existenz des sozialistischen Gesellschaftssystems (zu näheren Einzelheiten siehe den Beitrag von Praschek, H.: „Besonderheiten der amtlichen Statistik in der ehemaligen DDR“ in WiSta 1/2000, S. 24 ff., oder Heft 34 „DDR-Statistik – Grundlagen, Methoden und Organisation der amtlichen Statistik der DDR 1949 bis 1990“ der vom Statistischen Bundesamt nach der deutschen Vereinigung herausgegebenen Sonderreihe mit Beiträgen für das Gebiet der ehemaligen DDR).

Als Pendant zur „Staatlichen Planungskommission“ war die Statistik ein wichtiges Instrument der Ist-Analyse zur Vorbereitung geplanter und zur Kontrolle der Wirksamkeit angeordneter Maßnahmen. Die statistischen Erhebungen wurden zu „Berichterstattungen“, deren Inhalte, Periodizitäten wie auch die Darstellung der Ergebnisse durch die Anforder-

rungen für die Planung und Leitung der Wirtschaft bestimmt wurden.

Die Zusammenführung bzw. Verknüpfung der einzelnen Statistiken zu einer Leistungsbilanz der wirtschaftlichen Einheiten oder zur Darstellung komplexer Zusammenhänge wie auch Soll-Ist-Vergleiche waren auf dem damaligen technischen Niveau (Batch-Projekte) nicht oder nur eingeschränkt möglich. Deshalb wurde bereits in der zweiten Hälfte der 1960er-Jahre mit Überlegungen zur Entwicklung einer Datenbanktechnologie begonnen. Als im Jahr 1970 mit einer IBM 360/40 mit 256 k Kernspeicher erstmals geeignete Rechentechnik der dritten Generation zur Verfügung stand, konzentrierten sich die Entwicklungs- und Programmierarbeiten im Rechenzentrum der Statistik (dem späteren Datenverarbeitungszentrum Statistik) auf den Ausbau der Datenbanksoftware. Um eine rasche Nutzung zu ermöglichen und sich daraus ergebende Anforderungen in den Leistungsumfang der Software einzuarbeiten, erfolgte die Entwicklung des Datenbankbetriebssystems SPAZ (System zum Speichern und Auffinden zeitlich gegliederter Daten) in kleinen Schritten, in einer Art gleitender Programmierung bei laufender Nutzung. Bis 1973 war die Entwicklung der Datenstruktur und -organisation und der darauf basierenden Teilsysteme abgeschlossen. In der Folgezeit wurde die Datenbasis quantitativ erweitert, begleitet von einer ständigen Rationalisierung der Speicherform und der Zugriffsmethoden. Ende der 1970er-Jahre umfasste die Datenbank die wichtigsten Daten aus 30 Berichterstattungen von mehr als 50 Zeiträumen für 23 000 Betriebe aus den Wirtschaftsbereichen Industrie, Bau und Landwirtschaft und die entsprechenden Staatsplandaten.

Als sich abzeichnete, dass die Leistungsgrenzen der SPAZ 1-Software erreicht waren, wurde ab 1979 – parallel zur Nutzung, Pflege und Erweiterung dieser Software – ein völlig neues Datenbanksystem SPAZ 2 konzipiert und programmiert und Anfang 1989 im Rechenzentrum in Berlin installiert. Die komplette Umstellung des Datenspeichers Statistik auf die neue Software und die für Ende 1990 vorgesehene Inbetriebnahme wurden durch die deutsche Vereinigung hinfällig.

Anhand der noch vorhandenen Unterlagen hat Dieter Rau, der der IT-Spezialistengruppe seit 1969 angehörte und sie länger als ein Jahrzehnt leitete, die Entwicklungsarbeiten und ihre Ergebnisse detailliert beschrieben. Dieser Bericht ist unter der Bibliothekssignatur 08 C 271, die Handbücher zum Datenbanksystem SPAZ 2 sind unter den Signaturen 08 C 249 bis 08 C 261, die Materialien unter den Signaturen BArch DE 2/60724 bis 60728 im Bundesarchiv in Berlin einzusehen.

## Neuerscheinungen

### Justiz auf einen Blick

Am 30. November 2007 saßen fast 75 200 Gefangene in deutschen Justizvollzugsanstalten ein oder waren (etwa wegen eines Hafturlaubs) nur vorübergehend abwesend.

Bezogen auf je 100 000 gemeldete Einwohnerinnen und Einwohner ergab sich damit für Deutschland eine Gefangenenrate von 91. Im Jahr 2000 lag die Gefangenenrate in Deutschland noch bei 98. Seitdem ist sie, wie die absoluten Zahlen, rückläufig. Der Rückgang ist maßgeblich auf die Entwicklung bei den Untersuchungshäftlingen zurückzuführen. Zwischen 2000 und 2007 ging die Zahl der Untersuchungshäftlinge, vor allem aufgrund verschiedener Maßnahmen zur Haftvermeidung, um 31 % (von 18 300 auf 12 600) zurück.

Im Ländervergleich der Gefangenenraten für 2007 lag Berlin mit 151 Gefangenen je 100 000 Einwohner vor Hamburg mit 117. Die niedrigste Gefangenenrate ergab sich am Erhebungstichtag mit 53 für Schleswig-Holstein. Ein Grund für die höhere Gefangenenrate in den großen Stadtstaaten liegt in der Kumulation von Tatgelegenheiten in Ballungsräumen. Zudem werden Kapazitäten in den Justizvollzugsanstalten teilweise auch länderübergreifend genutzt.

Diese und weitere Ergebnisse aus den Justiz- und Rechtspflegestatistiken enthält die neu erschienene Veröffentlichung „Justiz auf einen Blick“ des Statistischen Bundesamtes. Die Publikation beschreibt anhand verschiedener Kennzahlen das Wirken der Justiz im Allgemeinen und das der Strafverfolgungsbehörden im Besonderen. Dargestellt werden etwa Anklage-, Einstellungs-, Verurteilungs- und Bewährungsquoten, Verfahrensdauern und Streitwerte sowie öffentliche Ausgaben für den Rechtsschutz in der zeitlichen Entwicklung wie auch im Ländervergleich.

Die Veröffentlichung „Justiz auf einen Blick“ umfasst knapp 70 Seiten und steht im Internetangebot des Statistischen Bundesamtes ([www.destatis.de](http://www.destatis.de)) kostenlos zum Download zur Verfügung.

### Kulturindikatoren auf einen Blick – Ein Ländervergleich

Durchschnittlich vier von zehn Einwohnern besuchten im Jahr 2006 in Deutschland ein Theater. Auf die Einwohnerzahl bezogen besuchten in den Stadtstaaten wesentlich mehr Menschen ein Theater als in den Flächenländern. Eindeutiger Spitzenreiter war Hamburg, auch bekannt als „Musicalhauptstadt“, mit 238 Theaterbesuchen je 100 Einwohner. Auf den nächsten Plätzen folgten Bremen und Berlin mit 92 bzw. 91 Theaterbesuchen je 100 Einwohner. Ein Grund für die relativ hohen Besuchszahlen in den Stadtstaaten ist der ausgeprägte Städtetourismus.

Bei den Museumsbesuchen lag Berlin im Ländervergleich an der Spitze: Im Jahr 2006 wurde in Berlin dreimal so häufig ein Museum besucht wie im Bundesdurchschnitt. Insgesamt wurden in Deutschland rund 103 Mill. Museumsbesuche registriert, dreimal so viel wie Theaterbesuche.

Diese und weitere Ergebnisse enthält die neu erschienene Gemeinschaftsveröffentlichung der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder „Kulturindikatoren auf einen Blick – Ein Ländervergleich“. Die Publikation beschreibt 20 Indikatoren aus verschiedenen Kulturbereichen. Damit wird erstmals ein umfassender statistischer Einblick in Kultur-

produktion und Kulturnutzung in den Bundesländern und in Deutschland gegeben.

Mit dem überdurchschnittlichen Angebot an kulturellen Einrichtungen sowie Kunsthochschulen in den Stadtstaaten ist verbunden, dass Erwerbstätige in Kulturberufen hier stärker vertreten sind als in den Flächenländern. 2006 arbeiteten in Berlin 7,5 % aller Erwerbstätigen in einem Kulturberuf. In Hamburg und Bremen betragen diese Anteile 5,9 bzw. 3,1 %. Als erstes Flächenland folgte Hessen mit 2,5 %. Bundesweit arbeiteten 2,3 % aller Erwerbstätigen in einem Kulturberuf.

Die Bedeutung von Kultur lässt sich auch an den Ausgaben der privaten Haushalte ermesen: So gab ein privater Haushalt 2005 durchschnittlich 96 Euro für CDs und DVDs aus und damit ebenso viel wie für den Besuch von Theatern und Konzerten.

Die Veröffentlichung „Kulturindikatoren auf einen Blick – Ein Ländervergleich“ enthält neben Daten der amtlichen Statistik Angaben anderer Institutionen, die Zahlen im Kulturbereich sammeln und aufarbeiten. Sie umfasst knapp 70 Seiten und ist über das gemeinsame Statistik-Portal der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder ([www.statistik-portal.de](http://www.statistik-portal.de)) als PDF-Datei zum kostenlosen Download oder in gedruckter Fassung zum Preis von 10,00 Euro zu beziehen.

## Kompakt

### Durchschnittliche Kinderzahl je Frau steigt

Die durchschnittliche Kinderzahl je Frau betrug im Jahr 2007 in Deutschland 1,37, nach 1,33 im Jahr 2006. Sie hat damit erstmals seit 2004 wieder zugenommen. Einen höheren Wert hatte die durchschnittliche Kinderzahl je Frau zuletzt 2000 erreicht (1,38). 2007 waren rund 685 000 Kinder geboren worden, etwa 12 000 mehr als 2006.

Wie in den vergangenen Jahren ging die durchschnittliche Zahl der Geburten bei jüngeren Frauen auch 2007 zurück, während sie bei den Frauen ab Ende 20 zunahm. Besonders ausgeprägt war diese Zunahme im Jahr 2007 – auch im Vergleich zu den Vorjahren – bei den Frauen von etwa 33 bis 37 Jahren.

Sowohl im Westen als auch im Osten Deutschlands hat die durchschnittliche Kinderzahl im Jahr 2007 zugenommen und beträgt jetzt jeweils 1,37. Damit lag die durchschnittliche Kinderzahl je Frau in den neuen Bundesländern erstmals seit 1991 so hoch wie im früheren Bundesgebiet (jeweils ohne Berlin).

Im früheren Bundesgebiet hatte die durchschnittliche Kinderzahl zuletzt in den Jahren 2000 und 2004 zugenommen. 2007 erreichte sie wieder den Stand von 2004, fiel aber niedriger aus als in den Jahren 1996 bis 2001. Im Osten Deutschlands stieg sie 2007 deutlich auf den höchsten Wert seit der deutschen Vereinigung an, nachdem sie

bis 2006 auf dem Niveau, das 2004 erreicht wurde, verharrt hatte. Zuvor hatte die durchschnittliche Kinderzahl dort nach ihrem Tief Anfang der 1990er-Jahre bereits deutlich zugenommen.

Bei der Berechnung der durchschnittlichen Kinderzahl je Frau werden alle Kinder berücksichtigt, die im Laufe eines Jahres geboren werden. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Eltern miteinander verheiratet sind oder nicht. Auch die Frage, ob es sich um das erste, zweite oder ein weiteres Kind der Frau handelt, ist bei dieser Berechnung unerheblich.

Diese durchschnittliche Kinderzahl je Frau, die auch als zusammengefasste Geburtenziffer bezeichnet wird, wird zur Beschreibung des aktuellen Geburtenverhaltens herangezogen. Sie gibt an, wie viele Kinder eine Frau im Laufe ihres Lebens bekommen würde, wenn ihr Geburtenverhalten so wäre wie das aller Frauen zwischen 15 und 49 Jahren im jeweils betrachteten Jahr.

Wie viele Kinder ein Frauenjahrgang tatsächlich im Durchschnitt geboren hat, kann erst festgestellt werden, wenn die Frauen das Ende des gebärfähigen Alters erreicht haben, das zurzeit mit 49 Jahren definiert wird. Zur endgültigen Kinderzahl der Frauen, die jetzt 30 oder 20 Jahre alt sind, können somit heute nur Schätzungen abgegeben werden.

Weitere Auskünfte erteilt

Bettina Sommer, Telefon 06 11/75 27 08,  
E-Mail: [demografie@destatis.de](mailto:demografie@destatis.de).

### Nach der Hochzeit vergehen 2,4 Jahre bis zur Geburt des ersten Kindes

Das erste Kind in einer Ehe wird im Durchschnitt 2,4 Jahre oder gut 29 Monate nach der Hochzeit geboren. Dabei kommt weit über die Hälfte der Erstgeborenen in den beiden ersten Jahren der Ehe zur Welt (2006: 57,9 %) und bei jedem achten ersten ehelichen Kind sind die Eltern schon mindestens fünf Jahre verheiratet (2006: 12,8 %). Zwischen der Geburt des ersten und des zweiten Kindes in einer Ehe vergehen im Durchschnitt etwa 3,6 Jahre. Die meisten der zweiten Kinder kommen zwei bis drei Jahre nach dem ersten Kind der Ehe zur Welt (2006: 29,5 %). Etwa ein Fünftel der zweiten Kinder wird in einem Abstand von fünf oder mehr Jahren zum ersten Kind geboren (2006: 19,1 %).

Im langfristigen Vergleich hat sich die durchschnittliche Ehedauer bis zur Geburt des ersten Kindes verlängert. 1966 betrug sie – im früheren Bundesgebiet – 1,8 Jahre, 2006 dagegen in ganz Deutschland 2,4 Jahre. Der Abstand zwischen dem ersten und zweiten Kind einer Ehe hat sich dagegen kaum verändert. Er beträgt heute durchschnittlich 3,6 Jahre (rund 44 Monate) und damit etwa zwei Monate mehr als vor vierzig Jahren.

Weitere Auskünfte erteilt

Reinhold Zahn, Telefon 06 11/75 22 42,  
E-Mail: [reinhold.zahn@destatis.de](mailto:reinhold.zahn@destatis.de).

### Lebenserwartung der Menschen in Deutschland nimmt weiter zu

Nach der neuen Sterbetafel 2005/2007 beträgt die durchschnittliche Lebenserwartung für neugeborene Jungen 76,9 Jahre und für neugeborene Mädchen 82,3 Jahre. Nach der vorherigen Sterbetafel 2004/2006 waren es 76,6 bzw. 82,1 Jahre, die Lebenserwartung in Deutschland hat somit weiter zugenommen.

Auch für ältere Menschen ist die Lebenserwartung weiter angestiegen. Nach der Sterbetafel 2005/2007 beläuft sich die Lebenserwartung von 60-jährigen Männern auf weitere 20,7 Jahre, gegenüber 20,6 Jahren nach der letzten Sterbetafel. 60-jährige Frauen können statistisch gesehen mit weiteren 24,6 Lebensjahren rechnen. Nach der Sterbetafel 2004/2006 waren es durchschnittlich 24,5 Jahre.

Die amtlichen Sterbetafeln basieren auf Daten über die Gestorbenen und die Durchschnittsbevölkerung der letzten drei Jahre. Es handelt sich also um eine Momentaufnahme der Sterblichkeitsverhältnisse der gesamten Bevölkerung in diesem Zeitraum. Die fernere Lebenserwartung gibt daher an, wie viele weitere Lebensjahre Menschen eines bestimmten Alters nach den in der aktuellen Berichtsperiode – zum Beispiel 2005/2007 – geltenden Sterblichkeitsverhältnissen im Durchschnitt noch leben könnten.

Aus der Sterbetafel 2005/2007 lässt sich auch ablesen, dass statistisch gesehen jeder zweite Mann zumindest 79 Jahre alt wird. Unter den Frauen kann jede zweite sogar ihren 85. Geburtstag erleben. 89 % der Männer und 94 % der Frauen können zumindest das 60. Lebensjahr vollenden.

Im früheren Bundesgebiet (ohne Berlin) ist die Lebenserwartung nach wie vor etwas höher als in den neuen Ländern. Bei den im Westen neugeborenen Jungen ergibt sich mit 77,2 Jahren gegenüber 75,8 Jahren bei den im Osten (ohne Berlin) geborenen Jungen ein Abstand von 1,4 Jahren. Bei den neugeborenen Mädchen beträgt der Abstand zugunsten der im Westen geborenen Kinder (82,3 Jahre) nur 0,3 Jahre.

Diese Informationen enthalten die aktuellen Sterbetafeln für Deutschland, das frühere Bundesgebiet (ohne Berlin) und die neuen Länder (ohne Berlin), die im Internetangebot des Statistischen Bundesamtes ([www.destatis.de](http://www.destatis.de), Pfad: Bevölkerung → Geburten und Sterbefälle) zur Verfügung stehen.

Weitere Auskünfte erteilt  
Dieter Emmerling, Telefon 06 11/75 28 61,  
E-Mail: [demografie@destatis.de](mailto:demografie@destatis.de).

### Ehescheidungen 2007

Die Zahl der Ehescheidungen ist im Jahr 2007 um 2 % gegenüber dem Vorjahr gesunken, 2007 wurden in Deutschland knapp 187 100 Ehen geschieden (2006: 190 900 Ehescheidungen). Wie im Vorjahr wurden damit 2007 von 1 000 bestehenden Ehen zehn geschieden, 1992 waren es sieben und in den Jahren 2002 bis 2005 elf Ehen gewesen.

Von 1992 bis 2003 war die Zahl der Ehescheidungen mit Ausnahme des Jahres 1999 beständig von 135 000 auf 214 000 angestiegen, wobei in den neuen Ländern in den Jahren 1992 bis 1996 vorübergehend sehr wenige Ehen geschieden wurden. Seit dem Jahr 2004 ist in Deutschland eine Abnahme der Zahl der Ehescheidungen zu verzeichnen.

Bei den im Jahr 2007 geschiedenen Ehen wurde der Scheidungsantrag in 103 100 Fällen von der Frau (55,1 %) und in 68 000 Fällen (36,3 %) vom Mann gestellt. In den übrigen Fällen beantragten beide Ehegatten die Scheidung. Gegenüber 2006 ist die Zahl der nur vom Mann beantragten Ehescheidungen um 1,8 % gesunken, nur von der Frau gestellte Scheidungsanträge gingen um 3,3 % zurück.

Bei der Mehrzahl aller Ehescheidungen waren die Ehepartner zumindest ein Jahr getrennt. 157 500 Ehen (84,2 %) wurden im Jahr 2007 nach einjähriger Trennung geschieden, dies waren 4 000 oder 2,5 % Ehen weniger als 2006. Bei 3 000 Scheidungen waren die Partner noch kein Jahr getrennt gewesen (– 10,3 % gegenüber dem Vorjahr). Die Zahl der Scheidungen nach dreijähriger Trennung hat mit 25 600 leicht zugenommen (+ 2 %).

2007 betrug die durchschnittliche Ehedauer bei der Scheidung 13,9 Jahre. 2006 waren die Partner im Durchschnitt 13,7 Jahre verheiratet gewesen und 1990 11,5 Jahre. Somit setzte sich die Tendenz der vergangenen Jahre zu einer längeren Ehedauer bis zur Scheidung fort.

Von den im Jahr 2007 geschiedenen Ehepaaren hatte knapp die Hälfte Kinder unter 18 Jahren. Gegenüber 2006 hat die Zahl der von der Scheidung ihrer Eltern betroffenen minderjährigen Kinder von 148 600 auf 145 000 und damit um 2,5 % abgenommen.

Weitere Auskünfte erteilt  
Martin Conrad, Telefon 06 11/75 23 58,  
E-Mail: [martin.conrad@destatis.de](mailto:martin.conrad@destatis.de).

### Aktuelle Ergebnisse des Mikrozensus 2007

#### Nichteheliche Lebensgemeinschaften

Im Jahr 2007 lebten in gut 2,4 Mill. nichtehelichen Lebensgemeinschaften in Deutschland Frauen und Männer zusammen. Seit 1996 ist diese Zahl um rund ein Drittel (+ 34 %) gestiegen. Damals lebten und wirtschafteten 1,8 Mill. gemischtgeschlechtliche Paare ohne Trauschein gemeinsam in einem Haushalt.

2007 betrug das Durchschnittsalter nichtehelicher Lebenspartnerinnen 37,7 Jahre, das der entsprechenden Männer 40,3 Jahre. Es lag damit deutlich niedriger als bei Ehefrauen (52,1 Jahre) bzw. bei Ehemännern (54,9 Jahre). Dabei lebten in diesen nichtehelichen Lebensgemeinschaften mehrheitlich zwei ledige Partner zusammen (60 %), in den übrigen Partnerschaften gab es mindestens einen Partner mit anderem Familienstand.

Bei gut zwei Dritteln (68 %) dieser nichtehelichen Lebensgemeinschaften wohnten keine Kinder im Haushalt. 28 % der nichtehelichen Lebensgemeinschaften zogen mindestens ein minderjähriges Kind groß. Bei 4 % der nichtehelichen Lebensgemeinschaften waren alle im Haushalt lebenden Kinder volljährig.

In 61 % der nichtehelichen Lebensgemeinschaften übten beide Partner aktiv eine Erwerbstätigkeit aus, mehrheitlich beide in Vollzeittätigkeit. Nicht zu den aktiv erwerbstätigen Personen zählen zum Beispiel wegen Mutterschutz oder Elternzeit vorübergehend Beurlaubte. Auch wenn minderjährige Kinder im Haushalt lebten, gingen in der Mehrheit der nichtehelichen Lebensgemeinschaften (53 %) beide Partner aktiv einer Erwerbstätigkeit nach, dann allerdings überwiegend in der klassischen Rollenverteilung mit vollzeittätigem Vater und teilzeittätiger Mutter.

### Jede vierte Familie hat einen Migrationshintergrund

Von den insgesamt knapp 8,6 Mill. Familien mit minderjährigen Kindern im Haushalt hatte im Jahr 2007 in Deutschland gut jede vierte Familie (27 %) einen Migrationshintergrund. Dieser Anteil war im früheren Bundesgebiet (ohne Berlin) mit 30 % mehr als doppelt so hoch wie in den neuen Ländern und Berlin mit 14 %.

Familien mit Migrationshintergrund sind Eltern-Kind-Gemeinschaften, bei denen mindestens ein Elternteil eine ausländische Staatsangehörigkeit besitzt oder die deutsche Staatsangehörigkeit durch Einbürgerung oder – wie im Fall der Spätaussiedler – durch einbürgerungsgleiche Maßnahmen erhalten hat.

2007 wuchsen in Deutschland bei den gut 2,3 Mill. Familien mit Migrationshintergrund 4,0 Mill. minderjährige Kinder auf, bei den gut 6,2 Mill. Familien ohne Migrationshintergrund 9,8 Mill. minderjährige Kinder. Dies bedeutet, dass eine Familie mit Migrationshintergrund durchschnittlich 1,74 Minderjährige betreute, eine Familie ohne Migrationshintergrund im Durchschnitt 1,56 Minderjährige.

Dabei versorgten 16 % der Familien mit Migrationshintergrund mindestens drei minderjährige Kinder im Haushalt, aber lediglich 9 % der Familien ohne Migrationshintergrund.

### Zwei Drittel der 18- bis 64-Jährigen leben von Erwerbstätigkeit

Im Jahr 2007 bezogen rund zwei Drittel (65 %) der Erwachsenen zwischen 18 und 64 Jahren in Deutschland ihren Lebensunterhalt hauptsächlich aus Erwerbstätigkeit; von den 51,7 Mill. Personen in diesem Alter waren das 33,8 Mill. Unterschiedlich hoch sind die Anteile bei Männern und Frauen: 74 % der Männer zwischen 18 und 64 Jahren lebten überwiegend von Erwerbstätigkeit; bei den Frauen der gleichen Altersgruppe waren es nur 57 %. 5,5 Mill. aller 18- bis 64-Jährigen (11 % dieser Altersgruppe) lebten hauptsächlich von öffentlichen Leistungen (ohne Renten und Pensi-

onen). 8 % der Männer und 25 % der Frauen dieser Altersgruppe nannten als Haupteinkommensquelle den Unterhalt durch Angehörige.

Die Gruppe der Personen im Alter von 65 Jahren oder älter lebte 2007 fast ausschließlich von Renten- und Pensionszahlungen. Bei den Männern dieser Altersgruppe waren es 96 %, bei den Frauen 84 %. Etwa jede achte Frau (13 %) in diesem Alter bezog ihren Lebensunterhalt vorwiegend durch Angehörige.

Insgesamt stieg die Gesamtzahl aller Personen, die überwiegend von Erwerbstätigkeit leben, zwischen 2006 und 2007 um rund eine halbe Million von 33,8 Mill. auf 34,3 Mill.; bezogen auf die gesamte Bevölkerung stieg der Anteil dieser Gruppe von 41 auf 42 %. 6,0 Mill. (7 %) der insgesamt 82,3 Mill. Menschen in Deutschland lebten 2007 hauptsächlich von öffentlichen Leistungen (ohne Renten und Pensionen), dies waren 320 000 Personen weniger als im Vorjahr. Ebenfalls rückläufig ist die Zahl der Menschen, die ihren Lebensunterhalt durch Angehörige beziehen. Sie sank zwischen 2006 und 2007 von 23,4 Mill. auf 23,0 Mill. Weitere 18,5 Mill. Personen lebten 2007 überwiegend von Renten- und Pensionszahlungen (22 %), etwa 130 000 Personen mehr als im Jahr 2006.

### Anbauflächen 2008

In Deutschland werden nach vorläufigen Ergebnissen der Bodennutzungshaupterhebung vom Mai 2008 knapp 12 Mill. Hektar als Ackerland genutzt. Die für den Getreideanbau genutzte Fläche erreicht mit über 7 Mill. Hektar wieder den Höchststand von 2001 und liegt um gut 7 % über dem Wert des letzten Jahres. Getreide bedeckt damit 60 % des Ackerlandes. Auf weiteren 19 % der Fläche, annähernd 2,3 Mill. Hektar, werden im Jahr 2008 Futterpflanzen angebaut und mit knapp 1,5 Mill. Hektar entfallen auf die Handelsgewächse knapp 12 % des Ackerlandes. Die Bedeutung von Hackfrüchten (640 000 Hektar) und Hülsenfrüchten (84 000 Hektar) nimmt weiter ab. Nur noch 310 000 Hektar oder 2,6 % des Ackerlandes werden von den Landwirten stillgelegt, was einer Halbierung (– 52 %) der Brach- und Stilllegungsflächen gegenüber 2007 entspricht.

Zu den Brach- und Stilllegungsflächen zählen alle Ackerflächen, auf denen vorübergehend keine landwirtschaftlichen Produkte einschließlich nachwachsender Rohstoffe erzeugt werden. Ursache für die deutliche Abnahme der Brach- und Stilllegungsflächen ist die Aussetzung der obligatorischen Flächenstilllegung im Rahmen der Förderung landwirtschaftlicher Betriebe im Jahr 2008 durch die Europäische Kommission. Wurden im Jahr 2007 noch knapp 650 000 Hektar brach- oder stillgelegt, waren es im Jahr 2008 nur noch etwa 310 000 Hektar. Die zusätzlich zur Verfügung stehenden Flächen wurden auch wegen guter Getreidepreise im Erntejahr 2007 überwiegend zum Getreide- und Futterpflanzenanbau genutzt.

Beim Getreide wurde vor allem der Anbau von Weizen ausgeweitet, der mit über 3,2 Mill. Hektar die bisher größte Flächenausdehnung erreicht (+ 5 % gegenüber dem Durch-

schnitt der letzten sechs Jahre). Hierbei handelt es sich zu 98 % um Winterweizen. Auch Körnermais einschließlich Corn-Cob-Mix wird bundesweit auf seiner mit 518 000 Hektar bisher größten Fläche angebaut. Gegenüber dem Durchschnitt der Jahre 2002 bis 2007 ist hier eine Steigerung um 21 % festzustellen.

Der Anbau von Futterpflanzen besteht zu fast 70 % aus Silomais, der inzwischen in großen Mengen auch zur Erzeugung erneuerbarer Energien (Biogas) herangezogen wird. Bei den Futterpflanzen wurde der Anbau im Jahr 2008 um 8 % auf eine Fläche von 2,3 Mill. Hektar ausgedehnt. Gegenüber dem Durchschnitt der Jahre 2002 bis 2007 ist das eine Steigerung um 27 %. Beim Silomais mit einer aktuellen Fläche von nahezu 1,6 Mill. Hektar ist ein Flächenzuwachs von mehr als 6 % zu verzeichnen (+ 23 % gegenüber dem mehrjährigen Durchschnitt).

Die Handelsgewächse, die zu gut 95 % aus Ölfrüchten bestehen, nehmen im Jahr 2008 1,5 Mill. Hektar ein. Die mit 1,6 Mill. Hektar bisher größte Flächenausdehnung im Vorjahr wurde damit um 10 % unterschritten. Winterraps, der mit knapp 1,4 Mill. Hektar die bedeutendste Anbaukultur bei den Handelsgewächsen ist, verzeichnete dabei einen Rückgang um 11 %.

Die Hackfrüchte, wozu vor allem Zuckerrüben und Kartoffeln zählen, umfassen 2008 eine Fläche von rund 640 000 Hektar (- 7 % zum Vorjahr). Bei den Zuckerrüben ist dabei im Vergleich zum Vorjahr ein Rückgang der Anbaufläche um 8 % (auf 370 000 Hektar) zu verzeichnen, während der Kartoffelanbau um 5 % (auf 260 000 Hektar) abnahm. Der stärkste prozentuale Flächenrückgang beim Anbau auf dem Ackerland trat in 2008 gegenüber dem Vorjahr mit über 22 % bei den Hülsenfrüchten auf.

Weitere Auskünfte erteilt  
Susanne Kurtenbach, Telefon 0 18 88/6 44 86 21,  
E-Mail: [ernte@destatis.de](mailto:ernte@destatis.de).

## Rinderbestand erstmals aus Verwaltungsdaten ermittelt

Im Mai 2008 wurden in Deutschland rund 13 Mill. Rinder, darunter 4,2 Mill. Milchkühe, gehalten. Weiterhin wurden 26,8 Mill. Schweine und 2,4 Mill. Schafe in landwirtschaftlichen Betrieben gezählt. Dies zeigen die Ergebnisse der repräsentativen Erhebung über die Viehbestände zum Stichtag 3. Mai 2008. Für die Ermittlung der Rinderbestände hat das Statistische Bundesamt erstmals das Herkunfts- und Informationssystem für Tiere – die sogenannte HIT-Rinderdatenbank – ausgewertet.

Durch die Nutzung der Datenbank konnte auf eine Befragung von etwa 37 500 Landwirten verzichtet werden.

Die Veränderung der Methode führt allerdings dazu, dass die Ergebnisse nicht direkt mit denen der Vorerhebungen verglichen werden können. So „steigt“ bei einem Vergleich mit den Ergebnissen der letzten Befragung im November 2007 der gesamte Rinderbestand in Deutschland scheinbar

um 2,1 %, weil auch Rinder einbezogen werden, die nicht in landwirtschaftlichen Betrieben mit den erforderlichen Mindesteinheiten gehalten werden. Dies ist jedoch kein „echtes“ Wachstum, sondern lediglich ein Zeichen für den Bruch in der Erhebungsmethodik.

Die Zahl der Milchkühe beläuft sich in Deutschland auf rund 4,2 Mill. Tiere, was einem Anteil von 32,5 % an allen Rindern entspricht. Insgesamt gibt es knapp 189 000 Rinderhalter in Deutschland. Den größten Rinderbestand hat dabei Bayern mit gut 3,4 Mill. Rindern, gefolgt von Niedersachsen mit 2,6 Mill. Tieren. Damit stehen in diesen beiden Bundesländern knapp die Hälfte (46,2 %) aller deutschen Rinder. Mit insgesamt 5,3 Mill. Tieren ist Holstein-Schwarzbunt die bedeutendste Rasse in Deutschland.

Die Erfassung der Schweine- und Schafbestände erfolgt weiterhin durch Befragung der Landwirte. Derzeit stehen nach vorläufigen Ergebnissen der Erhebung vom 3. Mai 2008 rund 26,8 Mill. Schweine in deutschen Ställen. Das sind rund 350 000 Tiere oder 1,3 % weniger als im November 2007. Die Anzahl der Schweinehalter ist um knapp 7 000 Betriebe auf nunmehr 73 000 Schweine haltende Betriebe gesunken. Das entspricht einem Rückgang von gut 8,3 % innerhalb eines halben Jahres. Diese Ergebnisse spiegeln die Krise am Schweinemarkt in den letzten Monaten wider. Insbesondere die Zahl der Zuchtsauen ist seit November 2007 um 1,7 % auf 2,4 Mill. Tiere gesunken. Im Vergleich zur Erhebung vom Mai 2007 beträgt der Rückgang sogar 5 %. Nicht ganz so deutlich ist dagegen der Rückgang bei den Mast Schweinen. Im Mai 2008 wurden in Deutschland rund 11,2 Mill. Mast Schweine gehalten. Das sind rund 0,4 % oder 49 000 Tiere weniger als im November 2007.

Weitere Hinweise und Informationen zur Viehbestandserhebung enthält der kostenlose Qualitätsbericht „Erhebung über die Viehbestände“ ([www.destatis.de](http://www.destatis.de), Pfad: Publikationen → Qualitätsberichte). Detaillierte Ergebnisse und Zeitreihen zur Viehbestandserhebung können in GENESIS, der Online-Datenbank des Statistischen Bundesamtes, sowie im Publikationsservice kostenfrei abgerufen werden.

## Zahl der am deutschen EU-Handel 2007 beteiligten Unternehmen

Im Laufe des Jahres 2007 haben in Deutschland über 570 000 Unternehmen Waren aus anderen EU-Mitgliedstaaten bezogen oder in andere EU-Mitgliedstaaten geliefert. Damit ist die Zahl der im deutschen Intrahandel tätigen Unternehmen gegenüber dem Vorjahr um gut 40 000 angestiegen. Mehr als 470 000 Unternehmen führten Waren aus anderen EU-Mitgliedstaaten ein, während etwa 236 000 Unternehmen als Exporteure tätig waren.

Am deutschen Intrahandel in der Europäischen Union (EU) sind nicht nur Unternehmen aus Deutschland beteiligt: Rund 6700 (1,2 %) der rund 570 000 beteiligten Unternehmen haben ihren Sitz im Ausland. Bei der Einfuhr von Waren aus anderen EU-Mitgliedstaaten nach Deutschland waren

etwa 4 500 ausländische Unternehmen tätig. Den größten Anteil hatten dabei Unternehmen mit Sitz in den Niederlanden (908 Unternehmen). Am Versand waren nahezu 3 800 ausländische Unternehmen beteiligt. Hier stellte die Schweiz mit fast 1 500 Unternehmen den größten Anteil. Umsatzmäßig war die Bedeutung der ausländischen Unternehmen weitaus höher. So erzielten sie im Jahr 2007 in der Versendung einen Umsatzanteil von etwa 7%, beim Bezug von Waren entfielen sogar 10,5% der Umsätze auf Unternehmen mit Sitz im Ausland.

Weitere Auskünfte erteilt  
Rainer Seibel, Telefon 06 11/75 33 81,  
E-Mail: [info-aussenhandel@destatis.de](mailto:info-aussenhandel@destatis.de).

## BAföG-Empfänger 2007

Rund 806 000 Personen (knapp 312 000 Schüler und Schülerinnen sowie 494 000 Studierende) erhielten im Jahr 2007 in Deutschland Leistungen nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz (BAföG). Dies waren 11 000 Personen oder 1,4% weniger als im Vorjahr. Die Zahl der geförderten Studierenden ging um 4 000 (-0,8%), die der geförderten Schüler und Schülerinnen um 7 000 (-2,3%) zurück.

Die Förderung erstreckte sich zum Teil nicht über ein volles Jahr. Im Durchschnitt wurden 524 000 Personen (193 000 Schüler und Schülerinnen, 331 000 Studierende) je Monat gefördert (-2,9%).

48% der BAföG-Empfänger und -Empfängerinnen erhielten Vollförderung, also den maximalen Förderungsbetrag. Seine Höhe hängt ab von der Ausbildungsstätte (etwa Berufsschule oder Hochschule) und der Unterbringung (etwa bei den Eltern oder auswärts). 52% der BAföG-Empfänger und -Empfängerinnen erhielten eine Teilförderung, die geleistet wird, wenn das Einkommen der Geförderten oder ihrer Eltern bestimmte Grenzen übersteigt. In absoluten Zahlen gab es 2007 rund 390 000 Vollgeförderte, rund 3 000 mehr als 2006. Die Zahl der Teilgeförderten fiel auf 416 000, 14 000 weniger als 2006.

Die Ausgaben des Bundes und der Länder nach dem BAföG betragen im Jahr 2007 2 188 Mill. Euro und somit 68 Mill. Euro oder 3% weniger als im Vorjahr. Für die Schülerförderung wurden 697 Mill. Euro (-20 Mill.) bereitgestellt und für die Studierendenförderung 1 491 Mill. Euro (-48 Mill.). Im Durchschnitt erhielten geförderte Schülerinnen und Schüler monatlich 301 Euro je Person und geförderte Studierende 375 Euro je Person. Der durchschnittliche Förderungsbetrag je Person und Monat ist damit gegenüber 2006 gleich geblieben.

31% aller Geförderten wohnten bei ihren Eltern, 69% außerhalb des Elternhauses.

Weitere Auskünfte erteilt  
Udo Kleinegees, Telefon 06 11/75 28 57,  
E-Mail: [bildungsstatistik@destatis.de](mailto:bildungsstatistik@destatis.de).

## Hochschulabschlüsse 2007

Im Prüfungsjahr 2007 haben 8% mehr Absolventinnen und Absolventen einen Hochschulabschluss als im Vorjahr erreicht. Die Zahl der bestandenen Lehramtsprüfungen stieg um 9%, die der Universitätsdiplome um 6% und die der Fachhochschulabschlüsse um 2%. Zusammengefasst verzeichneten diese traditionellen Prüfungsgruppen eine Zunahme von 5% im Vergleich zu 2006. Dagegen wurden an Universitäten 38% und an Fachhochschulen 95% mehr Bachelorabschlüsse als im Vorjahr erreicht. Die Zahl der Masterabschlüsse erhöhte sich um 28% an Universitäten und um 23% an Fachhochschulen. Zusammengefasst erreichten die neuen Abschlussarten binnen Jahresfrist eine Zunahme von 43%.

An deutschen Hochschulen wurden im Jahr 2007 insgesamt 286 400 Prüfungen erfolgreich abgelegt. Mit 112 600 Diplom- und ähnlichen Abschlüssen, 83 500 Fachhochschulabschlüssen und 28 900 Lehramtsprüfungen entfiel der Großteil (79%) auf traditionelle Abschlussarten. Der Anteil der Abschlüsse in neuen Studiengängen belief sich auf 13%, wobei 23 400 Bachelorabschlüsse und 14 200 Masterabschlüsse erzielt wurden. Bei den restlichen 8% der Abschlüsse handelte es sich um Promotionen (23 800).

Zum zweiten Mal nach 2006 erlangten im Prüfungsjahr 2007 insgesamt mehr Frauen (145 400) einen Hochschulabschluss als Männer (141 000). Nach Abschlussarten betrachtet zeigten sich deutliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern bei den Lehramtsprüfungen, bei denen 21 900 Absolventinnen 7 000 Männer gegenüberstanden. Im Gegensatz dazu erreichten Männer (47 200) häufiger einen Fachhochschulabschluss als Frauen (36 300).

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

## 47% der Krankheitskosten entstehen im Alter

Bei der älteren Bevölkerung ab 65 Jahren entstanden im Jahr 2006 Krankheitskosten von rund 111,1 Mrd. Euro. Damit entfielen 47% der gesamten Krankheitskosten in Deutschland auf ältere Menschen. Das zeigen die neuesten Ergebnisse der Krankheitskostenrechnung, einem Rechensystem des Statistischen Bundesamtes, das die ökonomischen Konsequenzen von Krankheiten für die deutsche Volkswirtschaft abschätzt.

Über alle Altersgruppen hinweg summierten sich die Krankheitskosten im Jahr 2006 auf einen Betrag von rund 236,0 Mrd. Euro. Dazu zählen sämtliche Gesundheitsausgaben, die unmittelbar mit einer medizinischen Heilbehandlung, einer Präventions-, Rehabilitations- oder Pflegemaßnahme verbunden waren, mit Ausnahme der Investitionen im Gesundheitswesen. Die Krankheitskostenrechnung zeigt, wie sich der krankheitsbedingte Ressourcenverbrauch auf Krankheiten und die Bevölkerung nach Alter und Geschlecht verteilt. Danach wurde im Jahr 2006 mit rund 60,1 Mrd. Euro über die Hälfte der Krankheitskosten älterer Menschen

durch nur vier Krankheitsgruppen verursacht: Die höchsten Kosten von 24,6 Mrd. Euro waren im Alter auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen zurückzuführen. Mit Abstand folgten im Anschluss: Muskel-Skelett-Erkrankungen (13,1 Mrd. Euro), psychische und Verhaltensstörungen (12,7 Mrd. Euro) sowie Krankheiten des Verdauungssystems (9,8 Mrd. Euro).

Ausgeprägt war bei älteren Menschen auch der Anstieg der Krankheitskosten im Zeitverlauf: Von 2002, dem ersten Berichtsjahr der zweijährlich durchgeführten Statistik, bis zum Jahr 2006 nahmen die Krankheitskosten der 65-Jährigen und Älteren um 16,5 Mrd. Euro zu. Zum Vergleich: Insgesamt stiegen die Krankheitskosten in diesem Zeitraum um 17,2 Mrd. Euro. Da gleichzeitig auch die Zahl älterer Menschen in Deutschland zugenommen hat, fällt die Entwicklung der Pro-Kopf-Krankheitskosten moderater aus: Gegenüber 2002 stiegen die durchschnittlichen Pro-Kopf-Kosten im Alter von 65 Jahren und mehr um 4,0% auf 6 910 Euro (+ 270 Euro). In der Altersgruppe bis 65 Jahre erhöhten sie sich im Vergleich dazu um 3,5% auf 1 880 Euro (+ 60 Euro).

Für die hohen Krankheitskosten im Alter werden von Fachleuten verschiedene Gründe angeführt, wie zum Beispiel das verstärkte Auftreten von Mehrfacherkrankungen (Multimorbiditäten), Pflegebedürftigkeit und die intensivere Inanspruchnahme medizinischer und pharmazeutischer Angebote. Verschiedene Studien weisen zudem darauf hin, dass ein Großteil des Ressourcenverbrauchs im letzten Lebensjahr anfällt, unabhängig vom Lebensalter. Die hohen Krankheitskosten älterer Menschen lassen sich entsprechend durch die mit dem Alter steigenden Sterberaten erklären.

Weiterführende Daten zum Gesundheitswesen stehen im Publikationsservice des Statistischen Bundesamtes ([www.destatis.de/publikationen](http://www.destatis.de/publikationen)) oder im Informationssystem der Gesundheitsberichterstattung des Bundes ([www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de)) kostenlos zum Download bereit.

Weitere Auskünfte erteilt  
Manuela Nöthen, Telefon 06 11/75 82 31,  
E-Mail: [gesundheitsrechnungssysteme@destatis.de](mailto:gesundheitsrechnungssysteme@destatis.de).

## Todesursachenstatistik 2007

Nach Ergebnissen der Todesursachenstatistik verstarben im Jahr 2007 in Deutschland insgesamt 827 155 Personen (391 139 Männer und 436 016 Frauen). Dies waren 5 528 Sterbefälle oder 0,7% mehr als im Jahr 2006.

Die häufigste Todesursache war wie auch schon in den Vorjahren eine Erkrankung des Herz-/Kreislaufsystems. Hierdurch wurde bei über 43% der Verstorbenen (150 472 Männern und 208 211 Frauen) der Tod ausgelöst. An einer solchen Erkrankung starben insbesondere ältere Menschen: Über 91% der Verstorbenen waren über 65 Jahre alt. Da Frauen im Durchschnitt älter werden als Männer, starben diese entsprechend häufiger an einer Herz-/Kreislauf-Erkrankung. An einem Herzinfarkt, der zur Gruppe der Herz-/Kreislauf-Erkrankungen gehört, verstarben 61 040 Personen; davon waren 55% Männer (33 435 Verstorbenen) und 45% Frauen (27 605 Verstorbenen).

Über ein Viertel aller Gestorbenen (113 405 Männer und 98 360 Frauen) erlag im Jahr 2007 einem Krebsleiden, der zweithäufigsten Todesursache. Bei den Männern hatten bösartige Neubildungen der Verdauungsorgane (36 312 Verstorbenen) und der Atmungsorgane (30 702 Verstorbenen) in diesem Bereich die größte Bedeutung. Bei den verstorbenen Frauen dominierten die bösartigen Neubildungen der Verdauungsorgane mit 31 880 Sterbefällen, gefolgt von bösartigen Neubildungen der Brustdrüse mit 16 780 Sterbefällen.

3,7% aller Todesfälle sind auf eine nichtnatürliche Todesursache (Verletzungen und Vergiftungen) zurückzuführen. Hieran starben 30 650 Personen (19 082 Männer und 11 568 Frauen). Von den 9 402 Personen, die im Jahr 2007 freiwillig aus dem Leben schieden, waren 75% Männer und 25% Frauen. Das durchschnittliche Sterbealter der Suizidenten betrug 53,5 Jahre bei Männern und 59,7 Jahre bei Frauen.

Im langfristigen Vergleich ist die Sterblichkeit seit 1990 in allen Bundesländern gesunken. Die altersstandardisierte Sterbeziffer sank um 32% auf 766,7 Gestorbene je 100 000 Einwohner. In Sachsen-Anhalt wurde 2007 mit 862,7 Gestorbenen je 100 000 Einwohner die höchste, in Baden-Württemberg mit 687,0 Gestorbenen die niedrigste Sterblichkeit festgestellt.

Detaillierte Ergebnisse stehen im Informationssystem der Gesundheitsberichterstattung des Bundes unter [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) zur Verfügung.

Weitere Auskünfte erteilt  
Silvia Schelo, Telefon 0 18 88/6 44 81 02,  
E-Mail: [gesundheitsstatistiken@destatis.de](mailto:gesundheitsstatistiken@destatis.de).

## 50% der Hebammen und Entbindungspfleger sind ambulant tätig

Die Zahl der ambulant tätigen Hebammen und Entbindungspfleger hat in den vergangenen Jahren in Deutschland deutlich zugenommen: Im Jahr 2006 war schon die Hälfte (50,2%) der rund 18 000 Hebammen und Entbindungspfleger in der ambulanten Gesundheitsversorgung tätig. Hier entstanden zwischen 1997 und 2006 knapp 2 000 zusätzliche Arbeitsplätze. Während die Zahl der Geburten in Deutschland zwischen den Jahren 1997 und 2006 von 815 683 auf 675 144 zurückging (-17,2%), stieg die Zahl der insgesamt im deutschen Gesundheitswesen beschäftigten Hebammen/Entbindungspfleger von 15 000 auf 18 000 an (+18,1%). Hierbei handelt es sich um Beschäftigungsfälle, das heißt Personen mit mehreren Arbeitsverhältnissen wurden mehrfach gezählt.

Der Beschäftigungszuwachs bei den Hebammen/Entbindungspflegern im ambulanten Sektor lässt sich nicht durch eine Zunahme der Geburten außerhalb des Krankenhauses erklären. Denn ähnlich wie im Zeitraum seit 1997 kamen 2006 lediglich 11 165 (1,7%) der Kinder in Deutschland außerhalb eines Krankenhauses zur Welt. Jedoch verließ eine Mutter nach einer normalen Entbindung das Krankenhaus 1997 durchschnittlich nach 5,0 Tagen und im Jahr 2006

nach 3,3 Tagen. Durch die kürzere Verweildauer im Krankenhaus nach einer Entbindung benötigen die Säuglinge und Eltern eine verstärkte Betreuung durch eine ambulant tätige Nachsorgehebamme bzw. einen Entbindungspfleger, zu deren Aufgaben auch medizinische Vorsorgeuntersuchungen und die Geburtsvorbereitung gehören.

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

## Sozialhilfeausgaben 2007

Nach vorläufigen Ergebnissen haben im Jahr 2007 die Ausgaben für Sozialhilfeleistungen nach dem Zwölften Buch Sozialgesetzbuch (SGB XII „Sozialhilfe“) in Deutschland brutto 21,1 Mrd. Euro betragen. Nach Abzug der Einnahmen in Höhe von 2,3 Mrd. Euro, die den Sozialhilfeträgern zum größten Teil aus Erstattungen anderer Sozialleistungsträger zufließen, betrugen die Sozialhilfeausgaben netto 18,8 Mrd. Euro; das waren 3,9% mehr als im Vorjahr.

Je Einwohner wurden damit in Deutschland 2007 für die Sozialhilfe rechnerisch 228 Euro (Vorjahr: 220 Euro) ausgegeben. In den alten Bundesländern (ohne Berlin) waren es mit 237 Euro je Einwohner wesentlich mehr als in den neuen Bundesländern (ohne Berlin) mit 152 Euro. Die mit Abstand höchsten Sozialhilfeausgaben je Einwohner hatten im Jahr 2007 – wie schon im Vorjahr – die drei Stadtstaaten Bremen (385 Euro), Hamburg (367 Euro) und Berlin (355 Euro). Innerhalb der alten Flächenländer wurden die geringsten Ausgaben je Einwohner in Baden-Württemberg mit 168 Euro festgestellt, die höchsten in Schleswig-Holstein mit 277 Euro. In den neuen Ländern waren in Sachsen (114 Euro) die Pro-Kopf-Ausgaben am niedrigsten, in Mecklenburg-Vorpommern (194 Euro) am höchsten.

Betrachtet man die finanziell wichtigsten Hilfearten des SGB XII, so ist für die Nettoausgaben im Berichtsjahr 2007 auf Bundesebene Folgendes festzustellen:

Mit 10,6 Mrd. Euro entfiel – wie in den Vorjahren – der mit Abstand größte Teil der Sozialhilfeausgaben (57%) auf die Eingliederungshilfe für behinderte Menschen. Im Vergleich zu 2006 stiegen die Ausgaben für diese Hilfeart um 0,9%. Die im 6. Kapitel des SGB XII geregelte Eingliederungshilfe für behinderte Menschen hat die Aufgabe, eine drohende Behinderung zu verhüten, eine vorhandene Behinderung oder deren Folgen zu beseitigen bzw. zu mildern und Menschen mit Behinderungen in die Gesellschaft einzugliedern. Leistungsberechtigt sind alle Personen, die nicht nur vorübergehend körperlich, geistig oder seelisch wesentlich behindert oder von einer Behinderung bedroht sind, so weit die Hilfe nicht von einem vorrangig verpflichteten Leistungsträger – wie zum Beispiel der Krankenversicherung, der Rentenversicherung oder der Agentur für Arbeit – erbracht wird.

Die Nettoausgaben für die Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung lagen im Jahr 2007 bei 3,5 Mrd. Euro; dies entspricht 18% der Sozialhilfeausgaben insgesamt. Im Vergleich zum Vorjahr sind die Ausgaben für diese Hilfeart damit um 12,7% gestiegen. Die Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung ist eine seit dem 1. Januar 2003

bestehende Sozialleistung, die den grundlegenden Bedarf für den Lebensunterhalt sicherstellt. Seit dem 1. Januar 2005 wird diese Leistung nach dem 4. Kapitel des SGB XII gewährt. Sie kann bei Bedürftigkeit von 18- bis 64-jährigen Personen, wenn diese dauerhaft voll erwerbsgemindert sind, sowie von Personen ab 65 Jahren in Anspruch genommen werden.

Für die Hilfe zur Pflege gaben die Sozialhilfeträger im Jahr 2007 netto insgesamt 2,7 Mrd. Euro aus (+5,4% gegenüber dem Vorjahr). Die Ausgaben für diese Hilfeart machten somit 14% der gesamten Sozialhilfeaufwendungen aus. Die Hilfe zur Pflege wird gemäß dem 7. Kapitel des SGB XII Personen gewährt, die infolge von Krankheit oder Behinderung bei den gewöhnlichen und regelmäßig wiederkehrenden Verrichtungen im Ablauf des täglichen Lebens auf fremde Hilfe angewiesen sind. Sie wird jedoch nur geleistet, wenn der Pflegebedürftige die Pflegeleistungen weder selbst tragen kann noch sie von anderen – zum Beispiel der Pflegeversicherung – erhält.

Für die Hilfe zum Lebensunterhalt (3. Kapitel SGB XII) wurden 2007 netto 740,1 Mill. Euro ausgegeben (+9,4% gegenüber 2006); dies entspricht 4% der gesamten Sozialhilfeausgaben. Im Jahr 2004, also vor Inkrafttreten des „Vierten Gesetzes für moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt“ (Hartz IV), wurden noch 8,8 Mrd. Euro für diese Hilfeart ausgegeben. Seit dem 1. Januar 2005 erhalten bisherige Sozialhilfeempfänger im engeren Sinne (das heißt Empfänger von laufender Hilfe zum Lebensunterhalt), die grundsätzlich erwerbsfähig sind, sowie deren Familienangehörige Leistungen nach dem Zweiten Buch Sozialgesetzbuch (SGB II „Grundsicherung für Arbeitsuchende“). Die Ausgaben für diesen Personenkreis werden seit 2005 nicht mehr in der Sozialhilfestatistik nachgewiesen.

Weitere Auskünfte erteilt  
Markus Dorn, Telefon 0 18 88/6 44 85 34,  
E-Mail: [sozialhilfe@destatis.de](mailto:sozialhilfe@destatis.de).

## Adoptionen 2007

In Deutschland wurden im Jahr 2007 insgesamt 4 509 Kinder und Jugendliche adoptiert; das waren 5% weniger als im Vorjahr (4 748). Damit setzte sich die rückläufige Entwicklung der letzten Jahre fort. Gegenüber 1993 hat sich die Zahl der Adoptionen fast halbiert (–48%).

Rund 55% der im Jahr 2007 adoptierten Minderjährigen wurden von einem Stiefelternteil oder von Verwandten als Kind angenommen. Dies bedeutet gegenüber 2006 einen Rückgang um vier Prozentpunkte. Entsprechend stieg von 2006 zu 2007 der Anteil der Adoptionen, bei denen Adoptiveltern und Kind einander „fremd“ waren, von 41 auf 45%.

45% aller 2007 adoptierten Kinder und Jugendlichen waren unter sechs Jahre alt, 30% zwischen sechs und elf Jahren alt und 25% zwölf Jahre oder älter.

1 432 oder 32% der adoptierten Kinder und Jugendlichen besaßen nicht die deutsche Staatsangehörigkeit. 2006 waren es 29% gewesen. Da nicht alle Adoptionen auslän-

discher Kinder deutschen Adoptionsvermittlungsstellen bekannt werden, können nicht alle Auslandsadoptionen in der Statistik nachgewiesen werden.

Die Zahl der zur Adoption vorgemerkten Kinder und Jugendlichen blieb mit 886 gegenüber 2006 nahezu unverändert. Demgegenüber lagen den Adoptionsvermittlungsstellen insgesamt 8914 Adoptionsbewerbungen vor (3% weniger als 2006). Rein rechnerisch standen damit einem zur Adoption vorgemerkten Minderjährigen zehn mögliche Adoptiveltern gegenüber.

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

### Einkommensteuerstatistik 2004

Fast drei Viertel (73,2%) aller erfassten Steuerpflichtigen in Deutschland haben im Jahr 2004 Einkünfte von höchstens 37 500 Euro erzielt, das heißt umgekehrt etwas mehr als ein Viertel (26,8%) der Steuerpflichtigen hatte jährliche Einkünfte von über 37 500 Euro. Die erste Gruppe brachte 20,4% der festgesetzten Lohn- und Einkommensteuer auf, auf die Steuerpflichtigen mit mehr als 37 500 Euro Jahreseinkünften entfielen 79,6% der festgesetzten Lohn- und Einkommensteuer. Das sind erste Ergebnisse der Einkommensteuerstatistik 2004, die vom Statistischen Bundesamt alle drei Jahre nach Abschluss der zeitaufwendigen Veranlagungsarbeiten in den Finanzämtern vorgelegt wird.

Insgesamt erzielten im Jahr 2004 die 35,0 Mill. erfassten Steuerpflichtigen (positive) Einkünfte von 1,1 Billionen Euro, wobei zusammen veranlagte Ehegatten als ein Steuerpflichtiger gezählt werden. Gegenüber den für 2001 nachgewiesenen Daten bedeutet dies eine Steigerung um 9,0%. Diese Steigerung ist vollständig auf eine Verbreiterung der Datenbasis zurückzuführen: Durch die Einführung der elektronischen Lohnsteuerbescheinigungen konnten für das Veranlagungsjahr 2004 erstmals auch die Einkünfte der nicht-veranlagten Lohnsteuerzahler – zumeist Bezieher relativ geringer Einkommen – weitgehend vollständig nachgewiesen werden. Das durchschnittliche Einkommen vor Steuern lag aufgrund der Verbreiterung der Datenbasis mit 30 100 Euro um 10,3% niedriger als 2001. Die von den Finanzbehörden festgesetzte Lohn- und Einkommensteuer betrug 2004 180,8 Mrd. Euro. Dieser Wert war um 2,1% höher als der für 2001 ermittelte. Der Durchschnittssteuersatz lag um 1,3 Prozentpunkte niedriger (2001: 21,6%, 2004: 20,3%).

Eine gesonderte Betrachtung der niedrigen und hohen Einkommen zeigt: 10,1 Mill. oder mehr als ein Viertel (28,8%) aller Steuerpflichtigen hatten im Jahr 2004 Gesamteinkünfte von höchstens 10 000 Euro. Ihre Einkünfte waren zum größten Teil steuerfrei. Die Hälfte der Steuerpflichtigen hatte jährliche Einkünfte von unter 23 000 Euro und zahlte 4,3% der Einkommensteuer.

Unter den Spitzenverdienern des Jahres 2004 waren 9 688 „Euromillionäre“ mit Durchschnittseinkünften von 2,7 Mill. Euro, sie stellten 0,03% aller Steuerpflichtigen. Von ihnen zahlte jeder im Durchschnitt 968 000 Euro Einkommen-

steuer. Die Hälfte der gesamten Einkommensteuer brachten Steuerpflichtige mit jährlichen Einkünften von mehr als 66 200 Euro auf; das waren 8,2% aller Einkommensteuerpflichtigen.

Weitere Auskünfte erteilt  
Christopher Gräß, Telefon 06 11/75 41 24,  
E-Mail: [steuern@destatis.de](mailto:steuern@destatis.de).

### Steigende Energieausgaben für private Haushalte

Heiz- und Stromkosten sowie Aufwendungen für Kraftstoffe haben sich für die Privathaushalte in Deutschland bereits in den Jahren 2002 bis 2006 um insgesamt rund 28% erhöht, wie aus den aktuell ausgewerteten Daten der Laufenden Wirtschaftsrechnungen hervorgeht. Unter Einbeziehung der Preisentwicklung seit 2006 und unter der Annahme, dass die privaten Haushalte ihren Energieverbrauch unverändert beibehalten haben, würden die Energieausgaben von 2006 bis Juli 2008 um weitere 21% steigen.

Im Jahr 2002 betragen die Ausgaben der Privathaushalte für Wohnenergie und Kraftstoffe noch durchschnittlich 172 Euro im Monat. In den Jahren 2003 und 2004 stiegen diese privaten Ausgaben moderat um 3,5% auf durchschnittlich 178 Euro bzw. um 3,4% auf 184 Euro im Monat an. 2005 wendeten die Privathaushalte mit 201 Euro monatlich 17 Euro mehr als im Vorjahr für ihren Energieverbrauch auf (Steigerung um 9,2%). Noch tiefer als im Vorjahr mussten die Haushalte im Jahr 2006 bei einem prozentualen Anstieg von 10,0% in die Tasche greifen: Durchschnittlich 221 Euro im Monat wurden für den Energieverbrauch ausgegeben. Unter der Annahme, dass die privaten Haushalte ihr Ausgabeverhalten im Energiebereich nicht geändert hätten, und unter Einbeziehung der Preisentwicklung bis Juli 2008 ergäben sich inzwischen geschätzte durchschnittliche Energieausgaben von 267 Euro im Monat. Im Vergleich zu 2006 wäre das eine nochmalige Ausgabenerhöhung um 46 Euro (21%) im Monat.

Die Erhöhung der Energieausgaben privater Haushalte im Zeitraum 2002 bis 2006 ist vor allem bedingt durch die Steigerung der Ausgaben für Wohnenergie (Strom, Gas und andere Brennstoffe). Von durchschnittlich 104 Euro je Monat im Jahr 2002 stiegen sie auf 136 Euro je Monat im Jahr 2006. Den geringen Steigerungen in den Jahren 2003 und 2004 um 3,8% auf durchschnittlich 108 Euro bzw. um 1,9% auf 110 Euro je Monat folgten 2005 und 2006 Zuwächse von 10,0% auf 121 Euro bzw. 12,4% auf 136 Euro je Monat. Die Modellrechnung unter Einbeziehung der Preisentwicklung bis Juli 2008 ergibt geschätzte durchschnittliche Wohnenergieausgaben von 162 Euro im Monat. Im Vergleich zu 2006 wäre das eine Ausgabenerhöhung um durchschnittlich 26 Euro (19%) im Monat.

Die Ausgaben für Kraftstoffe als zweite Komponente der gesamten Energieausgaben privater Haushalte lagen im Jahr 2002 bei durchschnittlich 68 Euro im Monat. Auch für diesen Ausgabenbereich hatten die privaten Haushalte in den Jahren 2003 und 2004 mit durchschnittlich 70 bzw. 74

Euro im Monat nur leicht höhere Mehraufwendungen als im jeweiligen Vorjahr (2,9 bzw. 5,7%). 2005 und 2006 stiegen die Ausgaben für Kraftstoffe dann mit 8,1 % und 6,3 % auf 80 bzw. 85 Euro im Monat deutlicher als in den beiden Vorjahren. Dennoch blieben diese Zuwachsraten hinter denen der Ausgaben für Wohnenergie zurück. Die Modellrechnung nach dem beschriebenen Verfahren bis Juli 2008 ergibt geschätzte Ausgaben für Kraftstoffe und Schmiermittel in Höhe von durchschnittlich 105 Euro im Monat. Das entspräche einer durchschnittlichen Erhöhung um 20 Euro (24 %) im Monat gegenüber 2006.

Weitere aktuelle Ergebnisse der Laufenden Wirtschaftsrechnungen, die ein umfassendes Bild der Einnahmen- und Ausgabensituation der privaten Haushalte in Deutschland liefern, bietet die Fachserie 15 Reihe 1 „Laufende Wirtschaftsrechnungen – Einnahmen und Ausgaben privater Haushalte 2006“, die im Publikationsservice des Statistischen Bundesamtes ([www.destatis.de/publikationen](http://www.destatis.de/publikationen)) kostenlos heruntergeladen werden kann.

Weitere Auskünfte erteilt der  
Auskunftsdienst Wirtschaftsrechnungen und Zeitbudgets,  
Telefon 0 18 88/6 44 88 80,  
E-Mail: [private-haushalte@destatis.de](mailto:private-haushalte@destatis.de).

## Verdienstabstände 2006 zwischen Frauen und Männern

Der durchschnittliche Bruttostundenverdienst von Frauen in Deutschland lag im Jahr 2006 mit 14,05 Euro um 24 % unter dem durchschnittlichen Bruttostundenverdienst von Männern in Höhe von 18,38 Euro.

Die größten Verdienstabstände zwischen Frauen und Männern gab es im Jahr 2006 bei unternehmensnahen Dienstleistungen (30 %), im Kredit- und Versicherungsgewerbe (29 %) und im Verarbeitenden Gewerbe (28 %). Niedrige Verdienstabstände zwischen den Geschlechtern bestanden in den Wirtschaftszweigen Bergbau (5 %), Verkehr und Nachrichtenübermittlung (9 %) sowie Gastgewerbe (13 %). In diesen drei Wirtschaftszweigen arbeiteten jedoch aufsummiert nur 7 % aller Frauen. In keinem Wirtschaftszweig verdienten Frauen im Durchschnitt mehr als Männer.

Mit steigendem Alter der Beschäftigten nahm der Verdienstunterschied zwischen Frauen und Männern zu. Während er in der Altersgruppe 25 bis 29 Jahre durchschnittlich 10 % betrug, lag er bei den 30- bis 34-Jährigen bereits bei 15 %. In diese Lebensphase fallen häufig schwangerschafts- und mutterschutzbedingte Erwerbsunterbrechungen bei Frauen. Bei der Geburt ihres ersten Kindes waren Frauen im Jahr 2006 in Deutschland im Durchschnitt knapp 30 Jahre alt. Bei den 35- bis 39-Jährigen vergrößerte sich der Verdienstabstand weiter auf 22 %. Am größten war er bei den 60-Jährigen und Älteren mit 31 %.

Im früheren Bundesgebiet war der Verdienstunterschied zwischen Frauen und Männern mit 25 % deutlich höher als in den neuen Ländern mit 6 %. Eine Ursache waren deutlich höhere Verdienste der Männer im früheren Bundesge-

biet im Vergleich zu den neuen Ländern. Der Bruttostundenverdienst von Männern im früheren Bundesgebiet lag 49 % über dem der Männer in den neuen Bundesländern. Bei Frauen betrug diese Differenz nur 19 %.

Der Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern – international auch Gender Pay Gap genannt – ist definiert als prozentualer Unterschied des durchschnittlichen Bruttostundenverdienstes von Frauen und Männern. Er wird für das Berichtsjahr 2006 europaweit nach einer neu konzipierten Definition und Methodik berechnet. Einheitliche und einzige Datenquelle für das Berichtsjahr 2006 ist die Verdienststrukturerhebung, die sich auf die gesamte Wirtschaft – mit Ausnahme der Wirtschaftszweige „Land- und Forstwirtschaft“, „Fischerei und Fischzucht“ und „Öffentliche Verwaltung, Verteidigung und Sozialversicherung“ erstreckt und Betriebe mit zehn und mehr Beschäftigten erfasst. Die bisherigen Beschränkungen auf Beschäftigte mit einer wöchentlichen Arbeitszeit von mindestens 15 Stunden und einem Alter zwischen 15 und 64 Jahren sind entfallen. Nach alter bzw. neuer Definition und Methodik veröffentlichte Ergebnisse zum Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern sind daher nicht unmittelbar vergleichbar. Würden die oben genannten Beschränkungen bezüglich Arbeitszeit und Alter weiter gelten, läge der Verdienstabstand bei 22 %. Damit wäre er nahezu auf dem gleichen Niveau wie in den Jahren 2000 bis 2005.

Weitere Informationen zur Verdienststrukturerhebung enthält das Internetangebot des Statistischen Bundesamtes. Weitere Hintergründe zum Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern sind im gleichnamigen STATmagazin-Beitrag unter [www.destatis.de](http://www.destatis.de) beschrieben.

Weitere Auskünfte erteilt  
Ralf Droßard, Telefon 06 11/75 42 36,  
E-Mail: [verdienste@destatis.de](mailto:verdienste@destatis.de).

## Preise für Fernsehgeräte sinken weiter

Die Preise für Fernseher sind in den vergangenen zwölf Monaten in Deutschland gesunken, von Juli 2007 bis Juli 2008 gingen sie um 18,8 % zurück. Der Preisrückgang der letzten Jahre setzte sich damit fort. Seit 2005 sind die Preise um 46,2 % zurückgegangen (Juli 2008 gegenüber Juli 2005).

Dieser starke Preisrückgang ist nicht auf eine bestimmte Technologie beschränkt. Sowohl Röhrengeräte als auch Flachbildfernseher sind in den vergangenen Jahren deutlich günstiger geworden. Wer allerdings sein Röhrengerät durch einen Flachbildfernseher ersetzen möchte, muss mehr bezahlen: Im Jahr 2005 war ein Röhrengerät mit einer Bildschirmdiagonale von knapp 70 Zentimetern durchschnittlich für unter 600 Euro zu haben. Folgt man dem Trend zu größeren Geräten und kauft heute ein Flachbildgerät mit einer Bildschirmdiagonale von etwa 81 Zentimetern, muss man im Mittel über 800 Euro zahlen.

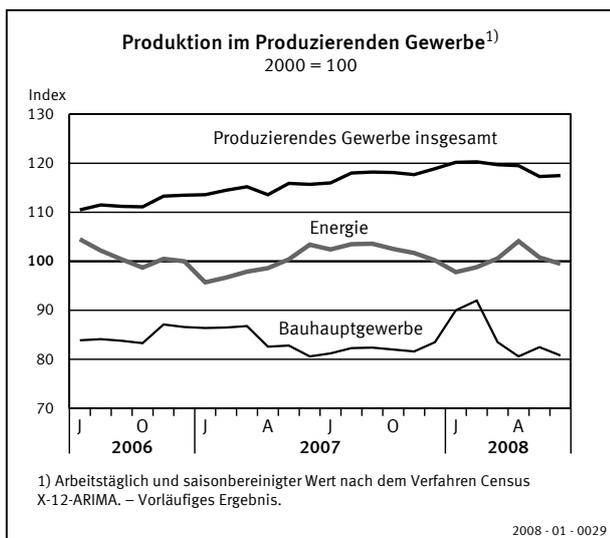
Seit 2005 hat sich die Fernsehtechnik stark weiterentwickelt, was sich vor allem im Technologiewechsel widerspiegelt. Waren im Jahr 2005 etwa 30% der verkauften Geräte Flachbildgeräte, sind es nach Angaben des Bundesverbandes Technik des Einzelhandels e.V. heute etwa 90%. Die technische Entwicklung zeigt sich auch in der Größe der Bildschirme. Röhrengeräte wurden mit einer Bildschirmdiagonale von bis zu 80 Zentimetern gefertigt. Flachbildgeräte dagegen werden heute mit Bildschirmdiagonalen von über 100 Zentimetern produziert. Aktuell werden Geräte mit einer Bildschirmdiagonale von etwa 81 Zentimetern oder 94 Zentimetern (32 Zoll bzw. 37 Zoll) besonders häufig gekauft. 2005 lag die beliebteste Bildschirmgröße noch bei etwa 70 Zentimetern.

Weitere Auskünfte erteilt  
 Alfons Kathe, Telefon 06 11/75 34 78,  
 E-Mail: [hedonik@destatis.de](mailto:hedonik@destatis.de).

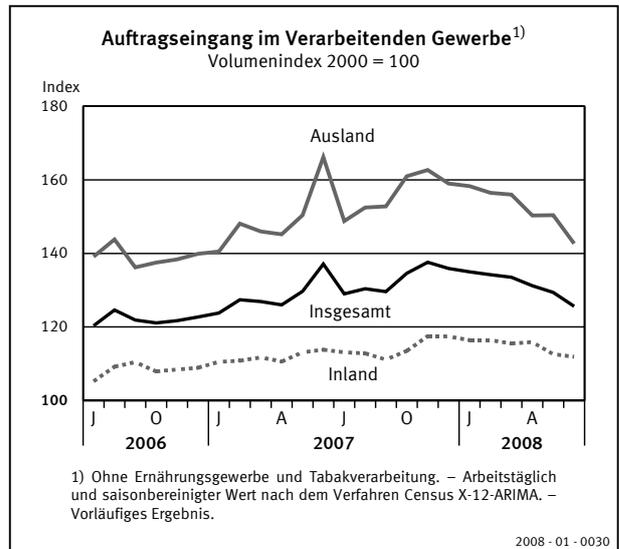
## Weitere wichtige Monatszahlen

### Produzierendes Gewerbe

Die *Erzeugung* im Produzierenden Gewerbe ist vorläufigen Angaben zufolge im Juni 2008 preis- und saisonbereinigt (Verfahren Census X-12-ARIMA) um 0,2% gestiegen, nachdem sie im Vormonat aufwärts revidiert um 1,8% gesunken war. Während die Erzeugung im Bauhauptgewerbe einen deutlichen Rückgang um 2,1% zu verzeichnen hatte, erhöhte sich die Industrieproduktion um 0,5%. Innerhalb der industriellen Hauptgruppen ging der Ausstoß bei den Vorleistungsgüterproduzenten um 0,6% zurück. Die Investitions- und Konsumgüterproduzenten konnten dagegen Zuwächse um 1,4 bzw. 1,0% verbuchen.



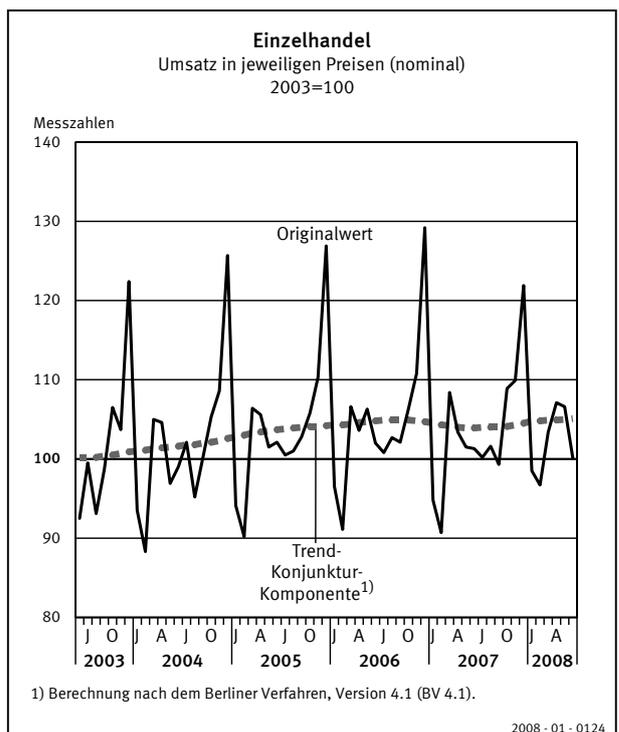
Die *Auftragseingänge in der Industrie* sind vorläufigen Angaben zufolge im Juni 2008 preis- und saisonbereinigt (Verfahren Census X-12-ARIMA) erneut deutlich um 2,9% zurückgegangen. Im Vormonat hatten sie abwärts revidiert



um 1,4% abgenommen. Die Inlandsbestellungen gingen mit –0,6% weniger stark zurück als die Auslandsbestellungen, die kräftig um 5,1% nachgaben. Bei den Auslandsorders schwächte sich die Nachfrage aus der Eurozone um 7,7% und die aus der Nicht-Eurozone um 3,1% ab. Innerhalb der industriellen Hauptgruppen verringerte sich das Ordervolumen bei den Vorleistungs- und Investitionsgüterherstellern um 1,8 bzw. 4,4%, während die Bestelltätigkeit bei den Konsumgüterherstellern leicht um 0,5% zulegte.

### Einzelhandel

Der Einzelhandel in Deutschland setzte im *Juni 2008* nominal 1,2% und real 3,9% weniger um als im Juni 2007. Der



Juni 2008 hatte mit 25 Tagen einen Verkaufstag weniger als der Juni 2007.

Im Vergleich zum Mai 2008 war der Umsatz des Einzelhandels im Juni 2008 unter Berücksichtigung von Saison- und Kalendereffekten nominal und real um 1,4 % niedriger.

Der Einzelhandel mit Lebensmitteln, Getränken und Tabakwaren setzte im Juni 2008 nominal 2,5 % und real 7,2 % weniger um als im Juni 2007. Bei den Supermärkten, Selbstbedienungs-Warenhäusern und Verbrauchermärkten wurde nominal 2,5 % und real 7,4 % weniger als im Vorjahresmonat umgesetzt. Beim Facheinzelhandel mit Lebensmitteln lagen die Umsätze nominal um 1,6 % und real um 4,9 % niedriger.

Im Einzelhandel mit Nicht-Lebensmitteln wurde ebenfalls weniger umgesetzt als im Vorjahresmonat (nominal -0,1 %, real -1,7 %). Hier erzielte lediglich der Sonstige Facheinzelhandel (z. B. mit Büchern, Schmuck usw.) höhere Umsätze als im Juni 2007 (nominal +1,2 %, real +2,3 %). In allen anderen Branchen dieses Bereichs lagen die Umsätze nominal und real unter denen des Vorjahresmonats.

In den ersten sechs Monaten des Jahres 2008 setzte der Einzelhandel nominal 2,0 % mehr und real 0,6 % weniger um als im ersten Halbjahr 2007.

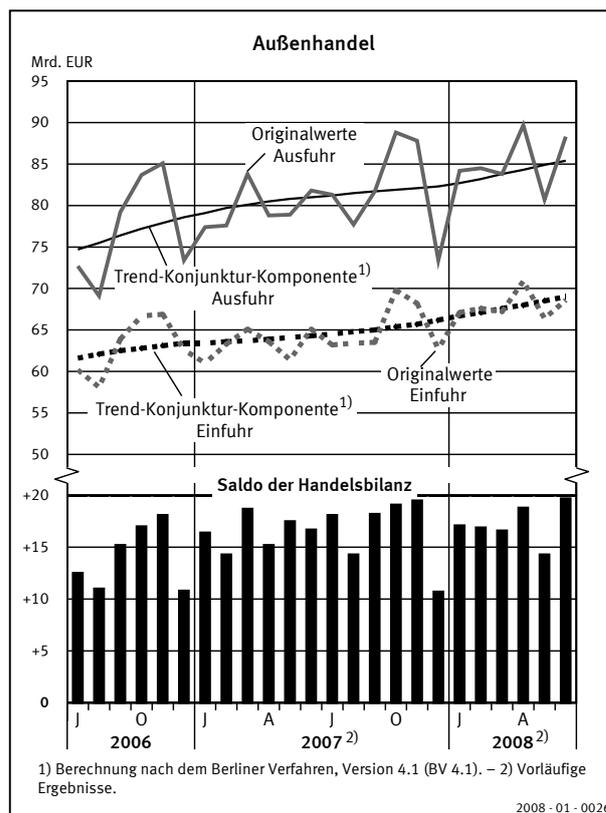
## Außenhandel

Im Juni 2008 erhöhten sich die deutschen Ausfuhren im Vergleich zum Juni 2007 um 7,9 % und die deutschen Einfuhren um 5,3 %. Die Ausfuhren beliefen sich im Juni 2008 auf insgesamt 88,3 Mrd. Euro, während die Einfuhren 68,6 Mrd. Euro ausmachten. Kalender- und saisonbereinigt stiegen die Ausfuhren gegenüber dem Vormonat Mai 2008 um 4,2 %, die Einfuhren nahmen um 0,1 % ab.

Der Preisanstieg für Außenhandels Güter betrug im Juni 2008 verglichen mit dem entsprechenden Vorjahresmonat für Importgüter 8,9 %, das war die höchste Jahresteuersatzrate seit November 2000 (+10,6 %). Der Index für Exportpreise lag im Juni 2008 um 2,7 % höher als im Vorjahr.

Besonders hoch im Vergleich zum Vorjahr war im Juni 2008 die Jahresteuersatzrate für die Einfuhr von Energieträgern (+49,7 %), vor allem für Steinkohle (+60,3 %), Rohöl (+58,4 %) und Mineralölerzeugnisse (+51,7 %) sowie für Erdgas (+42,9 %). Die Einfuhr von Eisenerzen verteuerte sich gegenüber Juni 2007 um 40,8 %. Im Nahrungsmittelsektor waren im gleichen Zeitraum Preissteigerungen insbesondere bei der Einfuhr von Getreide (+35,9 %), Zitrusfrüchten (+35,7 %), Rohkakao (+26,5 %) und Rohkaffee (+15,0 %) sowie bei Milch und Milcherzeugnissen (+9,0 %) zu beobachten. Für Rindfleisch mussten 23,2 % mehr bezahlt werden, für Schweinefleisch 13,5 %.

Die Außenhandelsbilanz schloss im Juni 2008 mit einem Überschuss von 19,7 Mrd. Euro ab und übertraf damit den Vorjahresmonat Juni 2007, in dem ein Überschuss von 16,7 Mrd. Euro verzeichnet wurde. Nach vorläufigen Berechnungen der Deutschen Bundesbank ergibt sich aus dem



Außenhandelsüberschuss zusammen mit dem positiven Saldo der Bilanz der Erwerbs- und Vermögenseinkommen (+3,3 Mrd. Euro) und den Salden der anderen Teilbilanzen der Zahlungsbilanz, der Dienstleistungsbilanz (-1,7 Mrd. Euro), der Bilanz der laufenden Übertragungen (-2,2 Mrd. Euro) und der Ergänzungen zum Außenhandel (-0,7 Mrd. Euro) im Juni 2008 ein positiver Leistungsbilanzsaldo von 18,5 Mrd. Euro. Im gleichen Vorjahresmonat hatte der Überschuss der Leistungsbilanz 18,1 Mrd. Euro betragen.

In die Mitgliedstaaten der Europäischen Union wurden im Juni 2008 Waren im Wert von 56,5 Mrd. Euro versandt (+5,9 % im Vergleich zum Juni 2007) und Waren im Wert von 45,5 Mrd. Euro von dort bezogen (+3,8 %). In die Länder außerhalb der Europäischen Union (Drittländer) wurden im Juni 2008 Waren im Wert von 31,8 Mrd. Euro exportiert (+11,7 % im Vergleich zum Juni 2007) und Waren im Wert von 23,1 Mrd. Euro aus diesen Ländern importiert (+8,6 %). [uu](#)



Dipl.-Oecotrophologin Karen Blanke, Dipl.-Soziologin Britta Gauckler, Sabine Sattelberger M. A.

# Fragebogen auf dem Prüfstand: Testmethoden und deren Einsatz in der amtlichen Statistik

*Das Statistische Bundesamt orientiert sich bei seiner täglichen Arbeit an den Bedürfnissen der Nutzerinnen und Nutzer der amtlichen Statistik, aber auch an den Personengruppen, die einen wichtigen Beitrag zu den Statistiken liefern: an den befragten Haushalten, Unternehmen und Institutionen. Optimierte Erhebungsunterlagen sollen das Ausfüllen erleichtern und gleichzeitig die Datenqualität in der amtlichen Statistik erhöhen. Langfristiges Ziel ist es, die Auskunftgebenden zu entlasten. Die statistischen Erhebungen erfolgen teilweise mit, teilweise ohne Auskunftspflicht. In diesem Kontext werden Fragebogen der amtlichen Statistik zunehmend mittels Pretests evaluiert und im Bedarfsfall überarbeitet, um sicherzugehen, dass sie gut verständlich und einfach in der Handhabung sind. Seit Ende 2007 verfügt das Statistische Bundesamt über ein eigenes Pretestlabor.*

*Dieser Beitrag schildert zunächst, wie Pretests im Kontext der amtlichen Statistik einzuordnen sind. Danach wird die Vielfalt quantitativer und qualitativer Testmethoden skizziert, mit denen jeweils spezifische Zielsetzungen verbunden sind und die sich ergänzen können. Darüber hinaus wird anhand praktischer Beispiele aus der amtlichen Statistik dargestellt, wie Pretests ablaufen und inwieweit mit deren Hilfe Erhebungsunterlagen verbessert werden können. Der Beitrag schließt mit einem Ausblick auf künftige Entwicklungen von Pretests im Statistischen Bundesamt.*

## 1 Hintergrund

Gegenwärtig werden von der amtlichen Statistik über 170 Bundesstatistiken erstellt, deren Daten mittels Fragebogen gewonnen werden. Mängel, die aus unzureichenden Erhe-

bungsunterlagen resultieren, sind zu einem späteren Zeitpunkt der Datenerfassung kaum oder nur mit erheblichem Mehraufwand (z. B. durch zusätzliche Plausibilitätskontrollen oder Rückfragen bei Auskunftgebenden) zu kompensieren. Um die Qualität der Daten zu erhöhen, untersucht die amtliche Statistik neben stichprobenbedingten Fehlern auch Messfehler, die auf das Erhebungsinstrument, die Befragten oder die Interviewer/-innen zurückgeführt werden können. Diese wirken sich negativ auf die Validität und Reliabilität statistischer Daten aus. Mithilfe geeigneter Testmethoden können Fragebogen zu unterschiedlichen Phasen der Entwicklung und Bearbeitung geprüft werden. Auch werden dazu verschiedene Personengruppen zurate gezogen: Dies können bei den konzeptionellen Vorarbeiten Experten/Expertinnen aus den Nutzerkreisen, Fachstatistiker/-innen, Interviewer/-innen und potenzielle Befragte sein. In der Vergangenheit wurden potenzielle Befragte eher selten zur Evaluierung von Fragebogen herangezogen, wenn überhaupt, dann über die Interviewer/-innen, die die Probleme „ihrer“ Befragten indirekt wiedergaben. Im Rahmen von Pretests sollen Befragte nun durch geeignete Methoden selbst regelmäßig zu Wort kommen. Dabei werden zwei primäre Zielsetzungen mit der Durchführung von Pretests verfolgt: erstens die Befragten durch verständliche und einfach auszufüllende Fragebogen zu entlasten und zweitens die Datenqualität zu erhöhen, indem eine höhere Validität und Reliabilität erreicht wird, wovon auch die Nutzerinnen und Nutzer statistischer Daten profitieren.

Die Notwendigkeit von Pretests ist in der Forschung unumstritten und international bereits in zahlreichen statistischen Ämtern Standard (z. B. im U.S. Census Bureau oder in den statistischen Ämtern Kanadas, der Niederlande und der

Länder Skandinaviens). Bereits im Juni 1995 veranstaltete das Statistische Bundesamt zusammen mit dem Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute (ADM) und der Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute (ASI) eine wissenschaftliche Tagung zum Thema „Pretest und Weiterentwicklung von Fragebogen“.<sup>1)</sup> In der Vergangenheit wurden Pretests für die amtliche Statistik von externen Stellen, zum Beispiel vom Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA) in Mannheim, durchgeführt. Seit 2006 setzt das Statistische Bundesamt verstärkt Pretests selbst um, Ende 2007 ist zusätzlich ein hauseigenes Pretestlabor in Betrieb genommen worden.

Die Durchführung von Pretests steht auch im Einklang mit dem Verhaltenskodex Europäische Statistiken („Code of Practice“), dem sich das Statistische Bundesamt – wie alle statistischen Ämter in der Europäischen Union – verpflichtet hat. Im Verhaltenskodex wurden 15 Grundsätze als gemeinsame Qualitätsstandards für den gesamten Statistikprozess festgelegt. Im Grundsatz 8 „Geeignete Statistische Verfahren“ wird eingefordert: „Die Fragebogen für statistische Erhebungen werden vor der Erhebung der Daten systematisch erprobt.“<sup>2)</sup> Die Einhaltung des Verhaltenskodex wird unter anderem durch sogenannte „Peer Reviews“ überprüft. Im Bericht über die Peer-Review-Ergebnisse in Deutschland vom Dezember 2007 wird im Kontext von Grundsatz 4 „Verpflichtung zur Qualität“ auf die Durchführung von Pretests verwiesen: „Pilot studies and testing of the questionnaire are carried out before the implementation of a new survey.“<sup>3)</sup>

Um die statistischen Ämter bei der Auswahl adäquater Verfahren zur Einführung von Pretests zu unterstützen, hat das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) ein Handbuch herausgegeben, das konkrete Empfehlungen zu den Themen Fragebogenentwicklung und Fragebogentests gibt.<sup>4)</sup> Die Weiterentwicklung von Pretests zur Verbesserung der Erhebungsunterlagen im Statistischen Bundesamt beruht unter anderem auf diesen Vorschlägen. Gemäß den Empfehlungen dieses Handbuchs sind systematische Fragebogentests notwendig, wenn mindestens eine der folgenden Bedingungen zutrifft:<sup>5)</sup>

1. Gesetzliche Änderungen verlangen eine neue Erhebung.
2. Neue Fragen, die noch nicht getestet wurden, werden in einen bestehenden Fragebogen aufgenommen.
3. Das Erhebungsinstrument wurde geändert oder zusätzliche Erhebungsmodi wurden eingeführt (z. B. Online-Befragung).

4. Mangelhafte Datenqualität wurde festgestellt.

Die systematische Einführung von Pretests wird nicht nur auf europäischer Ebene empfohlen, sondern wurde bereits 2005 auch im Kontext der deutschen Statistik zum Ausdruck gebracht: Der Ausschuss „Organisation und Umsetzung“ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder begrüßte verbindliche Regeln im Rahmen der Standardisierung von Erhebungsunterlagen und verwies zudem auf „... die Wichtigkeit von Pretests, die obligatorisch durchzuführen sind.“<sup>6)</sup> Neben der kontinuierlichen Einführung standardisierter Erhebungsunterlagen<sup>7)</sup> sollte mit der Überprüfung der Fragebogen ein zweites Standbein zur Erhöhung der Datenqualität eingeführt werden.

Dabei ist die Pretestmethodologie keine Neuheit, sie existiert bereits seit über 25 Jahren. Jedoch sind der Bekanntheitsgrad und die intensive Auseinandersetzung mit diesem Bereich in der allgemeinen Wahrnehmung erst in den letzten zehn Jahren stark gestiegen.<sup>8)</sup> Aus der Forschung ist eine Vielzahl von quantitativen und qualitativen Testmethoden zur Evaluation von Fragebogen bekannt. Im Zuge der gesamten Entwicklung konnten Verfahren verbessert, dokumentiert und gegeneinander abgewogen werden, sodass inzwischen ein großer Wissensfundus existiert. Im Rahmen der amtlichen Statistik werden diese Methoden nun kontinuierlich eingeführt. Mit dem Pretestlabor des Statistischen Bundesamtes ist seit Ende 2007 eine weitere, wichtige Stufe für die systematische Durchführung von Fragebogentests erreicht. Im Folgenden werden die wichtigsten Testmethoden skizziert.

## 2 Testmethoden für Fragebogen

Zur Evaluation von Fragebogen steht eine Vielfalt an Testmethoden zur Verfügung, die – je nach Untersuchungsinteresse – einzeln oder in Kombination in den unterschiedlichen Phasen der Fragebogenentwicklung eingesetzt werden können.<sup>9)</sup> So kommen in den Phasen der Fragebogenentwicklung und -erstellung andere Verfahren zum Einsatz, als wenn ein bereits entwickeltes Erhebungsinstrument auf dem Prüfstand steht oder möglicherweise schon Daten aus früheren Erhebungen vorliegen. Neben solchen Verfahren, die die Fragebogenentwicklung begleiten und letztlich die Grundlage für einen wohldurchdachten Fragebogen sind, werden grundsätzlich zwei Hauptkategorien von Testmethoden für Fragebogen unterschieden – qualitative und quantitative Testmethoden. Dabei werden qualitative Metho-

1) Siehe Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Pretest und Weiterentwicklung von Fragebogen“, Band 9 der Schriftenreihe „Spektrum Bundesstatistik“, Wiesbaden 1996.

2) Siehe Eurostat (Hrsg.): „Europäische Statistiken: Verhaltenskodex. Für die nationalen und gemeinschaftlichen statistischen Stellen“, Luxemburg 2005 ([http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu/pls/portal/docs/PAGE/PGP\\_DS\\_QUALITY/TAB47141301/VERSIONE\\_TEDESCO\\_WEB.PDF](http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu/pls/portal/docs/PAGE/PGP_DS_QUALITY/TAB47141301/VERSIONE_TEDESCO_WEB.PDF) – Stand: 11. August 2008). Siehe auch Kopsch, G./Köhler, S./Körner, T.: „Der Verhaltenskodex Europäische Statistiken (Code of Practice)“ in WiSta 8/2006, S. 793 ff.

3) Siehe Eurostat (Hrsg.): „Peer review on the implementation of the European Statistics Code of Practice, Country visited: Germany“, Luxemburg 2007, S. 11 ([http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\\_pageid=2273,61904978&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=2273,61904978&_dad=portal&_schema=PORTAL) – Stand: 11. August 2008).

4) Siehe Eurostat (Hrsg.): „Handbook of Recommended Practices for Questionnaire Development and Testing in the European Statistical System“, Luxemburg 2006 ([http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\\_pageid=2273,1,2273\\_47143267&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL#METH](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=2273,1,2273_47143267&_dad=portal&_schema=PORTAL#METH) – Stand: 11. August 2008).

5) Siehe Fußnote 4, hier: S. 124.

6) Siehe internen Ergebnisbericht zur Sitzung des Ausschusses Organisation und Umsetzung am 12. und 13. April 2005, Statistisches Bundesamt Wiesbaden, hier: S. 9.

7) Hierzu wurde als internes Hilfsmittel ein Handbuch erstellt, das im Jahr 2008 in einer überarbeiteten Version erneut veröffentlicht wurde. Siehe Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Hrsg.): „Handbuch zur Erstellung von Erhebungsunterlagen der amtlichen Statistik. Vereinbarungen und Leitlinien“ (Stand: August 2008, Version 1.5), Wiesbaden 2008.

8) Siehe Ehling, M.: „Pretest – Ein Instrument zur Überprüfung von Erhebungsunterlagen“ in WiSta 3/1997, S. 151 ff.

9) Diese Überblicksdarstellung orientiert sich primär an dem bereits erwähnten europäischen Handbuch. Siehe Fußnote 4, hier: S. 85 ff.

den häufig im (Pretest-)Labor genutzt, während quantitative Methoden vor Ort bei den Befragten, also unter sogenannten Feldbedingungen eingesetzt werden.<sup>10)</sup> Letztlich geht es bei der Unterscheidung dieser beiden Ansätze vor allem darum, dass bei qualitativen Testverfahren Methoden aus der qualitativen und der kognitionspsychologischen Forschung angewandt werden und die Anzahl der Testpersonen im Allgemeinen auf 15 bis 30 Personen begrenzt ist. Im Rahmen quantitativer Testmethoden hingegen wird eine Vielzahl von Probanden/Probandinnen befragt (im Allgemeinen über 100); damit werden Aussagen über die Häufigkeit auftretender Probleme ermöglicht, nur wenige qualitative Elemente sind enthalten. Im Folgenden wird ein Überblick über die wichtigsten qualitativen und quantitativen Testmethoden gegeben.

## 2.1 Qualitative Testmethoden

Die drei am häufigsten zum Einsatz kommenden qualitativen Testmethoden sind: (a) kognitive Interviews mit einzelnen Testpersonen und unterschiedlichen Fragetechniken (meist im Labor), (b) Expertendiskussionsgruppen sowie (c) die Beobachtung der Testpersonen beim Ausfüllen von Fragebogen.<sup>11)</sup>

### 2.1.1 Kognitive Interviews

Die Hauptmethodik der qualitativen Testverfahren ist zweifelsohne das kognitive Interview, bei dem potenzielle Befragte eingebunden werden und bei dem geklärt werden soll, wie die Befragten bei der Beantwortung vorgehen und welche Probleme sie möglicherweise haben. Mit anderen Worten: Der Frage- und Antwortprozess wird rekapituliert. Auf diese Weise können Probleme bei Fragen aufgezeigt werden, die zum Beispiel auf ein unterschiedliches Begriffsverständnis, eine unklare Fragestellung oder die mangelnde Verfügbarkeit von Informationen zurückzuführen sind. Gründe für eine fehlende Eintragung werden offensichtlich. Im Rahmen qualitativer Methoden wird selten der gesamte Fragebogen getestet, sondern es werden spezielle Themenbereiche herausgegriffen.

Kognitive Interviews werden üblicherweise dann eingesetzt, wenn durch Fachleute ein Fragebogen entwickelt wurde, der das Forschungsziel bzw. den Datenbedarf von Seiten der Fachstatistik widerspiegelt und der ins Feld gehen könnte. Um sicherzustellen, dass auch tatsächlich erfragt und beantwortet wird, was ursprünglich beabsichtigt war, werden Testpersonen zum Interview eingeladen, die ein Feedback zum Fragebogen geben sollen. Ziel ist es, Informationen zum Verständnis von Fragen und zum Beantwortungsprozess zu erhalten, um mögliche Probleme mit dem Fragebogen und deren Ursachen aufzudecken.<sup>12)</sup>

„Kognitiv“ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die während des Antwortens bei den Befragten ablaufenden gedanklichen Prozesse (Frage verstehen; Informationen abrufen; entscheiden, wie geantwortet wird; Antwort geben) einzeln untersucht werden.<sup>13)</sup> Mit diesem Wissen soll die Entwicklung des Fragebogens, das heißt die Präsentation von Fragen und Antwortkategorien, das Design und die Fragenreihenfolge, geprüft werden. Der/die Befragte soll eine aktive Rolle in diesem Prozess übernehmen.

Kognitive Interviews sind in der Vorbereitung sowie in der Durchführung sehr zeitintensiv und tiefgehend. Sie sollten nicht länger als eine Stunde dauern. In der Regel wird insgesamt eine kleine Stichprobe von etwa 15 Testpersonen ins Labor eingeladen und die Einzelinterviews werden audiovisuell aufgezeichnet. In einigen Fällen sind Interviews im Labor ungeeignet bzw. unpassend – wie beispielsweise bei Unternehmensbefragungen. Sie finden dann üblicherweise „on site“, das heißt direkt im Unternehmen, statt. Dies hat auch den Vorteil, dass den Befragten die benötigten Unterlagen zum Nachschlagen zur Verfügung stehen.

Kognitive Interviews erfolgen strukturiert und (halb-)standardisiert anhand eines Gesprächsleitfadens, um die Vergleichbarkeit zwischen den Probanden/Probandinnen zu gewährleisten. Inhaltlich konzentrieren sie sich auf eine Auswahl an wichtigen und/oder schwierigen Fragen bzw. Begriffen. Abhängig von den Anforderungen der Erhebung und vom Untersuchungsinteresse können unterschiedliche Einzeltechniken angewandt werden. Im Folgenden werden die Einzeltechniken skizziert.

#### Frage- und Fragetechniken im kognitiven Interview:

- Nachfragetechniken (“Probes”)
- Technik des lauten Denkens (“Think Aloud”)
- Paraphrasieren (“Paraphrasing”)
- Selbstbewertung der Verlässlichkeit einer Antwort (“Confidence Rating”)
- Sortieren von Begriffen und Situationen (“Sorting”)
- Zeit bis zur Antwort (“Response Latency”)

#### Nachfragetechniken (“Probes”)

Im deutschen Sprachraum werden vor allem Nachfragetechniken, sogenannte Probes, eingesetzt, da sie sehr konkret hinterfragen, wie Befragte Begriffe verstehen oder weshalb Schwierigkeiten bei der Beantwortung von Fragen auftreten. Diese Technik wird folglich also immer dann verwendet, wenn potenzielle Probleme hinsichtlich einer speziellen Frage vermutet werden. Beispielsweise wird erfragt, wie

10) Zu qualitativen Methoden, die nicht im Labor durchgeführt werden, zählen z. B. sogenannte “company-site-visits”, bei denen kognitive Interviews in den Unternehmen selbst stattfinden.

11) Fokusgruppen werden in der Literatur meist als qualitative Testmethode beschrieben, wobei sie aber häufig bereits bei der Fragebogenentwicklung eingesetzt werden. Sie werden hier nicht näher vorgestellt, da sich der Beitrag auf die Methoden konzentriert, die im Pretestlabor hauptsächlich durchgeführt werden. Zur Einführung in die Grundlagen von Fokusgruppen empfiehlt sich Krueger, R. A./Casey, M. A.: “Focus Groups. A Practical Guide for Applied Research”, 3. Auflage, Thousand Oaks 2000.

12) Zu den Techniken und zur Durchführung kognitiver Interviews siehe insbesondere Willis, G. B.: “Cognitive Interviewing – A Tool for Improving Questionnaire Design”, Thousand Oaks 2005. Für einen kurzen Überblick siehe auch Prüfer, P./Rexroth, M.: „Kognitive Interviews“, ZUMA How-to-Reihe Nr. 15, Mannheim 2005 ([www.gesis.org/Publikationen/Berichte/ZUMA\\_How\\_to/](http://www.gesis.org/Publikationen/Berichte/ZUMA_How_to/) – Stand: 11. August 2008).

13) Siehe z. B. Tourangeau, R./Rips, L. J./Rasinski, K.: “The Psychology of Survey Response”, Cambridge 2000, sowie Biemer, P. P./Fesco, R. S.: “Evaluating and Controlling Measurement Error in Business Surveys” in Cox, B. u. a. (Hrsg.): “Business Survey Methods”, New York 1995, S. 257 ff.

die Befragten bestimmte Begriffe interpretieren (“Comprehension Probing”) oder wie sie eine Antwort aus den vorgegebenen Alternativen ausgewählt haben (“Category Selection Probing”). Für die Formulierung der Probes ist es in jedem Fall unerlässlich, bereits über eine Idee zu verfügen, wo die kognitiven Schwierigkeiten bei speziellen Fragen liegen (könnten). Probes können auf verschiedene Art und Weise kategorisiert werden: Sie werden zeitlich gesehen in unterschiedlichen Phasen positioniert – entweder als “follow-up” (direkt im Anschluss an die Beantwortung der jeweiligen Frage) oder retrospektiv (nach Beantwortung des gesamten Fragebogens). Eine Unterscheidung ist aber auch entsprechend ihrer Zielsetzung möglich – ob es zum Beispiel darum geht, wie die jeweilige Frage verstanden wurde oder wie die Testperson über das Abrufen bzw. Nachschlagen von Informationen zu einer bestimmten Antwort gelangt ist. Bei Unternehmensbefragungen ist es in diesem Zusammenhang insbesondere interessant, sich Geschäftsunterlagen und deren Inhalt beschreiben zu lassen oder diese selbst zu sichten.

### Technik des lauten Denkens (“Think Aloud”)

Beim Think Aloud wird die Testperson gebeten, alle Überlegungen, die zur Beantwortung einer Frage führen, zu verbalisieren, das heißt laut auszusprechen. Dies geschieht entweder direkt während der Beantwortung der jeweiligen Frage (parallel) oder nach der Beantwortung der jeweiligen Frage bzw. des gesamten Fragebogens (retrospektiv). Damit lassen sich Verständnisprobleme, eventuelle Fehlinterpretationen der Aufgabenstellung, Strategien des Abrufens von Informationen und Reaktionen auf sensible Fragen aufzeigen. Der Erfolg dieser Technik hängt jedoch stark davon ab, inwieweit die Testperson fähig oder bereit ist, ihre Gedanken zu artikulieren.

### Paraphrasieren (“Paraphrasing”)

Paraphrasing bedeutet, dass Befragte die gestellte Frage in ihren eigenen Worten wiedergeben. Auf diese Weise werden Einblicke gewonnen, ob die Testperson die Frage versteht und sie auch so interpretiert, wie es beabsichtigt war. Im weiteren Verlauf können alternative, möglicherweise einfachere oder klarere Formulierungen für Fragen gefunden werden, zum Beispiel wenn die Testpersonen immer wieder dieselben Begriffe benutzen. Beim Paraphrasieren gibt es zwei Vorgehensweisen: Entweder versucht die Testperson, sich Wort für Wort an die Frage zu erinnern, oder sie bemüht sich, den Fragenkontext in eigenen Worten wiederzugeben. Gewöhnlich ist es einfacher, zu beurteilen, ob die Testperson die Frage verstanden hat, wenn sie diese in eigenen Worten zusammenfasst. Diese Technik ist insbesondere dazu geeignet, komplexe und/oder verwirrende Fragen zu identifizieren, wenn zum Beispiel des Öfteren wichtige Details wie Bezugszeiträume vergessen werden. Das Paraphrasieren ist jedoch nicht für alle Testpersonen gleichermaßen zweckdienlich. In der Praxis zeigt sich, dass diese Technik zwar sehr effektiv ist, die Befragten dadurch aber

auch leicht verunsichert werden, sodass diese Technik nicht zu häufig verwendet werden sollte. Das Paraphrasieren liefert Hinweise, wo Fehlinterpretationen vorliegen können. Es wird empfohlen, nach dem Paraphrasieren Nachfragetechniken anzuwenden, um zielorientierter das Begriffsverständnis zu klären.<sup>14)</sup>

### Selbstbewertung der Verlässlichkeit einer Antwort (“Confidence Rating”)

Beim Confidence Rating wird die Testperson gebeten, anhand einer Skala oder frei einzuschätzen, inwieweit die gegebene Antwort verlässlich ist. Durch diese subjektive Einschätzung soll herausgefunden werden, welche Fragen schwierig zu beantworten sind. Niedrige Verlässlichkeitswerte lassen sich meist auf Unkenntnis hinsichtlich des abgefragten Themas oder auf Schwierigkeiten beim Abrufen der erforderlichen Informationen zurückführen.

### Zuordnung von Begriffen oder Situationen zu Kategorien (“Sorting”)

Das Sorting zielt darauf ab, Informationen über die Kategorisierung bestimmter Begriffe oder über das Verständnis der zugrunde liegenden Konzepte zu gewinnen. Es ist eine zusätzliche Möglichkeit, das Begriffsverständnis zu prüfen. Die Testpersonen erhalten eine beliebige Anzahl von Begriffen oder Situationen auf Kärtchen, die sie anhand ihrer eigenen oder auch anhand vorgegebener Kriterien ordnen sollen. Beispielsweise kann dadurch geklärt werden, welche bezahlten Tätigkeiten Testpersonen als Erwerbstätigkeit verstehen. Darüber hinaus sind auch Rückschlüsse möglich, inwieweit sich Subgruppen von Befragten kognitiv voneinander unterscheiden (z. B. bezeichnen sich Schüler, die Zeitungen austragen, weniger häufig als erwerbstätig als Erwachsene, die dieselbe Tätigkeit ausüben). Die Analyse der daraus resultierenden subjektiven Zuordnung gibt darüber Aufschluss, wie wichtig es ist, den speziellen Begriff im Fragebogen näher zu erläutern, und welcher Begriff von Seiten der Befragten am ehesten verstanden wird, um Sachverhalte in der Statistik darzustellen.<sup>15)</sup>

### Zeit bis zur Antwort (“Response Latency”)

Response Latency ist die (gemessene) Zeit, die zwischen Frage und Antwort liegt. Diese Methode wird angewandt, um Probleme bei der Interpretation von Fragen, beim Abrufen von Informationen oder bei der Auswahl einer Antwortkategorie zu identifizieren. Die benötigte Zeit kann speziell bei allen Arten von computerbasierten Datenerfassungen gemessen werden. Zu beachten ist jedoch, dass der Beantwortungsprozess ohnehin individuell unterschiedlich (lang) verläuft und dies nicht zwangsläufig etwas mit der Fragestellung als solcher zu tun haben muss.

#### 2.1.2 Expertendiskussionsgruppen

Diskussionsgruppen mit Fachleuten werden eingesetzt, um zu überprüfen, ob zum Beispiel aus fachlicher Sicht der

14) Siehe Prüfer, P./Rexroth, M.: „Kognitive Interviews“, Fußnote 12, hier: S. 13.

15) Siehe Martin, E.: “Vignettes and Respondent Debriefing for Questionnaire Design and Evaluation” in Presser, S. u. a. (Hrsg.): “Methods for Testing and Evaluating Survey Questionnaires”, New York 2004, S. 149 ff., sowie Prüfer, P./Rexroth, M.: „Kognitive Interviews“, Fußnote 12.

Gegenstand korrekt abgefragt wurde und die Abfrage dem Datenbedarf entspricht. Daneben kommen Fragebogenmethodiker/-innen zu Wort, die den Fragebogen nach Kriterien der Fragebogentheorie überprüfen. Dabei soll herausgefunden werden, ob mit dem Fragebogen tatsächlich die benötigten Informationen erhoben werden können und ob er vom Inhalt sowie vom Design her für Befragte wie Interviewer/-innen unproblematisch ist. Expertengruppen können am Anfang der Fragebogenentwicklung eingesetzt werden, aber auch einen bereits vorliegenden Fragebogen überprüfen. Dabei kann die Diskussion entweder strukturiert (anhand eines standardisierten Kodierungsschemas) oder unstrukturiert moderiert werden, wobei Ersteres zu empfehlen ist.

Expertengruppen sind allerdings eine der Methoden, die die Sicht von Befragten nicht mit einbezieht. Sie sollte daher mit anderen Methoden kombiniert werden.<sup>16)</sup>

### 2.1.3 Beobachtung

Beobachtungen werden durchgeführt, um Schwierigkeiten mit der Formulierung, der Reihenfolge und dem Layout der Fragen zu identifizieren. Darüber hinaus liefern sie eine verlässliche Einschätzung der Ausfülldauer für den jeweiligen Fragebogen. Zu diesem Zweck füllt die Testperson einen Fragebogen im Idealfall allein im Labor aus und wird dabei audiovisuell aufgezeichnet. Dabei wird nach Verhaltensweisen (Äußerungen, Mimik und Gestik) gesucht, die auf Schwierigkeiten mit dem Erhebungsinstrument schließen lassen (z. B. mehrmaliges, lautes Vorlesen von Fragen, Stirnrunzeln, Hin- und Herblättern). Follow-up-Probes werden häufig dazu genutzt, um Informationen über die Motive für die jeweiligen Verhaltensweisen der Befragten zu gewinnen.

## 2.2 Quantitative Testmethoden

Bei der Evaluation von Fragebogen unter Feldbedingungen kommen Methoden zum Einsatz, die – was Befragungssituation, Länge, Auswahl und Reihenfolge der Fragen angeht – der tatsächlichen Erhebung (möglichst) entsprechen. Feldmethoden können entweder in einem speziell dafür ausgelegten Feldtest, in einer Pilotstudie (die auch andere Erhebungsprozesse beobachten soll) oder parallel zur laufenden Erhebung während der eigentlichen Datenerhebung angewandt werden. Sie schließen eine größere Anzahl von Untersuchungseinheiten ein und erlauben quantitative Analysen. Der Fokus liegt auf dem gesamten Fragebogen, nicht nur auf bestimmten Teilen. Zum Einsatz kommen dabei Testmethoden wie „Behaviour Coding“, „Interviewer-“ bzw. „Befragten-Debriefing“, „Follow-up“-Interviews und Experimente.

### 2.2.1 Behaviour Coding

Behaviour Coding bezeichnet die standardisierte, systematische Kodierung der Interaktion zwischen Interviewern/Interviewerinnen und Befragten, um die Qualität des Fragebogens (einschl. der Anweisungen für die Interviewer/-innen)

zu evaluieren. In den meisten Fällen wird diese Methode im Feld durchgeführt, sie ist jedoch auch unter Laborbedingungen möglich. Mithilfe eines Kodierungsschemas<sup>17)</sup> werden die Reaktionen der Interviewer/-innen sowie der Befragten klassifiziert und insgesamt festgehalten, wie der Frage- und Antwortprozess verläuft. Codiert wird zum Beispiel, ob der/die Interviewer/-in die Frage exakt, mit kleinen oder mit größeren Änderungen vorträgt. Die Reaktionen der Befragten werden unter anderem nach Kategorien codiert wie zum Beispiel Unterbrechung der Frage durch Einsetzen der Antwort, Rückfragen zur Frage, inadäquate Antwort. Das Behaviour Coding versucht damit, qualitative Aspekte im Frage- und Antwortprozess zu dokumentieren, die im Feld angewandt werden können. Da die Codierung häufig parallel durch eine(n) zusätzliche(n) Beobachter(in) oder durch das nachträgliche Abhören der Aufzeichnung durchgeführt wird, ist sie sehr arbeitsintensiv, wenngleich sie durch ihren quantitativen Ansatz Aussagen über häufig auftretende Probleme ermöglicht. Im Rahmen dieser Methode wird nicht evaluiert, welche Gründe es für spezielle Verhaltensweisen gibt, wie es bei kognitiven Interviews möglich wäre.

### 2.2.2 Interviewer- und Befragten-Debriefing

Unter Interviewer-Debriefing wird eine strukturierte Form der Gruppendiskussion nach der Feldarbeit verstanden, bei der Interviewer/-innen Fachleuten des Fragebogendesigns ihre Erfahrungen mit der Handhabung des Fragebogens schildern. Mögliche Varianten sind Telefonkonferenzen oder Abfragen über Papierbogen. Ziel ist es, ein Feedback über die Leistungsfähigkeit des Fragebogens zu erhalten, um auf diese Weise mögliche Schwachstellen zu erkennen, die sich für Interviewer/-innen als problematisch erweisen könnten. Indirekt lassen sich so in beschränktem Umfang auch Schwierigkeiten der Befragten aufdecken. Diese Technik ist geeignet für neue oder laufende Erhebungen.

Zusätzlich können spezielle Befragten-Debriefings stattfinden, die hinterfragen, wie Befragte mit einem bestimmten Fragebogen zurechtkommen. Des Weiteren lässt sich herausfinden, welche Datenquellen die Auskunftgebenden heranziehen, um Antwort zu geben.<sup>18)</sup> Befragten-Debriefings erfolgen im Allgemeinen über strukturierte Follow-up-Einzelinterviews (siehe Abschnitt 2.2.3), in Form von Gruppeninterviews oder mithilfe eines Feedback-Fragebogens zum Selbstauffüllen. Sie erfolgen entweder sofort nach der eigentlichen Befragung oder wenige Tage später. Ideen zu potenziellen Problemen müssen jedoch bereits vorliegen, bevor Debriefing-Techniken eingesetzt werden. Diese können beispielsweise auf der Grundlage zuvor durchgeführter quantitativer Tests wie Behaviour Coding oder Item Non-Response entwickelt werden.

### 2.2.3 Follow-up-Interviews

Follow-up-Interviews werden zusätzlich kurz nach der eigentlichen Befragung durch weitere Interviewer/-innen durchgeführt. Befragte geben Auskunft, wie sie ausgewählte Begriffe

16) Siehe auch Mindeststandards des U.S. Census Bureau (Hrsg.): „Census Bureau Standard: Pretesting Questionnaires and Related Materials for Surveys and Censuses“, Washington 2003 (<http://www.census.gov/srd/pretest-standards.pdf> – Stand: 11. August 2008).

17) Für ein beispielhaftes Kodierungsschema siehe Eurostat, Fußnote 4, hier: S. 108 f.

18) Siehe Fußnote 13.

oder Fragen interpretiert haben. Dabei sollen sie sich auch daran erinnern, wie sie zu ihrer Antwort gelangt sind, inwieweit die gegebene Antwort tatsächlich ihre eigene Sichtweise widerspiegelt und wie wichtig es ihnen generell ist, eine möglichst genaue Antwort zu geben. Es handelt sich dabei um semi-strukturierte Interviews. Sie dauern vergleichsweise lange, sind sehr zeit- und kostenintensiv und sollten daher auf wenige ausgewählte Fragen beschränkt werden, die detailliert behandelt werden können.

### 2.2.4 Experimente

Um ungewollte Messeffekte vorab zu bestimmen und zu minimieren, werden sogenannte "Split-Ballot"-Verfahren eingesetzt. Hierbei werden verschiedene Varianten von Fragen bzw. Fragebogen (z. B. Haushalts- und Personenfragebogen mit Unterschieden im Design) oder verschiedene Modi der Datenerhebung (z. B. Papier- und Online-Fragebogen) unter Feldbedingungen und mit einer ausreichend großen Anzahl von Befragten getestet.<sup>19)</sup> Wichtige Aspekte, die zur Beurteilung der letztlich „besten“ Option führen, sind zum Beispiel Datenqualität, Antwortverteilungen und Kosten. Experimente können vor einer neuen Befragung stattfinden oder in laufende Erhebungen eingebettet sein. Die Testpersonen werden in Subgruppen eingeteilt, die jeweils eine spezielle Fragebogen-Variante vorgelegt bekommen bzw. jeweils in einem speziellen Modus befragt werden. Der Stichprobenumfang sollte je Subgruppe ausreichend groß sein, sodass statistisch gesicherte Rückschlüsse auf die Grundgesamtheit gezogen werden können. Ferner ist es zwingend erforderlich, dass die Befragten per Zufallsverfahren der jeweiligen Subgruppe zugewiesen werden, sodass Unterschiede in der Beantwortung tatsächlich dem Erhebungsinstrument bzw. -modus zugeordnet werden können und nicht anderen Einflüssen unterliegen.

### 2.2.5 Post-Evaluationsmethoden

Post-Evaluationsmethoden dienen der Bewertung der Fragebogenqualität und werden nach der tatsächlichen Datenerhebung angewandt. Daher können auch Datensätze bereits laufender Erhebungen analysiert werden. Aspekte wie Antwortausfälle je Frage (Item Non-Response), Antwortverteilungen je Frage, Datenaufbereitungs- oder Imputationsraten werden üblicherweise auf Basis bereits gewonnener Daten untersucht.

Bei der Analyse des Item Non-Response werden Fragen, die die höchste Rate an Antwortausfällen aufweisen, auf mögliche Ursachen hin betrachtet. Die detaillierte Überprüfung bezieht neben der Sensibilität gewisser Fragen und der Fragebogenlänge zusätzlich weitere Variablen mit ein, um herauszufinden, ob bestimmte Antwortmuster mit bestimmten Merkmalen der Befragten (z. B. Bildungsgrad) einhergehen.

Die Betrachtung von Antwortverteilungen je Frage ist unerlässlich, wenn in einem vorangegangenen Experiment verschiedene Varianten des Erhebungsinstruments bzw. -modus getestet wurden. Dadurch kann bestimmt werden, ob die vorgenommenen Variationen unterschiedliche Antwortmuster hervorrufen. Üblicherweise wird eine solche Analyse in Kombination mit qualitativen Methoden im Anschluss an die Auswertung der Datensätze vorgenommen. Über einen qualitativen Zugang sind die Gründe für entdeckte Messfehler eher zu erklären als ausschließlich über den quantitativen Weg.

Auch hohe Imputationsraten deuten darauf hin, dass bestimmte Merkmale nicht ohne zusätzliche Maßnahmen über den vorliegenden Fragebogen ermittelt werden können.

Die in Kapitel 2 vorgestellten Testmethoden für Fragebogen wurden nach ihrer Methodik und der Anzahl von Testpersonen bzw. Befragten unterschieden. Abhängig vom Entwicklungsstand des Fragebogens kommen qualitative Methoden meist zu Beginn, quantitative Methoden meist in späteren Phasen zum Einsatz. Das "Handbook of Recommended Practices" von Eurostat empfiehlt, quantitative und qualitative Methoden zu kombinieren, da diese sich aufgrund ihrer unterschiedlichen Perspektiven sinnvoll ergänzen. Dabei zeigte sich im Statistischen Bundesamt, dass ein qualitativer Pretest im Allgemeinen innerhalb von drei Monaten durchgeführt werden kann, ein quantitativer Test einen Gesamtzeitbedarf von mindestens sechs Monaten aufweist. Ergänzend können vorhandene Datensätze evaluiert werden. Sie bergen eine Vielzahl aufschlussreicher Erkenntnisse, die durch den vorrangigen Bedarf an inhaltlichen Analysen jedoch aus Zeitgründen häufig vernachlässigt werden.

Die folgenden Beispiele aus der amtlichen Statistik zeigen, wie einige der zuvor beschriebenen Testverfahren praktisch umgesetzt wurden.

## 3 Testmethoden und Ergebnisse zweier Pretests

Im Folgenden werden exemplarisch Ablauf und zentrale Ergebnisse zweier Pretests dargestellt:<sup>20)</sup> Es handelt sich hierbei um die Pretests „Umstellung auf die Wirtschaftszweikklassifikation 2008“ (2007) und „Mikrozensus“ (2008). Diese beiden Pretests unterscheiden sich grundlegend voneinander, da im ersten Fall Unternehmen/Betriebe, im zweiten Fall Personen befragt wurden. Zudem wurde für die Zuordnung zu den Wirtschaftszweigen ein kurzer, neu entwickelter Fragebogen eingeführt, beim Mikrozensus ein bereits vorhandener Fragebogen nachträglich überprüft. Abhängig von der jeweiligen Zielsetzung kamen verschiedene Testmethoden in unterschiedlicher Kombination zum Einsatz.

19) Siehe z. B. Fowler, F. J.: "The Case for More Split-Sample Experiments in Developing Survey Instruments" in Presser, S., u. a. (Hrsg.): "Methods for Testing and Evaluating Survey Questionnaires", New York 2004, S. 173 ff.

20) Zwei weitere Pretests wurden bereits in anderen Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes ausführlicher behandelt. Siehe Gauckler, B./Körner, T./Minkel, H.: „Arbeitgeber sozialbeiträge und Beiträge zur Altersvorsorge“ in WiSta 3/2007, S. 247 ff., sowie Blanke, K./Gauckler, B./Wein, E.: „Pretest zur Jahreserhebung im Binnenhandel“ in Methoden – Verfahren – Entwicklungen. Nachrichten aus dem Statistischen Bundesamt 2/2007, S. 11 ff. ([www.destatis.de](http://www.destatis.de), Pfad: Wissenschaftsforum → Methoden und Verfahren).

### 3.1 Pretest zur Umstellung auf die Wirtschaftszweigklassifikation 2008

Vor dem Hintergrund der Harmonisierung und Aktualisierung der Wirtschaftszweigklassifikation auf europäischer Ebene (NACE Rev. 2) soll 2008 eine revidierte nationale Wirtschaftszweigklassifikation (WZ 2008) eingeführt werden.<sup>21)</sup> Der Wirtschaftszweig eines Unternehmens/Betriebes ist ein wichtiges Merkmal im Unternehmensregister. Für den überwiegenden Teil der Wirtschaftsstatistiken bildet das Unternehmensregister die Grundlage für die Ermittlung der Grundgesamtheiten und Berichtskreise (einschl. des Aufbaus eines Stichprobenplans und der Durchführung der Stichprobenziehung) und ist daher zeitnah auf die neue Klassifikation umzustellen. Im Vorfeld der Revision wurde deutlich, dass bei zahlreichen deutschen Unternehmen/Betrieben die Umstellung von der alten WZ 2003 auf die neue WZ 2008 ohne größere Probleme maschinell erfolgen könnte, beispielsweise wenn es sich um Fälle handelt, bei denen der Schlüssel der WZ 2003 inhaltlich genau einem Schlüssel der WZ 2008 entspricht. Daneben zeigte sich jedoch, dass die etwa 700 000 wichtigsten Unternehmen/Betriebe mittels einer Befragung in zwei Wellen zu kontaktieren wären, um deren Zugehörigkeit zu einem Wirtschaftszweig nach der revidierten Klassifikation zu klären.

Deshalb wurde ein schriftlicher Selbstausfüller-Fragebogen für 2008 entwickelt, der vor dem Einsatz getestet werden sollte. Darüber hinaus waren im Vorfeld dieser Erhebung einige organisatorische Abläufe der geplanten Erhebung zu überdenken. Ziel des Pretests war es daher, den Organisations- und Ressourcenaufwand für die Haupterhebung abzuschätzen, die Qualität der Eintragungen zu prüfen sowie ein inhaltlich stimmiges Erscheinungsbild für den endgültigen Papierfragebogen zu entwickeln. Um diesen Testzielen gerecht zu werden, wurde ein zweistufiger Pretest durchgeführt:

#### Stufe 1: Quantitativer Pretest (schriftliche Testbefragung per Selbstausfüllung)

Etwa 500 Unternehmen/Betriebe<sup>22)</sup> wurden mit einem Anwerbeschreiben gebeten, den zu testenden Fragebogen auszufüllen und an das Statistische Bundesamt zurückzusenden. 133 Unternehmen/Betriebe schickten einen ausgefüllten Fragebogen zurück. Die Fragebogen wurden nach Eingang überprüft und die Daten zur Auswertung in eine Access-Datenbank eingegeben. Offensichtliche Probleme wie auch Einheiten mit speziellen Zuordnungsproblemen wurden notiert.

#### Stufe 2: Qualitativer Pretest (kognitive Interviews)

Nach Durchsicht der Fragebogen wurden den 17 Unternehmen/Betrieben mit besonderen Zuordnungsproblemen über die im Fragebogen eingetragenen Ansprechpartner/-innen telefonisch einige Rückfragen gestellt. Hierzu wurde ein

Gesprächsleitfaden verwendet, der das kognitive Interview strukturierte und standardisierte.

#### Ergebnisse

Aus dem quantitativen Pretest wurde deutlich, dass etwa 10% der angeschriebenen Unternehmen/Betriebe im ersten Versuch postalisch nicht erreicht wurden, sodass auch für die Haupterhebung mit Stichprobenausfällen in mindestens diesem Umfang zu rechnen ist. Übertragen auf die Haupterhebung ist es daher bei etwa 70 000 Einheiten notwendig, bei Bedarf deren Adresse zu recherchieren. Dafür konnte ein ungefährender Arbeitsaufwand ermittelt und aufgezogen werden.

Etwa die Hälfte (N = 66) der teilnehmenden Unternehmen/Betriebe (N = 133) konnte sich eindeutig einem der aufgelisteten Wirtschaftszweige zuordnen, sodass diese völlig unproblematisch maschinell erfasst werden könnten. Die andere Hälfte der teilnehmenden Einheiten (N = 67) konnte sich nicht eindeutig zuordnen. In rund 70% dieser Fälle wurde stattdessen die wirtschaftliche Haupttätigkeit mit eigenen Worten im Klartextfeld beschrieben. Diese Unternehmen/Betriebe müssten nachträglich manuell einem Wirtschaftszweig zugeordnet werden. Die Qualität der „freihändigen“ Eintragungen variierte erheblich. Insgesamt ist auf jeden Fall mit Rückfragen zu rechnen – und zwar schätzungsweise bei etwa 17% der Unternehmen/Betriebe in der Haupterhebung.

Im qualitativen Pretest konnte durch Nachfragen und Paraphrasieren geklärt werden, aus welchen Gründen Unternehmen/Betriebe Probleme mit der Zuordnung hatten. Drei Gründe wurden primär genannt: Für eine Gruppe von Unternehmen/Betrieben waren die aufgeführten Wirtschaftszweige nicht mehr aktuell, für eine zweite Gruppe hatte keine der aufgeführten WZ-Bezeichnungen jemals zugehört. Für eine dritte Gruppe waren die aufgeführten Wirtschaftszweige nicht detailliert genug.

Als Ergebnis des Pretests wird die letztgenannte Gruppe in der Haupterhebung einen Hinweis vorfinden, wie sie mit der Problematik der Zuordnung umgehen soll. Aus den Erfahrungen mit den beiden anderen Gruppen wird deutlich, dass die Einführung der neuen Wirtschaftszweigklassifikation durch eine Befragung umgekehrt auch eine Aktualisierung der Angaben im Unternehmensregister zur Folge haben wird, was sicherlich sowohl für die Nutzerkreise als auch für die Unternehmen/Betriebe von Interesse und von Vorteil ist.

Hinsichtlich einer stimmigen und ansprechenden Bezeichnung für die Befragung ergab sich aus dem Pretest, dass der bisherige Titel „Abfrage zum Wirtschaftszweig“ sehr abstrakt war und zusätzlich bei einigen Befragten den Eindruck erweckte, dass diese Daten nicht vorliegen, was die Unternehmen/Betriebe irritierte. Dementsprechend wird in der Haupterhebung die Abfrage den Titel „Aktualisierung

21) Weitere Informationen zur Überarbeitung der Klassifikation und zu den Wirtschaftszweigen stehen unter [www.destatis.de](http://www.destatis.de), Pfad: Klassifikationen → Umstellung der WZ 2008, zur Verfügung.

22) Hierbei handelte es sich um zufällig aus dem statistischen Unternehmensregister ausgewählte Unternehmen/Betriebe, wobei die Stichprobe nach allen Wirtschaftsbereichen, bei denen eine eindeutige maschinelle Zuordnung nicht möglich wäre, geschichtet war.

der wirtschaftlichen Haupttätigkeit“ tragen, wodurch sich Unternehmen/Betriebe besser angesprochen fühlen und die amtliche Statistik deutlich macht, was ihr Anliegen ist, nämlich aktuelle Daten zu präsentieren.

### 3.2 Pretest zum Mikrozensus 2008

Der zweite Pretest befasste sich mit dem Mikrozensus, an dem jährlich etwa 370 000 Haushalte in Deutschland teilnehmen.<sup>23)</sup> Abgefragt werden Informationen zu den Lebensverhältnissen und zur Erwerbstätigkeit. Standardmäßig kommen Interviewer/-innen in die Haushalte und führen dort computergestützte, persönliche Interviews (CAPI) durch. Werden Personen trotz mehrmaliger Kontaktversuche nicht angetroffen oder verweigern diese grundsätzlich das Face-to-face-Interview, erhält der jeweilige Haushalt einen Papierfragebogen für alle Haushaltsmitglieder zum Selbstausfüllen. Dies traf 2007 auf etwa 20 % der Haushalte im Mikrozensus zu.

Der Selbstausfüller-Fragebogen für den Mikrozensus 2008 stand im Februar dieses Jahres auf dem Prüfstand. Es handelt sich um einen Haushaltsfragebogen, der in integrierter Form haushalts-, vor allem aber auch personenbezogene Fragen enthält und idealtypisch von jedem Haushaltsmitglied eigenständig ausgefüllt werden sollte. Das geschieht in vielen Haushalten erfahrungsgemäß jedoch nicht. Daraus ergaben sich für den Pretest folgende Fragestellungen: (a) Aus welchen Gründen wird der Fragebogen stellvertretend für andere Haushaltsmitglieder ausgefüllt (Proxy-Interviews)? (b) Verstehen potenzielle Befragte die auf Einzelpersonen bezogene Filterführung in einem Haushaltsfragebogen? (c) Wie kommen die beiden Verfahren der Antwortpräsentation – Codieren versus Ankreuzen von Kategorien – bei den Befragten an? Die Ergebnisse des Pretests sollen in die Gestaltung des Mikrozensus-Fragebogens 2009 einfließen.

Als Verfahren wurde ein einstufiger, qualitativer Pretest mit kognitiven Interviews gewählt. Insgesamt 14 Testpersonen<sup>24)</sup> füllten eine gekürzte, aber im Layout identische Version des Original-Fragebogens direkt im Pretestlabor aus. Das Ausfüllen des Fragebogens und das im Anschluss geführte kognitive Interview wurden mit Zustimmung der Testpersonen beobachtet und audiovisuell aufgezeichnet. Je Testperson standen damit drei Informationsquellen zur Auswertung zur Verfügung:

1. In Form von Beobachtungsprotokollen wurde das Ausfüllen des Fragebogens bei allen Testpersonen ausgewertet. Ihr Verhalten (z. B. Seufzen, Kopfschütteln, Hin- und Herblicken) ließ Rückschlüsse auf Verständnis- oder Handhabungsschwierigkeiten zu.
2. Das kognitive Interview mittels Gesprächsleitfaden ermöglichte ein weitgehend standardisiertes Vorgehen bei allen Testpersonen. Zum Einsatz kamen vor allem Probes, Paraphrasing und retrospektives Think Aloud. Durch die audiovisuelle Aufzeichnung ließ sich das Interview zu Analyse Zwecken immer wieder aufrufen. Über die kogni-

tiven Interviews konnten die Vorgehensweise beim Ausfüllen und Gründe für Fehleintragungen geklärt werden.

3. Am ausgefüllten Fragebogen ließen sich die konkreten Eintragungen, gegebenenfalls auch Korrekturen und unverständliche Stellen nachvollziehen. Sie zeigten ergänzend auf, dass nicht alles, was von den Testpersonen theoretisch verstanden, auch entsprechend praktisch umgesetzt wird.

Die Ergebnisse aus den drei Informationsquellen (Beobachtung, Interview und Fragebogen) beleuchten auftretende Schwierigkeiten aus unterschiedlichen Perspektiven und ergänzen sich gegenseitig.

### Ergebnisse

Die drei oben genannten Schwerpunktthemen dieses Pretests – Proxy-Interviews, Filterführung und Codier- versus Ankreuzverfahren – werden im Folgenden eingehender vorgestellt.

### Proxy-Interviews

Für mehrere Fragestellungen wurde hinterfragt, aus welchen Gründen Testpersonen personenbezogene Fragen stellvertretend für andere Haushaltsmitglieder ausfüllen (Proxy-Interviews). Bei der Gestaltung des Mikrozensus-Fragebogens ging man davon aus, dass im Idealfall jedes Haushaltsmitglied die Fragen für sich selbst beantworten sollte. Dies spiegelte sich in der Formulierung der personenbezogenen Fragen wider, die sich stets in direkter Ansprache an das jeweilige Haushaltsmitglied wenden. Allerdings wurde auf dem Deckblatt des Fragebogens lediglich darum gebeten, den Fragebogen für alle Haushaltsmitglieder auszufüllen. Aus den Interviews mit den Testpersonen ging hervor, dass die Anweisung und die Art der Frageformulierungen nicht präzise genug waren, um eine Beantwortung der personenbezogenen Fragen durch jedes einzelne Haushaltsmitglied zu bewirken. Auch die Ausgabe nur eines Fragebogens verstärkte bei den Testpersonen den Eindruck, dass durchaus nichts dagegen sprach, den gesamten Fragebogen von nur einer Person stellvertretend ausfüllen zu lassen.

### Filterführung

In einem weiteren Schritt wurde die personenbezogene Filterführung im Haushaltsfragebogen getestet. Es stellte sich heraus, dass personenbezogene Filter teilweise gar nicht gesehen oder aber auf den gesamten Haushalt bezogen wurden; andere hielten sich wiederum für geschickt genug, um selbst zu entscheiden, für wen welche Fragen auszufüllen sind. Dies hatte zur Folge, dass kein einziger Fragebogen in seiner Filterführung korrekt ausgefüllt wurde. Vor dem Hintergrund, dass die meisten Testpersonen zudem für alle Haushaltsmitglieder den Fragebogen ausfüllten (Proxy-Interviews), wurde das Problem der personenbezogenen Filterführung nicht eben einfacher: Im Zuge des stellvertreten-

<sup>23)</sup> Weitere Informationen zum Mikrozensus stehen z. B. unter [www.destatis.de](http://www.destatis.de), Pfad: Wissenschaftsforum → Methoden und Verfahren, zur Verfügung.

<sup>24)</sup> Rekrutiert wurden diese Testpersonen über in öffentlichen Einrichtungen ausgelegte Faltblätter sowie über eine in einem kostenlosen Wochenblatt geschaltete Zeitungsannonce. Sie stammten ausschließlich aus privaten Haushalten.

den und gleichzeitigen Ausfüllens für alle Personen wurden die Fragen der Reihe nach „abgearbeitet“; dabei die Filterführung zu beachten, erschien vielen Testpersonen zu aufwendig.

### Codier- versus Ankreuzverfahren

Im Mikrozensus wird für die Beantwortung der Fragen das Ankreuzverfahren verwendet, das heißt für die zutreffende Antwortkategorie wird unmittelbar ein Kästchen angekreuzt. Das Codierverfahren (Übertragung einer Ziffer in ein Kästchen) wurde im Pretest zusätzlich angeboten und dem Ankreuzverfahren gegenübergestellt. Aus methodischer Sicht wurde vermutet, dass das Codieren schwieriger ist, da es eine höhere kognitive Leistung voraussetzt: Mehrere gedankliche Schritte sind erforderlich, eine Ziffer muss zusätzlich im Gedächtnis behalten werden. Die Testpersonen kamen jedoch mit beiden Verfahren gut zurecht, nachdem sie sich daran gewöhnt hatten. Die Befragten tendierten zum Ankreuzen, wenn wenige (bis etwa zehn) Antwortalternativen vorgegeben waren. Dabei wird dieses Verfahren auch als die bequemere Variante angesehen.

Aber auch das Codieren bereitete grundsätzlich weniger Probleme als erwartet: Die Ziffer vor der zutreffenden Antwortkategorie in ein Kästchen zu übertragen, führte nicht zu Fehleintragungen. Auch Testpersonen mit geringem Bildungsgrad waren damit nicht überfordert. Befragte sprachen sich sogar für das Codieren aus, wenn viele (mehr als zehn) Antwortalternativen aufgeführt waren, da ihnen das Layout dann übersichtlicher erschien. „Ankreuzen oder Codieren?“ kann also nicht grundsätzlich, sondern nur im Kontext der Anzahl von Antwortkategorien und der Komplexität der Fragestellung entschieden werden. Mit anderen Worten: Was für eine Frage gut funktioniert, muss nicht auch für eine andere gelten. Allerdings ist es wichtig, sich für ein Antwortverfahren zu entscheiden. Der Wechsel zwischen verschiedenen Antwortverfahren innerhalb eines Fragebogens wird von den Testpersonen als unangenehm empfunden.<sup>25)</sup>

Zusammenfassend zeigte der Pretest zum Mikrozensus auf, dass das derzeitige Design des Selbstausfüller-Fragebogens noch umsetzbare Verbesserungspotenziale aufweist, die die Datenqualität erhöhen können: Die Hinweise zum (begrenzten) Einsatz von Proxy-Interviews müssen deutlicher formuliert werden. Die Notwendigkeit, der personenbezogenen Filterführung zu folgen, ist gegenüber den potenziellen Befragten eingängiger zu begründen. Darüber hinaus offenbarte sich in den Ergebnissen jedoch auch ein grundsätzliches Problem des Mikrozensus, das sich auf die Datenqualität auswirkt: die Abfrage von überwiegend personenbezogenen Daten in einem Haushaltsfragebogen. Die Handhabbarkeit eines solchen Fragebogens für Selbstausfüller ist äußerst anspruchsvoll und führt zu zahlreichen Fehleinträgen. Hier sollte überdacht werden, ob für das Selbstausfüllen der Einsatz eines Personenfragebogens eine in organisatorischer und finanzieller Hinsicht realisierbare Alternative wäre, um so die Datenqualität zu erhöhen.

## 4 Zusammenfassung und Ausblick

Aus Theorie und Praxis kann zusammenfassend festgehalten werden: Ein idealer Pretest kombiniert Methoden aus dem qualitativen und dem quantitativen Bereich. Mittels qualitativer Testverfahren können Gründe für Fehleintragungen ermittelt werden. Potenzielle Befragte werden in die Fragebogentests einbezogen. Ihre Rückmeldung zu den Erhebungsunterlagen wird systematisch ausgewertet und zur Überarbeitung des Fragebogens genutzt. Mittels quantitativer Testverfahren kann wiederum bestimmt werden, in welchem Umfang bestimmte Fehleintragungen auftreten. Der Fragebogen wird im Feld im entsprechenden Erhebungsmodus getestet. Post-Evaluationsmethoden können ergänzend herangezogen werden, um die Datenqualität nachträglich zu beurteilen. Implizit verdeutlicht dieser Beitrag, dass für Pretests geschultes Personal sowohl aus dem methodischen als auch aus dem Bereich der Fachstatistik eingesetzt werden muss, um gesicherte Ergebnisse zu ermitteln und diese adäquat interpretieren zu können.

Darüber hinaus werden die Testmethoden ständig weiterentwickelt und bei immer wieder neuen Untersuchungsschwerpunkten sowie Einsatzfeldern angewandt. Ende 2008 wird daher im Pretestlabor des Statistischen Bundesamtes eine Usability-Ausstattung in Betrieb genommen. Dabei handelt es sich um eine technische Einrichtung, mit der sich elektronische Erhebungsinstrumente [im Statistischen Bundesamt z. B. IDEV(Internet Datenerhebung im Verbund)-Formulare], aber auch Websites hinsichtlich ihrer Handhabbarkeit und ihrer Nutzerfreundlichkeit prüfen lassen, indem Testpersonen bei der Nutzung elektronischer Erhebungsinstrumente beobachtet werden. Im Rahmen von Usability-Tests sind verschiedene Möglichkeiten der Aufzeichnung vorgesehen: Zum Beispiel können die Bewegungen des Cursors und der Maus („Screen-Capture Devices“) oder die Blickverläufe der Testpersonen („Eye-Tracking Devices“) nachvollzogen werden, um Aufschluss über Probleme zu erhalten.<sup>26)</sup>

Für den noch relativ neuen Pretestbereich im Statistischen Bundesamt stehen in naher Zukunft anspruchsvolle Projekte bevor: Im Rahmen des „Zensus 2011“ sind eine Vielzahl von Fragebogen zu testen; eine Registerrückfrage im Rahmen der Erwerbstätigenstatistik sowie mehrere elektronische Fragebogenversionen (IDEV) stehen auf dem Programm. Über die Testergebnisse soll fortlaufend berichtet werden, um die Erkenntnisse aus den Pretests möglichst breit zu streuen. [u](#)

25) In der internationalen Forschung wird diese Vorgehensweise bereits seit Jahren empfohlen. Zu den Grundregeln der Fragebogengestaltung siehe Dillman, D. A.: „Mail and Internet Surveys: The Tailored Design Method“, 2. Auflage, New York 2000.

26) Zur Durchführung von Usability-Tests siehe Dumas, J. S./Redish, J. C.: „A Practical Guide to Usability Testing“, revised edition, Exeter/Portland 1999, sowie Rubin, J.: „Handbook of Usability Testing. How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests“, New York 1994.

Dipl.-Mathematikerin Birgit Horneffer, Dipl.-Soziologin Birgit Kuchler

# Drei Jahre Panelerhebung EU-SILC

## Erfahrungen und methodische Weiterentwicklungen

Mit der Einführung der Gemeinschaftsstatistik über Einkommen und Lebensbedingungen (EU-SILC) im Jahr 2004 entwickelte das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) die Idee einer jährlichen europäischen Sozialberichterstattung weiter. Neben Informationen zur Einkommensarmut und Einkommensungleichheit in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) stehen mit EU-SILC nun auch zahlreiche Informationen über die subjektiven Einschätzungen der Menschen zu ihren Lebensbedingungen zur Verfügung.

In Deutschland werden die Daten für diese Gemeinschaftsstatistik mit einer eigenen Haushaltsbefragung: *LEBEN IN EUROPA* gewonnen. Die Erhebung startete im Jahr 2005, jährlich werden schriftlich etwa 14 000 Haushalte befragt, die Teilnahme ist freiwillig. Derzeit liegen Mikrodaten für die Erhebungsjahre 2005 und 2006 vor.

In einem Beitrag von Körner u. a. (2005)<sup>1)</sup> wurden bereits ausführlich die Zielsetzung, die Rechtsgrundlagen der Erhebung und die Outputharmonisierung beschrieben. Nach einem Überblick über die Erhebungsorganisation geht es in diesem Beitrag um bisher durchgeführte Maßnahmen zur Erhöhung der Datenqualität im Bereich der Erhebungsorganisation und der Hochrechnung.

Der Beitrag schließt mit einem Ausblick auf die derzeit auf nationaler wie auch auf europäischer Ebene diskutierten methodischen Weiterentwicklungen.

## Rechtsgrundlagen der Gemeinschaftsstatistik über Einkommen und Lebensbedingungen

Rechtsgrundlagen für die deutsche EU-SILC-Erhebung *LEBEN IN EUROPA* sind eine europäische Rahmenverordnung<sup>2)</sup> und verschiedene europäische Durchführungsverordnungen, in denen das Erhebungsdesign, die Behandlung von Nonresponse, der Inhalt der an Eurostat zu liefernden Mikrodaten (Zielvariablenliste), das Hochrechnungsverfahren und die Dokumentation der Datenproduktion festgelegt sind. Die Datenproduktion erfolgt outputharmonisiert: Die Mitgliedstaaten können selbst entscheiden, in welcher Form sie die Daten produzieren – sofern diese den in den Verordnungen festgelegten Qualitätsanforderungen entsprechen.

Die jährlich an Eurostat zu übermittelnden Mikrodaten bestehen aus einer Querschnitts- und einer Längsschnittkomponente und sind in vier Zieldateien gespeichert:

- Haushaltsmetadaten – Bruttostichprobe
- Personenmetadaten – Nettostichprobe
- Daten aus dem Haushaltsfragebogen – Nettostichprobe
- Daten aus dem Personenfragebogen – Nettostichprobe

1) Siehe Körner, T./Meyer, I./Minkel, H./Timm, U.: „LEBEN IN EUROPA – Die neue Statistik über Einkommen und Lebensbedingungen“ in WiSta 11/2005, S. 1137 ff.

2) Siehe Verordnung (EG) Nr. 1177/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Juni 2003 für die Gemeinschaftsstatistik über Einkommen und Lebensbedingungen (EU-SILC) (Amtsbl. der EU Nr. L 165, S. 1), geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1553/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. September 2005 (Amtsbl. der EU Nr. L 255, S. 6).

Die Zielvariablenliste enthält verschiedene Standardmodule<sup>3)</sup> und ein sich jährlich änderndes Schwerpunktmodul<sup>4)</sup>. Für einen Teil der Zielvariablen gibt es genau festgelegte Definitionen und Beziehungen zu anderen Zielvariablen, für andere dagegen lautet die Vorgabe, auf Definitionen oder Zuordnungshinweise zu verzichten, um die Selbsteinschätzung der Befragten nicht zu beeinflussen (z. B. bei der Selbsteinschätzung der Befragten zur aktuellen Lebens-/Erwerbssituation). Der Handlungsspielraum für die Gestaltung der Erhebungsunterlagen ist zum großen Teil durch festliegende logische Beziehungen zwischen den Zielvariablen vorgegeben oder aufgrund von Empfehlungen strukturiert. Informationen zur Feldphase und zur Panelmortalität (Auszüge, Einzüge, Geburten, Ausfallgründe, Ergebnisse der Kontaktierung) sind in Form von Zielvariablen bereitzustellen. Für jedes Erhebungsjahr sind zwei Qualitätsberichte<sup>5)</sup> anzufertigen, deren Inhalte in einer Durchführungsverordnung festgelegt sind.

Die an Eurostat übermittelten anonymisierten Mikrodaten werden geprüft und anschließend zu einer Gemeinschaftsdatenbasis EU-SILC zusammengeführt.<sup>6)</sup> Die Ergebnisse von EU-SILC fließen in zahlreiche europäische Sozialberichte (z. B. Joint Report on Social Protection and Social Inclusion 2008) ein und stellen die zentrale Informationsquelle für die europäische Sozialberichterstattung dar. Auf nationaler Ebene fanden die Daten der deutschen EU-SILC-Erhebung im 3. Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung Verwendung.

## Das Stichprobendesign der deutschen EU-SILC-Erhebung

Die deutsche EU-SILC-Erhebung ist als vierjähriges Rotationspanel angelegt und setzt sich aus vier Teilstichproben (Rotationsvierteln) zusammen. Grundlage für die jährliche Ziehung des neuen Zufalls-Rotationsviertels ist die Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte<sup>7)</sup>. Im ersten Erhebungsjahr von EU-SILC (2005) befand sich die Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte noch im Aufbau und es wurde lediglich ein Rotationsviertel aus der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte gezogen. Die drei anderen Rotationsviertel im ersten Erhebungsjahr wurden nach einem Quotenverfahren bestimmt. Der Aufbau der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte und die Zusammensetzung der EU-SILC-Gesamtstichprobe in den Folgejahren sind in Schaubild 1 auf S. 652 illustriert.

Sowohl die Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte als auch die deutsche EU-SILC-Erhebung sind dezentral orga-

nisiert. In Tabelle 1 ist für jedes Bundesland ausgewiesen, in welchen Erhebungsjahren eine Stichprobenziehung für ein Rotationsviertel auf Basis der jeweiligen landesspezifischen Datenbank der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte möglich war (S) und in welchen die landesspezifische Datenbank der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte noch zu wenig Haushalte enthielt, um eine Ziehung durchzuführen (A). Im zweiten Fall wurden alle in der Paneldatenbank der Dauerstichprobe vorhandenen Haushalte für den Aufbau des neuen Rotationsviertels herangezogen. Wie Tabelle 1 zeigt, war in allen Erhebungsjahren für eine deutliche Mehrheit der Statistischen Ämter der Länder eine Stichprobenziehung aus der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte möglich. Allerdings zeigt das Ergebnis auch, dass der Aufbau der landesspezifischen Datenbanken der Dauerstichprobe als Ziehungsbasis für die deutsche EU-SILC-Erhebung im Jahr 2008 noch nicht abgeschlossen ist.

Tabelle 1: Ziehungen der Haushalte für EU-SILC aus der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte in den einzelnen Erhebungsjahren nach Bundesländern Erhebungsjahre

Land	2005	2006	2007	2008
Schleswig-Holstein .....	A	S	S	S
Hamburg .....	A	A	A	S
Niedersachsen .....	A	A	A	S
Bremen .....	A	A	A	A
Nordrhein-Westfalen .....	S	S	S	S
Hessen .....	S	S	S	S
Rheinland-Pfalz .....	S	S	S	S
Baden-Württemberg .....	S	S	S	S
Bayern .....	S	S	S	S
Saarland .....	S	S	S	S
Berlin .....	S	S	S	A
Brandenburg .....	S	S	S	S
Mecklenburg-Vorpommern ..	S	S	S	S
Sachsen .....	S	S	S	S
Sachsen-Anhalt .....	A	S	A	A
Thüringen .....	S	S	S	S
Stichprobenziehungen insgesamt .....	11	13	12	13

S = Stichprobenziehung; A = Stichprobenziehung nicht möglich.

## Auswahlplan

Für jedes Erhebungsjahr wird ein Auswahlplan für das neu hinzukommende Rotationsviertel in EU-SILC erstellt. Die EU-Rahmenverordnung sieht für Deutschland bei einfacher Zufallsauswahl für die Querschnittskomponente einen Stichprobenumfang von 8.250 Haushalten vor. Da die EU-SILC-Stichprobe aus der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte gezogen wird, für die Haushalte ausschließlich aus dem Mikrozensus angeworben werden, können

3) Siehe Lenuweit, B.: „LEBEN IN EUROPA 2005“ in WiSta 1/2007, S. 31 ff. Die Haushaltserhebung LEBEN IN EUROPA umfasst Themenbereiche wie Einkommen, Wohnverhältnisse und Wohnkosten, Kinderbetreuung, Gesundheit, soziale Ausgrenzung sowie soziodemografische Informationen. Sie dient als Grundlage der Berechnung der sog. „Laeken-Indikatoren“. Zudem gibt sie einen Einblick in den Bereich nicht-monetärer Deprivation und ermöglicht vergleichende Analysen der allgemeinen Lebensbedingungen der Bevölkerung. Die Erhebung spielt damit eine wichtige Rolle im Rahmen der offenen Koordinierung der europäischen Sozialpolitik.

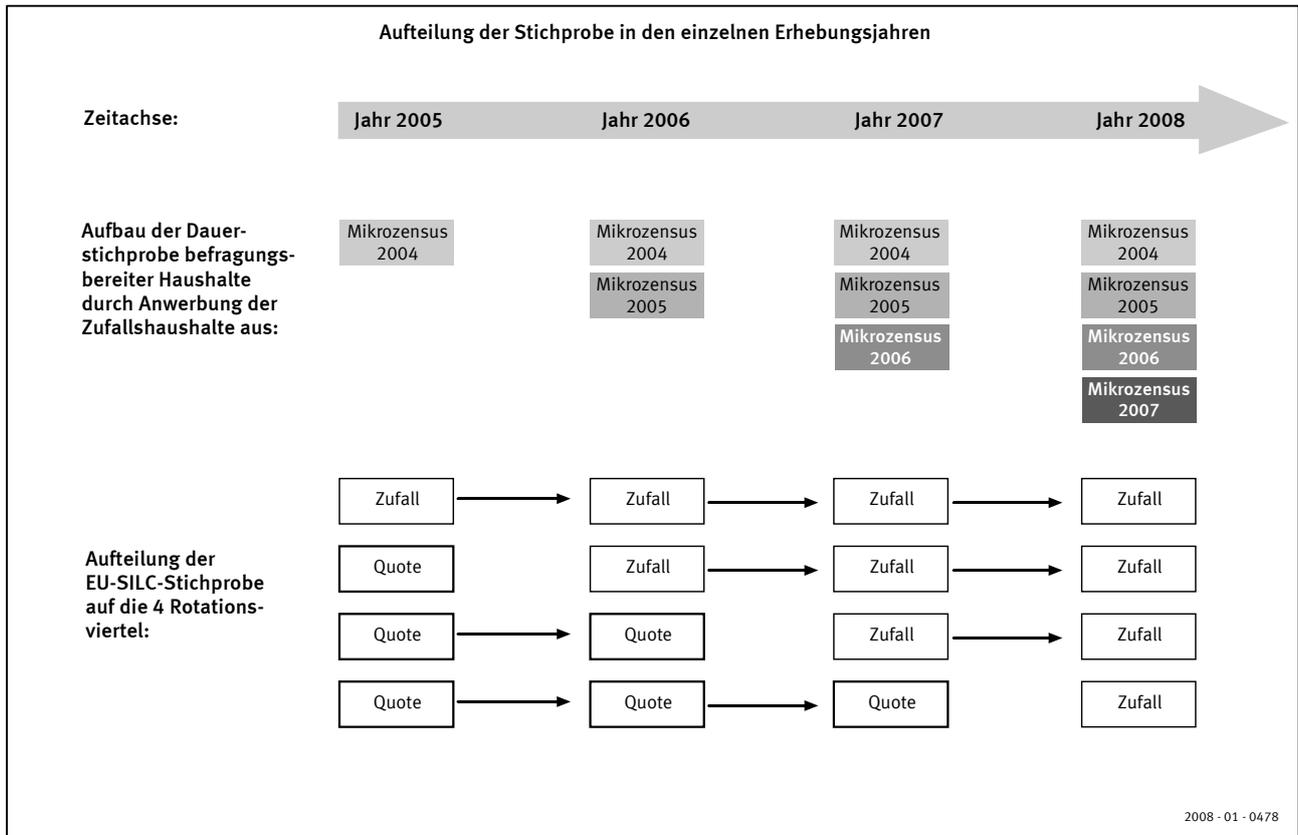
4) Der Inhalt eines Schwerpunktmoduls wird in einer eigenen europäischen Durchführungsverordnung festgelegt. Folgende Schwerpunktmodule gab es bisher: 2005: Finanzielle Situation im Elternhaus während der eigenen Jugend; 2006: Freizeitaktivitäten; 2007: Subjektive Einschätzungen zum Wohnumfeld; 2008: Verschuldung. Die Umsetzung der Schwerpunktmodule sowie die methodische Weiterentwicklung der Datenproduktion erfolgt in verschiedenen Unterarbeitsgruppen (Task Forces) bei Eurostat.

5) Im Folgejahr der Erhebung ist ein Zwischenqualitätsbericht anzufertigen, in dem die Datenqualität der Querschnittskomponente dokumentiert ist. Zwei Jahre nach der Erhebung bzw. nach der Lieferung der Längsschnittkomponente ist ein Abschlussqualitätsbericht zu erstellen. Eurostat stellt die nationalen Qualitätsberichte zu einem europäischen Qualitätsbericht für jedes Erhebungsjahr zusammen. Der europäische Abschlussbericht für ein Erhebungsjahr wird veröffentlicht.

6) Für die wissenschaftliche Nutzung der Daten gibt Eurostat ferner eine anonymisierte Gemeinschaftsdatenbasis (Scientific-Use-File) heraus. Die anonymisierten Mikrodaten der deutschen EU-SILC-Erhebung stehen beim Forschungsdatenzentrum des Statistischen Bundesamtes für Auswertungen zur Verfügung.

7) Für ausführlichere Informationen zur Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte siehe Körner, T./Nimmergut, A./Nökel, J./Rohloffs, S.: „Die Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte“ in WiSta 5/2006, S. 451 ff.

Schaubild 1



damit auch Klumpeneffekte aus dem Mikrozensus fortwirken. Das ist beim Stichprobenplan zu berücksichtigen, wodurch die Anzahl der zu befragenden Haushalte steigt. Ferner wird eine Panelmortalität von 10% angenommen. Insgesamt wird daher ein jährlicher Nettostichprobenumfang von 14 100 teilnehmenden Haushalten angestrebt. Eine Beschreibung des Auswahlplans erfolgte bereits in dem Beitrag von Körner u. a. (siehe Fußnote 1).

### Aufteilung des Stichprobenumfangs auf die Zufalls- bzw. Quotenstichprobe

Der Gesamtstichprobenumfang von 14 100 Haushalten wird proportional zur Zahl der dort vorhandenen Haushalte auf die Bundesländer aufgeteilt, um möglichst präzise Bundesergebnisse zu erhalten. Für das erste Erhebungsjahr 2005 war ein Nettostichprobenumfang von 4 100 Haushalten für die Zufallsstichprobe und 10 000 Haushalten für die Quotenstichprobe geplant. Ausgehend von einer Ausschöpfungsquote von 65% müssen jährlich mindestens 6 300 Haushalte für die Zufallsstichprobe angesprochen werden, um diesen Nettostichprobenumfang zu realisieren.

Bei allen vier Teilstichproben wurden die Schichten bzw. die Quotierungszellen definitorisch auf dieselbe Art abgegrenzt – abgesehen von eventuell bei der Zufallsstichprobe wegen der geringeren Fallzahl erforderlichen Schichtzusammenfassungen. Auch bei der Aufteilung des Stichprobenumfangs

auf die Schichten bzw. Quotierungszellen wurden keine Unterschiede zwischen den Teilstichproben gemacht. Im Folgenden ist der Einfachheit halber nur von Schichtungsmerkmalen und Schichten die Rede.<sup>8)</sup> Bei der Zufallsstichprobe sind die Strukturen auf die Nettostichprobe bezo-

Tabelle 2: Aufteilung des Stichprobenumfangs nach Bundesländern für das Erhebungsjahr 2005

Bundesland	Gesamtstichprobenumfang (netto)	Zufallsstichprobenumfang (netto)	Zufallsstichprobenumfang (brutto)	Quotenstichprobenumfang (Erhebungssoll)
Schleswig-Holstein .....	482	140	215	342
Hamburg .....	337	98	151	239
Niedersachsen .....	1 358	395	608	963
Bremen .....	131	38	58	93
Nordrhein-Westfalen ....	3 086	897	1 380	2 189
Hessen .....	1 028	299	460	729
Rheinland-Pfalz .....	673	196	302	477
Baden-Württemberg .....	1 745	507	780	1 238
Bayern .....	2 024	589	906	1 435
Saarland .....	188	55	85	133
Berlin-West .....	420	122	188	298
Berlin-Ost .....	258	75	115	183
Brandenburg .....	436	127	195	309
Mecklenburg-Vorpommern	304	88	135	216
Sachsen .....	777	226	348	551
Sachsen-Anhalt .....	446	130	200	316
Thüringen .....	407	118	182	289
Deutschland ...	14 100	4 100	6 308	10 000

<sup>8)</sup> Im Fall der Quotenstichprobe sind damit die Quotierungsmerkmale bzw. die Quotierungszellen gemeint.

gen. Aus einem umgerechneten Bruttostichprobenumfang je Schicht und der Schichtbesetzungszahl in der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte werden dann die Auswahlätze (bzw. die Auswahlabstände) für die Ziehung berechnet.

### Aufteilung des Stichprobenumfangs auf die Schichtungsmerkmale

Die Aufteilung wird für die drei Schichtungsmerkmale (Haushaltstyp, soziale Stellung des Haupteinkommensbeziehers, Haushaltsnettoeinkommen) getrennt durchgeführt, sodass man zunächst nur die Stichprobenumfänge für die Randsummen erhält.

Als Schichtumfänge der Grundgesamtheit wurden die Ergebnisse des Mikrozensus herangezogen.

#### a) Aufteilung nach Haushaltstyp

Die Aufteilung der Stichprobe nach Haushaltstyp erfolgte disproportional: Schwach besetzte Haushaltstypen [z. B. Paare mit Kind(ern)] sind mit einem höheren Auswahlatz als stärker besetzte Haushaltstypen (Eiersonenhaushalte, Paare ohne Kind) zu erfassen. Der Grad der Disproportionalität wird durch einen Exponenten gesteuert, der für diese Erhebung auf 0,4 gesetzt wurde. Gleichzeitig wird für jede Ausprägung  $j$  ( $j=1, \dots, 5$ ) des Merkmals Haushaltstyp ein Gewicht  $w_j$  eingeführt, sodass Paare mit Kind(ern) stärker erfasst und die Stichprobenumfänge für Eiersonenhaushalte und Paare ohne Kind reduziert werden können:

$$n_{L,k}'' = \frac{W_k \cdot Z_k^{0,4}}{\sum_k W_k \cdot Z_k^{0,4}} \cdot n_L$$

mit

$n_L$ : Stichprobenumfang des Landes  $L$

$Z_k$ : Zahl der Haushalte des Haushaltstyps  $k$  im früheren Bundesgebiet bzw. in den neuen Ländern in der Grundgesamtheit

$n_{L,k}''$ : Stichprobenumfang für Haushaltstyp  $k$  im Land  $L$

$w_1 = 0,9$  (Eiersonenhaushalte)

$w_2 = 0,9$  (Paare ohne Kind)

$w_4 = 1,2$  [Paare mit Kind(ern)]

$w_j = 1$  für  $j=3,5$

#### b) Aufteilung nach sozialer Stellung des Haupteinkommensbeziehers

Die Aufteilung nach dem Merkmal „Soziale Stellung“ erfolgte nach dem Verfahren von Neyman-Tschuprow mit

dem Ziel, ein möglichst präzises Gesamtergebnis über alle Schichten zu erhalten.

#### c) Aufteilung nach Haushaltsnettoeinkommen

Die Aufteilung nach dem Haushaltseinkommen erfolgte nach dem Verfahren von Neyman-Tschuprow mit dem Ziel, ein möglichst präzises Gesamtergebnis über alle Schichten zu erhalten.

Im nächsten Schritt wurden für jedes Land getrennt die vorher berechneten Stichprobenumfänge auf die einzelnen Schichten (Kombination der Ausprägungen der drei Schichtungsmerkmale) verteilt, und zwar so, dass einerseits die Stichprobenumfänge für die Randsummen eingehalten werden und sich andererseits die Verteilung der Stichprobenhaushalte auf die einzelnen Schichten möglichst wenig von der Verteilung in der Grundgesamtheit unterscheidet. Dieses Aufteilungsziel wird durch das sogenannte iterative proportionale Anpassungsverfahren („Iterative Proportional Fitting“<sup>9)</sup>) erreicht. Mit der Fertigstellung der landesspezifischen Auswahlpläne für die Ziehung des neuen Rotationsviertels kann die jährliche EU-SILC-Erhebung beginnen.

### Erhebungsorganisation

Die Erhebung wird – wie die anderen freiwilligen Haushaltsbefragungen der amtlichen Statistik in Deutschland – schriftlich<sup>10)</sup> und dezentral durchgeführt. Während die Ziehung des neuen Rotationsviertels auf der Grundlage des zuvor vorgestellten Auswahlplans aus methodischen Gründen zentral im Statistischen Bundesamt erfolgt, finden die Feldphase und die Erfassung der zurückgesandten Erhebungsunterlagen dezentral in den Statistischen Ämtern der Länder statt.<sup>11)</sup> Die Feldphase beginnt im April und endet im September eines Erhebungsjahres.

Jeder Haushalt erhält einen Personenfragebogen für jedes Haushaltsmitglied über 16 Jahre (befragungsfähiges Alter) sowie einen Haushaltsfragebogen. Der Haushaltsfragebogen soll von der Person im Haushalt beantwortet werden, die sich am besten mit den Belangen des Haushalts auskennt. Nach den europäischen Rechtsgrundlagen dürfen für EU-SILC nur solche Haushalte erfasst werden, für die mindestens ein Personenfragebogen und ein Haushaltsfragebogen zurückgesandt wurden und in denen mindestens eine Stichprobenperson wohnt (Erfassungsbedingung). Erfüllt ein Haushalt diese Erfassungsbedingung nicht, so ist er als Ausfall zu registrieren. Für ausführlichere Informationen zur Erhebungsorganisation und -methodik siehe den Beitrag von Körner u. a. (Fußnote 1).

### Die Paneldatenbank

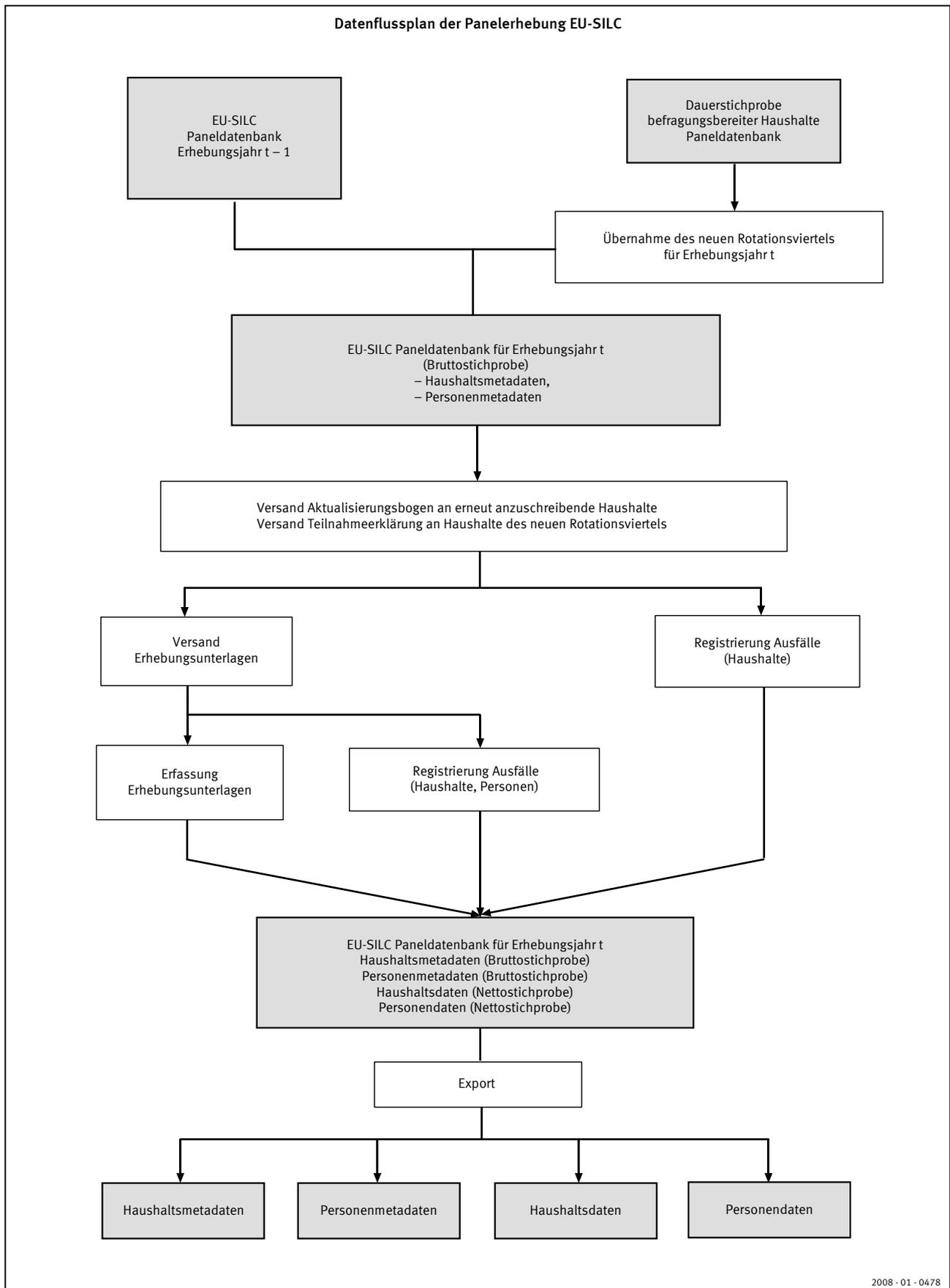
Jedes Statistische Landesamt verfügt über eine dezentrale SILC-Paneldatenbank, um die einzelnen Arbeitsschritte durchzuführen. In Schaubild 2 ist der Datenfluss für eine

9) Siehe z. B. Bishop, Y. M. M./Fienberg, S. E. /Holland, P. W.: „Discrete Multivariate Analysis: Theory and Practice“, Cambridge 1980, S. 85 f.

10) In anderen Mitgliedstaaten wird die Erhebung telefonisch oder in Form von Face-to-face-Interviews durchgeführt.

11) Die Statistischen Ämter der Länder machen einen Auszug der für die Ziehung benötigten Daten aus ihrer landesspezifischen Datenbank der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte, den sie an das Statistische Bundesamt senden. Dort findet die Ziehung des neuen Rotationsviertels statt. Anschließend werden die Statistischen Ämter der Länder informiert, welche Haushalte gezogen wurden.

Schaubild 2



EU-SILC-Erhebung grob zusammengefasst. Die erneut anzuschreibenden Haushalte aus dem Vorjahr und die Haushalte aus dem neu gezogenen Rotationsviertel werden in die Paneldatenbank eingespeist. Sie bilden die Bruttostichprobe eines Erhebungsjahres. Die erneut anzuschreibenden Haushalte erhalten einen Aktualisierungsbogen, die neu gezogenen Haushalte dagegen eine Teilnahmeerklärung. In beiden Unterlagen wird die aktuelle Haushaltszusammensetzung für die Aktualisierung der Paneldatenbank zu Beginn der Erhebung erfragt. Dieser Arbeitsschritt ist vergleichbar mit der Pflege des Adressprotokolls durch den Interviewer in Face-to-face-Interviews.

Den Kern der Paneldatenbank bilden die Haushaltsmetadatei und die Personenmetadatei, in denen die Teilnahmebereitschaft und die Haushaltszusammensetzung seit Eintritt des Haushalts in die Panelerhebung registriert sind. Die Pflege der Metadateien ist über verschiedene Eingabemaschinen der Software möglich und basiert auf der manuellen Sichtkontrolle der zurückgesandten Aktualisierungsbogen/Teilnahmeerklärungen und der Erhebungsunterlagen (Haushalts- und Personenfragebogen). In der Haushalts- und Personendatei werden ausschließlich die erfassten Angaben aus den Erhebungsunterlagen (Haushaltsfragebogen und Personenfragebogen) gespeichert. Nach dem Abschluss der Erfassung in einem Statistischen Landesamt stehen vier Exportdateien für den Versand an das Statistische Bundesamt bereit. Im Folgejahr dienen die Metadateien zum Aufbau der EU-SILC-Paneldatenbank für die jährliche Erhebung.

## Aufbereitung

Die landesspezifischen Exportdateien werden im Statistischen Bundesamt zu bundesweiten Dateien zusammengespielt und in das für Eurostat erforderliche Datenformat transformiert. Dabei werden:

- die Erhebungsmerkmale outputharmonisiert aufbereitet,
- fehlende Angaben bei den Einkommensinformationen geschätzt (Imputationsverfahren) sowie
- die Zielvariablen generiert, die sich aus mehreren Erhebungsmerkmalen zusammensetzen bzw. nicht direkt erhoben werden können.

## Hochrechnung

Nach der Fertigstellung der Mikrodaten für Eurostat erfolgt die Hochrechnung nach den methodischen Vorgaben und Empfehlungen von Eurostat. Im Jahr 2005 wurde bei der Hochrechnung der Querschnittsdaten allerdings noch ein Verfahren angewandt, das nicht den methodischen Vorgaben von Eurostat entsprach. Für das Jahr 2006 wurde das Hochrechnungsverfahren für die deutsche EU-SILC-Erhebung weiterentwickelt und anschließend rückwirkend auf die Mikrodaten des ersten Erhebungsjahres 2005 ange-

wandt, um die Interpretation von Zeitreihen insbesondere zu Armut und Einkommen auf der Grundlage eines einheitlichen und den methodischen Vorgaben von Eurostat entsprechenden Hochrechnungsverfahrens zu ermöglichen. Dies führte zu einer Revision des Haushaltsgewichtungsfaktors (DB090) und des Personengewichtungsfaktors für alle Personen (RB050) in den Mikrodaten des Erhebungsjahres 2005. Das neue Hochrechnungsverfahren für die Querschnittsgewichte wird im Folgenden vorgestellt.

## Gewichtungsfaktoren

Das neue Hochrechnungsverfahren basiert auf einer Doppelkalibrierung: Alle Personen eines Haushalts erhalten das gleiche Querschnittsgewicht (RB050) und dieses Gewicht wird auch für Analysen auf Haushaltsebene (DB090) angewendet. Für jeden Haushalt gibt es folglich nur ein Gewicht, das sowohl für Haushalts- als auch für Personenanalysen (Gesamtbevölkerung) zum Einsatz kommt (RB050 = DB090). Für spezifische Analysen von Personen im Alter von 16 Jahren und mehr und von Kindern unter 12 Jahren gibt es zusätzlich noch weitere Gewichtungsfaktoren (PB040, RL070). In Übersicht 1 sind alle in den EU-SILC-Mikrodaten enthaltenen Gewichtungsfaktoren noch einmal aufgeführt:

Übersicht 1: Querschnittsgewichte in EU-SILC

Analyseebene	Gewicht	Bezugspopulation für das Gewicht
Haushalte Personen	DB090	Haushalte
	RB050	Alle Haushaltsmitglieder
	RL070	Kinder bis 12 Jahre
	PB040	Personen über 16 Jahre

## Hochrechnungsrahmen

Den Hochrechnungsrahmen für sämtliche Anpassungen der Stichprobe im jeweiligen Erhebungsjahr bildeten die Ergebnisse der Mikrozensus-Erhebung aus diesem Jahr.<sup>12)</sup> Die Auswahl und Kombination der Hochrechnungsmerkmale erfolgte – soweit verfahrensbedingt möglich – vor dem Hintergrund des Verwendungszwecks und der potenziell möglichen Analysetiefe. Für die Erzeugung des oben vorgestellten Haushalts- und Personengewichtungsfaktors (RB050, DB090) waren aufgrund der erforderlichen Doppelkalibrierung die mögliche Gesamtzahl und damit auch die Kombinationsmöglichkeiten der Hochrechnungsmerkmale stark beschränkt. Eine Anpassung an die Haushaltsebene durfte nicht zu Lasten der Anpassung an die Personenebene gehen und umgekehrt. Es musste für beide Analyseebenen sichergestellt werden, dass dieses Gewicht die soziodemografischen Strukturen sowohl von Haushalten als auch von der Gesamtbevölkerung in Deutschland möglichst angemessen abbildet. Ferner wurde auf die Einbeziehung der Merkmale „Bundesland“ und „Nationalität“ verzichtet, weil bei beiden Merkmalen nur stark begrenzte Analysemöglichkeiten bestehen und ihre Einbeziehung weder die Analyse mög-

12) Beim alten Hochrechnungsverfahren für die EU-SILC-Daten des Erhebungsjahres 2005 wurden die Ergebnisse der Mikrozensus-Erhebung 2004 herangezogen; bei der rückwirkenden Anwendung des neuen Verfahrens (Revision) auf die Daten des Jahres 2005 dagegen die Ergebnisse der Mikrozensus-Erhebung 2005. Da sich die Revision nur auf die Gewichtungsfaktoren DB090 und RB050 bezieht und die Gewichtungsfaktoren PB040 und RL070 im Jahr 2005 unverändert blieben, haben die ersten beiden Gewichtungsfaktoren den Mikrozensus 2005 als Hochrechnungsrahmen und die letzten beiden Gewichtungsfaktoren den Mikrozensus 2004 als Hochrechnungsrahmen.

lichkeiten nach diesen Merkmalen deutlich erhöht noch die Hochrechnung insgesamt verbessert hätte.

Die Ermittlung des Gewichtungsfaktors für Personen im Alter von 16 Jahren und mehr (PBO40) erfolgte auf der Grundlage einer eigenen Hochrechnung, um die soziodemografische Struktur dieser Population (Familienstand, soziale Stellung der Personen usw.) möglichst optimal abzubilden. Dies wäre im Rahmen einer Doppelkalibrierung nicht möglich gewesen bzw. hätte für diese Analysepopulation zu Qualitätsverlusten der Ergebnisse geführt. Hier wurde deshalb das gleiche Hochrechnungsverfahren wie im Jahr 2005 angewendet. Ab dem Jahr 2006 wurde der Hochrechnungsrahmen für dieses Gewicht lediglich um die Merkmale Bildungsabschluss und Haushaltstypzugehörigkeit erweitert, um die Datenqualität zu erhöhen.

Das Hochrechnungsverfahren für Kinder unter 12 Jahren (RLO70) blieb im Jahr 2006 gegenüber 2005 unverändert.

### Anpassung an Auswahlwahrscheinlichkeiten und Antwortausfälle

Die in EU-SILC zu verwendenden Gewichtungsfaktoren sollen eine Anpassung an unterschiedliche Auswahlwahrscheinlichkeiten (hier: Teilnahme- und Bleibewahrscheinlichkeit an/in der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte) und Antwortausfälle ermöglichen. Darüber hinaus wird die Stichprobe – wie bereits erwähnt – an einen Hochrechnungsrahmen auf der Basis von externen Datenquellen (Mikrozensus) angepasst (siehe Übersicht 2).

Zur Korrektur der durch Antwortausfälle verursachten Verzerrung (Nonresponse-Bias), die im Zuge der Anwerbung für die Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte entsteht, erhalten alle Einheiten der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte ein Gewicht. Dieses Gewicht wird unter Nutzung der aus dem letzten Mikrozensusinterview übernommenen Daten bzw. der aktuellen Profildaten unter Anwendung einer multivariaten Modellierung (Logitmodell) der individuellen Teilnahme-/Bleibewahrscheinlichkeiten ermittelt. Bei der Gewichtung der Ergebnisse von EU-SILC fließt dieses Gewicht in die Berechnung der Auswahlwahrscheinlichkeiten ein.

Die Berechnung der Teilnahme- und Bleibewahrscheinlichkeiten wurde bereits in dem Beitrag von Körner u. a. (2006)<sup>13)</sup> beschrieben und wird hier deshalb nicht vorgestellt.

### Schätzmethode (Gewichtung)

Allgemeines Ziel einer Gewichtung ist es, bestimmte Parameter der Grundgesamtheit (Gesamtwert, Mittelwert, Anteilswert, Varianz) mithilfe geeigneter Schätzfunktionen aus der Stichprobe zu schätzen.

Einen Schätzwert für den unbekanntes Gesamtwert eines interessierenden Merkmals  $Y$  liefert ein verallgemeinerter Regressionsschätzer. Die lineare Schätzfunktion für den Totalwert  $t_y$  einer entsprechenden Variablen  $y$  lässt sich darstellen als:

$$\begin{aligned} \hat{t}_y &= \hat{t}_{y,HT} + \hat{B}' \cdot (t_x - \hat{t}_{x,HT}) \\ &= \sum_{k=1}^n \left( 1 + (t_x - \hat{t}_{x,HT})' \left( \sum_{k=1}^n d_k x_k x_k' \right)^{-1} x_k \right) d_k y_k \\ &= \sum_{k=1}^n g_k d_k y_k = \sum_{k=1}^n W_k y_k \end{aligned}$$

mit

$w_k$ : Gewichtungsfaktor für Haushalt/Person  $k$

$g_k$ : Korrekturfaktor für Haushalt/Person  $k$

$y_k$ : Wert des Erhebungsmerkmals  $y$  für Haushalt/Person  $k$

$n$ : (Netto-)Stichprobenumfang

und wobei

$$\hat{t}_{y,HT} = \sum_{k=1}^n \frac{y_k}{\pi_k \hat{\theta}_k} = \sum_{k=1}^n d_k y_k$$

der frei hochgerechnete Totalwert für die Variable  $Y$  ist („Horvitz-Thompson-Schätzer“).

Des Weiteren ist:

$\pi_k$ : die Wahrscheinlichkeit für Haushalt/Person  $k$ , für EU-SILC ausgewählt zu werden. Sie ist das Produkt aus der

- Wahrscheinlichkeit, im herausrotierenden Viertel des Mikrozensus zu sein,
- Wahrscheinlichkeit, an der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte teilzunehmen (Teilnahmewahrscheinlichkeit an der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte),
- Wahrscheinlichkeit, in der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte zu verbleiben (Bleibewahrscheinlichkeit in der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte) und
- Wahrscheinlichkeit eines in der Dauerstichprobe vertretenen Haushalts, für EU-SILC ausgewählt zu werden.

$\hat{\theta}_k$ : Wahrscheinlichkeit eines für EU-SILC ausgewählten Haushalts, an EU-SILC teilzunehmen (Teilnahmewahrscheinlichkeit an der Erhebung)

$x_k$ : Vektor aller Ausprägungen der Hilfsmerkmale für Haushalt/Person  $k$

$t_x$ : Vektor der Totalwerte der Hilfsmerkmale („Eckwerte“)

$$\hat{B} = \left( \sum_{k=1}^n d_k x_k x_k' \right)^{-1} \left( \sum_{k=1}^n d_k x_k y_k \right): \text{Vektor der geschätzten Regressionskoeffizienten}$$

Der Regressionsschätzer ist eine lineare Schätzfunktion und hat die Eigenschaft, dass die Eckwerte getroffen werden, wenn sie aus der Stichprobe hochgerechnet werden, das heißt

$$\hat{t}_x = t_x.$$

13) Siehe Fußnote 7.

Übersicht 2: Hochrechnungsrahmen

Gewicht	Kalibrierungsmerkmale bzw. Hochrechnungsterm
DB090 RB050	Die Kalibrierung erfolgte separat für die Merkmale Haushaltstyp, Haushaltsgröße und Einkommen für die Haushalte und separat für die Merkmale Alter und Geschlecht für die Personen. – Haushaltstyp (5) <sup>1)</sup> – Haushaltsgröße (5) – Einkommen (6) – Alter (7) – Geschlecht (2)
PB040	Die Kalibrierung erfolgte auf Personenebene. – Bundesland (17) – Familienstand (4) – Bildung (3) – soziale Stellung (4) – Haushaltstyp (5) – Alter (7) nach alte/neue Bundesländer – Geschlecht (2) nach alte/neue Bundesländer – Nationalität (2) nach alte/neue Bundesländer
RL070	Die Kalibrierung erfolgte auf Personenebene. – Alter (7) – Geschlecht (2) nach alte/neue Bundesländer

1) Zahl der Ausprägungen in Klammern.

Für die oben bereits erwähnten Gewichte der Querschnittskomponente wurden die in der Übersicht 2 dargestellte Kalibrierungsmodelle verwendet.

## Empirische Ergebnisse zur Datenqualität

### Strukturvergleich von ausgewählten Ergebnissen aus EU-SILC mit den Ergebnissen des Mikrozensus

Im Folgenden wird anhand ausgewählter Ergebnisse aus EU-SILC und aus dem Mikrozensus gezeigt, inwiefern das verwendete Hochrechnungsmodell die soziodemografische Struktur der Bevölkerung adäquat abbildet (siehe die Tabellen 3 und 4). Für die Ergebnisse zur Gesamtbevölkerung (Tabelle 3) wurde der Gewichtungsfaktor für alle Personen (RB050) verwendet, für die Ergebnisse zu Personen im Alter von 16 Jahren und mehr (Tabelle 4) dagegen der Gewichtungsfaktor für Personen über 16 Jahre (PB040).

Im Vergleich zu den Ergebnissen des Mikrozensus ist beim Merkmal Haushaltstyp der Anteil der Gruppe „sonstige Haushalte“ bei EU-SILC geringer; im Jahr 2006 sogar um 3,3 Prozentpunkte. Bei den Alleinerziehenden und den Paarhaushalten mit Kind(ern) liegt der Anteil bei EU-SILC dagegen in beiden Jahren geringfügig höher als im Mikrozensus. Beim Merkmal „Alter“ gibt es in den hier ausgewiesenen Alterskategorien keine Abweichungen im Vergleich zum Mikrozensus.

Die Ergebnisse zum Merkmal „Nationalität“ für Personen über 16 Jahre belegen zwar ähnlich hohe Anteile bei EU-SILC und Mikrozensus, aber tiefer gegliederte Auswertungen nach diesem Gliederungsmerkmal zeigen, dass die Zusammensetzung dieser Gruppe bei EU-SILC stark von der im Mikrozensus abweicht. Es ist daher notwendig, die Repräsentativität in diesem Bereich zu verbessern.

Tabelle 3: Strukturvergleich – alle Personen<sup>1)</sup>

Gegenstand der Nachweisung	Prozent			
	Mikro-zensus 2005	EU-SILC 2005	Mikro-zensus 2006	EU-SILC 2006
Haushaltstyp <sup>2)</sup>				
Einpersonenhaushalt .....	17,5	17,5	18,1	18,2
Paare ohne Kind .....	27,0	27,0	26,9	27,0
Alleinerziehende .....	4,5	4,8	4,6	5,5
Paare mit Kind(ern) .....	33,6	34,0	32,4	34,7
Sonstige Haushalte .....	17,4	16,7	17,9	14,6
Insgesamt ...	100	100	100	100
Alter				
bis 15 Jahre .....	15,9	15,9	15,5	15,5
16 – 24 Jahre .....	10,8	10,8	10,8	10,8
25 – 39 Jahre .....	12,2	12,2	12,0	12,0
40 – 54 Jahre .....	17,0	17,0	16,9	16,9
55 – 69 Jahre .....	14,2	14,2	14,4	14,4
70 – 79 Jahre .....	12,0	12,0	11,8	11,8
80 Jahre und älter .....	17,9	17,9	18,6	18,6
Insgesamt ...	100	100	100	100
Geschlecht				
Männlich .....	49,1	49,1	49,1	49,0
Weiblich .....	50,9	50,9	50,9	51,0
Insgesamt ...	100	100	100	100

1) Gewichtungsfaktor RB050. – 2) Paare ohne Kind = 2 Erwachsene (Partner lebt im Haushalt); Alleinerziehende = 1 Erwachsener mit Kind(ern) unter 27 Jahren, von denen mindestens ein Kind unter 18 Jahre alt ist.

Bei den Merkmalen „Erwerbsstatus“ und „Familienstand“ weichen die Ergebnisse aus EU-SILC für das Erhebungsjahr 2005 etwas von denen des Mikrozensus ab. Dies liegt möglicherweise an den für das Gewicht (PB040) im Jahr 2005 als Hochrechnungsrahmen verwendeten Ergebnissen aus dem Mikrozensus 2004 (siehe Erläuterungen in Fußnote 12).

Tabelle 4: Strukturvergleich – Personen über 16 Jahre<sup>1)</sup>

Gegenstand der Nachweisung	Prozent			
	Mikro-zensus 2005	EU-SILC 2005	Mikro-zensus 2006	EU-SILC 2006
Nationalität				
Deutsch .....	91,3	91,6	91,2	91,2
Nicht-Deutsch .....	8,7	8,4	8,8	8,8
Insgesamt ...	100	100	100	100
Erwerbsstatus <sup>2)</sup>				
Erwerbstätig .....	52,8	51,1	53,8	53,8
Arbeitslos .....	5,9	5,2	5,8	5,8
Im Ruhestand .....	24,9	26,4	25,0	25,1
Sonstig nicht erwerbstätig ..	16,3	17,4	15,4	15,4
Insgesamt ...	100	100	100	100
Familienstand				
Ledig .....	27,8	26,7	28,3	28,4
Verheiratet <sup>3)</sup> .....	57,0	57,9	56,2	56,1
Verwitwet .....	8,3	8,7	8,3	8,4
Geschieden .....	6,9	6,7	7,1	7,1
Insgesamt ...	100	100	100	100
höchster Bildungsabschluss <sup>4)</sup>				
Niedrig (ISCED 0, 1, 2) .....	26,5	17,7	26,2	26,3
Mittel (ISCED 3, 4) .....	53,8	48,9	54,5	54,5
Hoch (ISCED 5, 6) .....	19,7	33,5	19,2	19,2
Insgesamt ...	100	100	100	100

1) Gewichtungsfaktor PB040. – 2) Erwerbsstatus nach Selbsteinschätzung. – 3) Verheiratet zusammen lebend und verheiratet getrennt lebend. – 4) International Standard Classification of Education (ISCED).

Tabelle 5: Rücklauf von den Haushalten nach Rotationsvierteln

Gegenstand der Nachweisung	Insgesamt	Quotenhaushalte			Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte	
		Rotationsviertel				
		1	2	3	4	5
2005						
Bruttostichprobe .....	15 231	–	–	–	6 110	–
Nettostichprobe .....	13 106	2 528	3 066	3 527	3 985	–
Rücklaufquote in % .....	–	–	–	–	65,2	–
2006						
Bruttostichprobe .....	16 927	–	3 141 <sup>1)</sup>	3 589 <sup>1)</sup>	4 029 <sup>1)</sup>	6 168
Nettostichprobe .....	13 799	–	2 894	3 316	3 530	4 059
Rücklaufquote in % .....	–	–	92,1	92,4	87,6	65,8

1) Einschl. Splithaushalten bzw. Personen aus Ursprungshaushalten, die aufgrund eines Auszugs als Abspaltung vom Haushalt (Splithaushalt) registriert sind.

Beim Merkmal „Bildungsabschluss“ belegen die Ergebnisse einerseits eine bessere Datenqualität aufgrund der Einbeziehung dieses Merkmals in die Hochrechnung ab dem Erhebungsjahr 2006, andererseits aber auch die Notwendigkeit dieser Einbeziehung.<sup>14)</sup>

### Teilnahmebereitschaft

Durch die Einbeziehung von Quotenhaushalten in den ersten drei Jahren der EU-SILC-Erhebung ist eine Bewertung des Rücklaufs schwierig. Ein Urteil darüber ist frühestens im Jahr 2008 möglich, da sich die EU-Stichprobe in diesem Jahr zum ersten Mal ausschließlich aus nach dem Zufallsprinzip ermittelten Haushalten der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte zusammensetzen wird.

Als erfasste Haushalte (Nettostichprobe) werden in die Analyse des Rücklaufs nur solche Haushalte einbezogen, die erfolgreich die in den Rechtsgrundlagen von EU-SILC definierten Erfassungsbedingungen für EU-SILC erfüllt haben. Für das Rotationsviertel 4, welches die erste Teil-Zufallsstichprobe von Haushalten der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte in der EU-SILC repräsentierte, be-

trug die Rücklaufquote im Erhebungsjahr 2005 rund 65 % (siehe Tabelle 5). Ein ähnliches Ergebnis ist auch für die zweite Teil-Zufallsstichprobe von Haushalten der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte im Erhebungsjahr 2006 (Rotationsviertel 5) festzustellen (knapp 66%). Im Hinblick auf die Teilnahmebereitschaft der Haushalte im zweiten Erhebungsjahr von EU-SILC war der Rücklauf von den Haushalten aus den Rotationsvierteln 2 und 3 geringfügig höher als der beim Rotationsviertel 4 der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte.<sup>15)</sup> Er betrug bei den Haushalten dieser drei 2006 erneut zu befragenden Rotationsviertel rund 90 %, wobei die inzwischen entstandenen Abspaltungen (Splithaushalte) von diesen Haushalten mit berücksichtigt sind.

Der Rücklauf von den befragungsfähigen Personen aus Haushalten mit erfüllter Erfassungsbedingung (Nettostichprobe) betrug in allen Rotationsvierteln deutlich über 95 % (siehe Tabelle 6). Das bedeutet, dass eine deutliche Mehrheit der Haushalte in beiden Erhebungsjahren und unabhängig von der Form der Stichprobenziehung bereit war, alle zugesandten Personenfragebogen auch auszufüllen und zurückzusenden. Der Anteil von fehlenden Einkommensinformationen (partieller Unit-Nonresponse) aufgrund fehlender Personen-

Tabelle 6: Rücklauf von den befragungsfähigen Personen nach Rotationsvierteln

Gegenstand der Nachweisung	Insgesamt	Quotenhaushalte			Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte	
		Rotationsviertel				
		1	2	3	4	5
2005						
Bruttostichprobe .....	25 116	5 010	6 010	6 826	7 270	–
Nettostichprobe .....	24 982	4 980	5 987	6 808	7 207	–
Rücklaufquote in % .....	–	99,4	99,6	99,7	99,1	–
Selbstausfüller .....	22 012	–	–	–	–	–
Anteil in der Nettostichprobe in % .	–	86,6	87,5	88,3	89,4	–
2006						
Bruttostichprobe .....	26 103	–	5 652 <sup>1)</sup>	6 452 <sup>1)</sup>	6 456 <sup>1)</sup>	7 543
Nettostichprobe .....	25 979	–	5 634	6 433	6 422	7 490
Rücklaufquote in % .....	–	–	99,7	99,7	99,5	99,2
Selbstausfüller .....	20 618	–	–	–	–	–
Anteil in der Nettostichprobe in % .	–	–	77,1	78,1	79,5	82,0

1) Einschl. Splithaushalten bzw. Personen aus Ursprungshaushalten, die aufgrund eines Auszugs als Abspaltung vom Haushalt (Splithaushalt) registriert sind.

14) Die Verteilung der deutschen Bildungsabschlüsse auf der Grundlage ungewichteter Ergebnisse belegt in beiden Jahren einen ähnlich hohen Bias zuungunsten von Personen mit niedrigem Bildungsabschluss.

15) Dieser Unterschied wäre vermutlich noch größer, wenn die Zufallsstichprobe direkt aus der Grundgesamtheit gezogen würde, weil die Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte als Auswahlgrundlage nur grundsätzlich teilnahmebereite Haushalte enthält.

fragebogen ist in EU-SILC folglich sehr gering bzw. besitzt nur eine geringe empirische Bedeutung für die Bewertung der Datenqualität.

## Proxy-Interviews

Nach den EU-SILC-Durchführungsverordnungen sind Proxy-Interviews<sup>16)</sup> aus Qualitätsgründen weitestgehend zu vermeiden. Die Handlungsmöglichkeiten im Hinblick auf die Vermeidung solcher Interviews hängen von der Erhebungsform ab und sind bei schriftlichen Erhebungen am geringsten. Der Idealfall ist, bei allen Erhebungsformen einen möglichst hohen Anteil von „Selbstaussfüllern“ und möglichst wenig fehlende Angaben in den Erhebungsunterlagen (Item-Nonresponse) zu erhalten. Der geringere Anteil der Selbstaussfüller unter den erfolgreich Befragten im zweiten Erhebungsjahr belegt einen Anstieg der Proxy-Interviews in den Haushalten (siehe Tabelle 6).

Eine weitere Deutung dieses Ergebnisses ist auf der Basis von nur zwei Erhebungswellen noch nicht möglich, es sollte aber in den Folgejahren näher untersucht werden, um mehr Informationen über die Teilnahmebereitschaft im Zeitverlauf und über die Datenqualität der „Proxy-Einkommensinformationen“ zu erhalten.<sup>17)</sup>

Ferner ist festzustellen, dass sich die teilnahmebereiten Quotenhaushalte bezüglich Rücklauf und Anteil von Proxy-Interviews nicht von den Zufallshaushalten aus der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte unterscheiden. Dieses Ergebnis ist bemerkenswert, weil die beiden Stichproben aus Haushalten mit unterschiedlichem Erfahrungshintergrund bestehen: Während die Zufallshaushalte aus der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte zuvor jahrelang an einer Pflichterhebung (Mikrozensus) mit mündlichen Interviews teilnahmen, wurden die Quotenhaushalte teilweise aus vorangegangenen – für die Haushalte teilweise sehr aufwendigen – schriftlichen Erhebungen auf freiwilliger Basis wie der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2003 oder den Laufenden Wirtschaftsrechnungen 2004 angeworben.

## Bisher durchgeführte Maßnahmen zur Verbesserung der Datenqualität

### Überarbeitung der Erhebungsunterlagen

Art und Umfang der Rückfragen im ersten Erhebungsjahr führten zu einer Überarbeitung der Erhebungsunterlagen,

insbesondere der Filterführungen und der Struktur der retrospektiven Einkommensfragen. Die Zuordnung einzelner Einkommenskomponenten sollte dadurch erleichtert werden.

### Einführung eines Aktualisierungsbogens

Des Weiteren wurde ab dem Erhebungsjahr 2007 ein Aktualisierungsbogen für die erneut anzuschreibenden Haushalte eingeführt, um Veränderungen in der Haushaltszusammensetzung – insbesondere Zuzüge und Wegzüge von Personen – bereits am Beginn der Erhebung zu erfahren. Zeitgleich mit dem Versand der Teilnahmeerklärung an die Haushalte des neuen Rotationsviertels werden die Aktualisierungsbogen an die erneut zu befragenden Haushalte versandt. Auf diese Weise gewinnt das Statistische Landesamt mehr Zeit und Flexibilität für die Weiterverfolgung<sup>18)</sup> von Stichprobenpersonen, die seit dem Ende der letzten Erhebung ausgezogen waren. Ferner erübrigt sich weitestgehend die Nachsendung von Personenfragebogen an neu eingezogene Personen.

### Einführung von Umzugsformularen für die Aktualisierung der Datenbanken

Während bei zentral organisierten Haushaltsbefragungen der Umzug eines Haushalts in ein anderes Bundesland lediglich eine Änderung der Adressinformationen in einer Datenbank nach sich zieht, muss bei landesspezifisch organisierten Erhebungen der Umzug physisch in mehreren Datenbanken nachvollzogen werden. Im Herkunftsland muss ein maschineller Export der Metainformationen erfolgen; im Zielland müssen diese Informationen in die Datenbank eingepflegt werden (Import). Zugleich muss dieser Umzug in den landesspezifischen Datenbanken der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte berücksichtigt werden.<sup>19)</sup> Ab dem Erhebungsjahr 2008 wurden deshalb für die bereits bestehende Schnittstelle zum physischen Umzug der Haushalte zusätzlich ein Umzugsformular für die EU-SILC-Datenbank und ein Umzugsformular für die Datenbank der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte eingeführt. Beide Formulare werden vom Herkunftsland ausgefüllt und geben dem Zielland einen Überblick über den Stand der Bearbeitung beim betroffenen Haushalt (z. B. Versand der Erhebungsunterlagen ist bereits erfolgt).

16) Gemeint sind hier Interviews über Dritte bzw. dass ein Haushaltsmitglied für ein anderes Haushaltsmitglied die Erhebungsunterlagen ausfüllt. Im Fall schriftlicher Befragungen bedeutet dies, dass der Personenfragebogen nicht von der Person selbst ausgefüllt wurde. Ein Vergleich solcher Informationen mit denen aus anderen EU-SILC-Ländern ist nur bei gleichen Erhebungsformen sinnvoll, weil die Rahmenbedingungen für die Interviewsituation zu unterschiedlich sind. Z. B. macht es einen Unterschied, ob ein Haushaltsmitglied aus Zeitgründen am Telefon Fragen zum Gesundheitszustand über ein anderes Haushaltsmitglied beantwortet oder die Erhebungsunterlagen zu Hause von einer Person A für eine Person B ausgefüllt werden und sich Person B im Raum befindet.

17) Relevant für diese Betrachtung ist ferner der Anteil der Selbstaussfüller je Haushalt in den verschiedenen Erhebungsjahren, um herauszufinden, ob der Haushalt (a) Proxy-Interviews gezielt aus Zeitgründen nutzt oder (b) sich über eine Zunahme von Proxy-Interviews in einem Haushalt eine „abgestufte“ Verweigerung des gesamten Haushalts abzeichnet. Mit Abstufung ist hier gemeint, dass zuerst ein Teil der Haushaltsmitglieder nicht mehr teilnahmebereit ist und die ursprünglich hohe Teilnahmebereitschaft der verbleibenden Haushaltsmitglieder aufgrund ihrer gestiegenen persönlichen Belastung durch die Befragung (Ausfüllen mehrerer Erhebungsunterlagen) mittelfristig ebenfalls sinkt und/oder der Anteil von Item-Nonresponse signifikant zunimmt. Letzteres kann ebenfalls bei der ersten Gruppe (a) im Laufe der Jahre als negative Erfahrung hinzukommen und somit das ursprüngliche „Zeitargument“ aufheben. Wie hoch der Anteil der beiden Gruppen (a, b) unter den Haushalten mit Proxy-Interviews ist, kann erst auf der Grundlage mehrerer Befragungswellen näher untersucht werden. Bei der Interviewdauer, die in schriftlichen Erhebungen allerdings grundsätzlich nur eine sehr grobe Information darstellt, gibt es keine auffallenden Unterschiede zwischen der Dauer von Proxy-Interviews und der Dauer von Interviews.

18) Sofern es sich bei der neuen Adresse der ausgezogenen Stichprobenperson um einen Privathaushalt handelt.

19) Die Pflege der Datenbanken der EU-SILC und der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte liegt nur bei einem Teil der Statistischen Ämter der Länder in einer Hand.

### Auswahlplan: Regionale Zusammenlegungen

Für das Erhebungsjahr 2008 wurde getestet, ob die Qualität der Gesamtstichprobe durch Zusammenlegung von Kombinationen der Schichtungsmerkmale Bundesland, Haushaltstyp, soziale Stellung und Haushaltsnettoeinkommen bei der Ziehung des neuen Rotationsviertels erhöht werden kann. Das Ergebnis war nicht zufriedenstellend, da in einigen Ländern der Stichprobenumfang zu gering war und alle Haushalte für den Aufbau des Rotationsviertels herangezogen werden mussten. Für das Erhebungsjahr 2008 wurde deshalb der bisher verwendete Auswahlplan beibehalten und lediglich die Reihenfolge der Schichtungsmerkmale geändert (Haushaltstyp, soziale Stellung, Haushaltsnettoeinkommen, Bundesland). Durch diese Änderung wurde das Merkmal „Bundesland“ im Erhebungsjahr 2008 zu einer Nebenbedingung bei der Schichtung.

### Überlegungen zu weiteren Qualitätsmaßnahmen

#### Aktualisierung der Haushalts- zusammensetzung in der Paneldatenbank

Bei der Organisation der Feldphase stellte sich in den ersten Erhebungsjahren heraus, dass eine Aktualisierung der Haushaltszusammensetzung in der Paneldatenbank aufgrund der schriftlichen Erhebungsform schwierig ist und umfangreiche maschinelle Plausibilitätsprüfungen der Angaben von Mitgliedern eines Haushalts erfordert. Zum Beispiel wurden Personen im Haushaltsfragebogen als ausgezogen angegeben (z. B. Partner, erwachsene Kinder), aber es lag zugleich ein Personenfragebogen von dieser Person vor. In anderen Fällen gab eine Person X die Person Y als Partner im Personenfragebogen an, aber die Person Y teilte in ihrem Personenfragebogen mit, dass sie keinen Partner hat. Hier sind schärfere Kombinationsprüfungen zu entwickeln, um die Qualität der erfassten Daten zu erhöhen und den Nachbereitungsaufwand zu verkürzen.

#### Bildungsabschluss

Für eine schriftliche Panelerhebung zum Thema Armut und Deprivation ist das nicht repräsentative Ergebnis zum Merkmal „Bildung“ nicht überraschend. Dennoch müssen Kompensationsmaßnahmen gefunden werden bzw. muss überlegt werden, inwiefern der Anteil von Personen mit niedrigem Bildungsabschluss in der Stichprobe erhöht werden kann. Die Untersuchungen hierzu sind noch nicht abgeschlossen.

#### Migranten

Inwiefern die Zahl der Migranten in der Stichprobe erhöht werden kann, ist ebenfalls zu diskutieren. Eine Übersetzung der Erhebungsunterlagen ist hierfür nicht hinreichend, da zur Beantwortung der Fragen auch Kenntnisse über das deutsche Sicherungssystem (Steuern, Sozialabgaben, soziale Transfers) vorliegen müssen. Alternativ könnte

der bereits aus dem Mikrozensus bekannte Interviewer die Befragung mündlich durchführen. Die Sprachkompetenz wäre dann zwar auf beiden Seiten (Interviewer und Befragter) bekannt, aber beide Beteiligten haben keine Erfahrungen mit Einkommensfragen. Insofern müssten die Mikrozensus-Interviewer entsprechend geschult werden.

### Überlegungen zu weiteren Qualitäts- maßnahmen auf europäischer Ebene

Bisher durchgeführte Ländervergleiche zeigen, dass das Instrument der Outputharmonisierung im Bereich der subjektiven Fragen nicht zwangsläufig zu einer aussagekräftigen Vergleichbarkeit der Ergebnisse führt. Zum einen können bereits geringfügige Abweichungen bei der Formulierung der subjektiven Fragen zu verschiedenen Frageintentionen führen, zum anderen haben die einzelnen Fragen in den Mitgliedstaaten aufgrund der Unterschiede in den Lebensbedingungen nicht immer die gleiche Relevanz. Letzteres erschwert insbesondere die Berechnung von aussagekräftigen Deprivationsindikatoren für die europäische Sozialberichterstattung. Für das Erhebungsjahr 2009 beschlossen die Mitgliedstaaten der Europäischen Union deshalb, das Schwerpunktmodul für eine Evaluierung der subjektiven Fragen in EU-SILC zu nutzen.

### Schlussbetrachtung

Die methodisch bedeutsamste Weiterentwicklung seit Beginn der Erhebung stellt die erstmalige Anwendung des von Eurostat geforderten Hochrechnungsverfahrens im Jahr 2006 und dessen rückwirkende Anwendung für das Erhebungsjahr 2005 dar. Der Strukturvergleich (Mikrozensus, EU-SILC) belegt die zeitliche Robustheit der empirischen Ergebnisse und die erreichte Datenqualität im Hinblick auf die für die Gemeinschaftsstatistik zentralen soziodemografischen Gliederungsmerkmale.

Bei den Merkmalen „Bildung“ und „Nationalität“ zeigen die Ergebnisse, dass die Anteile von Personen mit niedrigem Bildungsstand und von Personen mit Migrationshintergrund in der Stichprobe erhöht werden müssen. Die Untersuchungen hierzu sind noch nicht abgeschlossen. Eine Möglichkeit wäre, diese beiden Gruppen bei der Ziehung des neuen Rotationsviertels stärker zu berücksichtigen. Voraussetzung dafür ist eine hinreichend große Ziehungsbasis. Der Aufbau der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte muss also auch im Hinblick auf solche Optionen weiter vorangetrieben werden. Grundsätzlich ist jedoch bei der deutschen EU-SILC-Erhebung zu überlegen, inwiefern die Panelbetreuung (z. B. durch Incentives, Nachbefragung bei temporären Ausfällen) und die Erhebungsform (z. B. durch den Einsatz von mündlichen oder telefonischen Interviews) insgesamt optimiert werden können, um die Teilnahmebereitschaft dieser spezifischen Haushalte zu erhöhen und aufrechtzuerhalten. Die auf diese Weise erreichte Erhöhung der Ausschöpfungsquote würde nicht nur die Repräsentativität der Gesamtstichprobe erhöhen, sondern auch eine effizientere Nutzung der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte als Ziehungsbasis bedeuten.

Inwiefern der jährliche Austausch einer Quotenteilstichprobe durch ein neues Rotationsviertel der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte zu einer höheren Repräsentativität der Gesamtstichprobe – insbesondere bezüglich der beiden Merkmale Bildung und Nationalität – führen wird, kann frühestens Ende 2009 untersucht werden, wenn die Mikrodaten des Erhebungsjahres 2008 vorliegen bzw. sich die EU-SILC-Gesamtstichprobe erstmalig ausschließlich aus Haushalten der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte zusammensetzt.

Im Hinblick auf die allgemeine Teilnahmebereitschaft der Haushalte zeigen die Ergebnisse zum Rücklauf bei den einzelnen Rotationsvierteln die zu erwartenden zeitlichen Verläufe. Bei der Interpretation der Teilnahmebereitschaft der Haushalte im ersten Erhebungsjahr ist zu berücksichtigen, dass die EU-SILC-Erhebung die bisher einzige Haushaltsbefragung ist, deren Ziehungsgrundlage die Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte ist. Ein Vergleich der Ergebnisse zum Rücklauf mit anderen ähnlich großen Stichproben auf der Grundlage der Dauerstichprobe befragungsbereiter Haushalte ist folglich nicht möglich.

Ein besonderes Problem beim Umgang mit den in einer Erhebungswelle gemachten Erfahrungen ist die zeitlich und methodisch aufwendige Outputharmonisierung der EU-SILC-Mikrodaten für die Gemeinschaftsstatistik. Nur ein geringer Teil der Erhebungsmerkmale – zum Beispiel die subjektiven Fragen zur Einschätzung der Lebensbedingungen – kann direkt in das Zielvariablenformat transformiert werden. Die Auswirkungen von Fehlern bei der Operationalisierung von Erhebungsmerkmalen oder das Fehlen von zusätzlichen Informationen bei der Generierung der Zielvariablen – insbesondere bei neu eingeführten Zielvariablen – werden in der Regel erst zu einem Zeitpunkt festgestellt, in dem die Haushalte bereits die Erhebungsunterlagen der nächsten Befragungswelle (Feldphase) ausfüllen. Erkenntnisse und Weiterentwicklungen können folglich erst in der übernächsten Befragungswelle umgesetzt werden. Im Hinblick auf die Vergleichbarkeit der Ergebnisse kommt eine weitere Verzögerung hinzu, weil Eurostat teilweise erst über einen Ländervergleich der erhobenen Mikrodaten oder bei der Durchsicht der nationalen Qualitätsberichte eigene Qualitätsanalysen durchführen kann. Andererseits wurde dadurch auch der internationale Austausch von Erfahrungen intensiviert, weil Eurostat gemeinsam mit den Mitgliedstaaten in den verschiedenen Arbeitsgruppen über methodische Weiterentwicklungen oder Erhebungsprobleme diskutiert.

In einer der nächsten Ausgaben von Wirtschaft und Statistik werden ausgewählte Ergebnisse aus EU-SILC 2005 und 2006 vorgestellt, u. a. Ergebnisse für die im Rahmen der europäischen Sozialberichterstattung verwendeten Indikatoren. [uu](#)

Dipl.-Ing. Horst Winter

# Binnenschifffahrt 2007

## Güterbeförderung bei fast 250 Mill. Tonnen

Nachdem die Menge der auf deutschen Binnenwasserstraßen beförderten Güter von 2005 auf 2006 um 2,8 % gestiegen war, betrug die entsprechende Zuwachsrate im vergangenen Jahr 2,3 %. Mit 249,0 Mill. Tonnen (t) wurden 2007 knapp 5,5 Mill. t Güter mehr befördert als im Jahr zuvor. Die Gütertransportleistung nahm um 1,2 % zu. Der im Vergleich zur Beförderung relativ geringere Anstieg von 64,0 Mrd. Tonnenkilometern (tkm) im Jahr 2006 auf 64,7 Mrd. tkm im Jahr 2007 bedeutet, dass sich der durchschnittliche Weg, den ein Gut auf Binnenschiffen zurücklegte, weiter geringfügig verkürzt hat: von 263 km auf jetzt 260 km. Der Güterumschlag in der Binnenschifffahrt entwickelte sich mit einem Plus von rund 3,3 % etwas besser als die Beförderung. Wurden 2006 noch 277,6 Mill. t Güter umgeschlagen, so waren es im vergangenen Jahr 286,8 Mill. t, eine Zunahme um gut 9,1 Mill. t.

Während 2006 alle Verkehrsrelationen ihr Vorjahresergebnis übertrafen, war im letzten Jahr beim Transitverkehr ein leichter Rückgang von 3,3 % zu verzeichnen. Am stärksten wuchs mit 6,7 % wieder der Versand ins Ausland, diesmal gefolgt vom innerdeutschen Verkehr mit einem Plus von 3,5 %. Der grenzüberschreitende Empfang stieg um 0,5 %.

Hinsichtlich der beförderten Güter zeigten sich auch 2007 wieder sehr unterschiedliche Entwicklungen. Großen Zunahmen bei der Beförderung von Eisen, Stahl und NE-Metallen (+ 14,7 %), chemischen Erzeugnissen (+ 9,1 %) sowie anderen Halb- und Fertigwaren (+ 7,3 %) standen Rückgänge bei land- und forstwirtschaftlichen Erzeugnissen (- 3,0 %) und insbesondere bei Erdöl, Mineralölerzeugnissen, Gasen (- 9,3 %) gegenüber.

Der Containerverkehr nahm nach einem leichten Minus 2006 im Jahr 2007 wieder zu. So stieg die in Containern

beförderte Gütermenge um 9,7 %, die Zahl der beförderten Container (1,4 Mill.) um 2,9 %.

Duisburg bleibt weiterhin der mit Abstand größte deutsche Binnenhafen. Mit einem Umschlag von 53,4 Mill. t (+ 4 %) ist hier 2007 erneut eine überdurchschnittliche Entwicklung festzustellen. Wie schon seit Jahren belegt der Hafen Köln mit 15,9 Mill. t den zweiten Platz, gefolgt vom drittplatzierten Hamburg. In der Hansestadt hat der Umschlag in der Binnenschifffahrt – der Seeverkehr, bei dem Hamburg den ersten Platz einnimmt, bleibt hier unberücksichtigt – um über 14 % auf 12 Mill. t zugenommen, nachdem 2006 noch ein Rückgang um mehr als 6 % festgestellt werden musste.

Von den im Jahr 2007 insgesamt knapp 249 Mill. t auf deutschen Wasserstraßen beförderten Gütern wurden nur etwas über 84 Mill. t auf Schiffen unter deutscher Flagge transportiert. Gegenüber 2006 war dies eine Zunahme um gut 2 Mill. t. Der Anteil der auf Schiffen unter deutscher Flagge beförderten Güter am Gesamtverkehr lag damit bei knapp 33,8 %, gegenüber 33,7 % im Jahr zuvor. 2005 waren es allerdings noch 34,2 % gewesen. Der Anteil von Schiffen unter niederländischer Flagge am Gesamtverkehr war dagegen leicht rückläufig. Mit einer Beförderungsmenge von 131,9 Mill. t wurden 53 % aller Güter von holländischen Schiffen transportiert, 2006 waren es fast 54 %.

## Die Binnenschifffahrt im Aufschwung

„Für die Binnenschifffahrt brechen goldene Zeiten an“, „Binnenschiffe als die umweltfreundlichsten Transportmit-

tel“, „Wasserstraße gewinnt an Bedeutung“.¹) Dies waren drei von vielen Meldungen, die sich insbesondere im ersten Halbjahr 2008 mit der Entwicklung der Binnenschifffahrt beschäftigt haben. Derart positive Aussichten wurden zum Beispiel auf dem 1. Karlsruher Hafenkongress Anfang Juni 2008 mit der Klimadebatte und den zu erwartenden Engpässen auf Straße und Schiene begründet. Im Gegensatz dazu böte die Binnenschifffahrt noch reichlich freie Kapazitäten. In diesen Erwartungen und Thesen setzt sich eine Diskussion fort, auf die schon in früheren Aufsätzen zur Binnenschifffahrt verwiesen wurde und die auf der großen Bedeutung, die der Verschiebung des Modal Splits von politischer Seite zukommt, basiert. Unter den Stichworten einer nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung, der Standort-sicherung Deutschlands im Rahmen der Globalisierung, der Umweltbelastung, des Klimawandels sowie insbesondere zunehmender Probleme bei den Energiekosten soll die Binnenschifffahrt weiter gefördert und unterstützt werden.

Bisher spiegeln sich die politischen Absichtserklärungen und fachwissenschaftlichen Zukunftserwartungen noch nicht in den Ergebnissen der amtlichen Statistik wider. Alle

Verkehrsträger zusammengefasst hat der Güterverkehr im Jahr 2007 um 3,5 % zugenommen (2006: 5,6 %).²) Hinsichtlich der Menge der transportierten Güter wiesen Luftfahrt und Eisenbahngüterverkehr mit 5,3 % bzw. über 4,3 % die größten Zuwachsraten auf, gefolgt vom Seeverkehr und vom Straßengüterverkehr mit 3,9 bzw. 3,7 %. Bei den Rohrleitungen war erneut eine Abnahme der beförderten Menge des Rohöls um 3,5 % festzustellen, zurückzuführen auf die sinkende Nachfrage aufgrund der stark gestiegenen Preise.

Trotz der prozentual stärkeren Zunahme bei den Luft-, Eisenbahn- und Seetransporten bleibt der Straßenverkehr mit erstmals über 3 Mrd. t beförderten Gütern der bei weitem wichtigste Verkehrsträger. Mit Lastkraftwagen wurden knapp 75 % aller Güter transportiert und damit mehr als von allen anderen Verkehrsträgern zusammen. So entfielen auf die Eisenbahn, die auch 2007 an zweiter Stelle stand, nur etwa 361 Mill. t, knapp 9 % des Güterverkehrs insgesamt. Auf dem dritten Platz – in den letzten Jahren stark überdurchschnittlich wachsend – hat sich der Seeverkehr mit einer Beförderungsmenge von fast 311 Mill. t bzw. einem Anteil von 7,7 % etabliert. Erst an vierter Stelle – und gegenüber den anderen Verkehrsträgern weiter abfallend – folgt die Binnenschifffahrt. Ihr Anteil am Güterverkehr insgesamt liegt jetzt bei 6,2 %, zwei Jahre zuvor waren es noch 6,4 %. Rohrleitungen und Luftverkehr spielen mit Beförderungsmengen von etwa 91 bzw. gut 3 Mill. t im Gütertransport weiterhin nur eine untergeordnete Rolle.

Tabelle 1: Entwicklung der Güterbeförderung und des Güterumschlages der Binnenschifffahrt¹)

Jahr	Güterbeförderung	Güterumschlag	Tonnenkilometrische Leistung
	1000 t		Mill. tkm
1950	71 855	101 243	16 752
1955	124 612	167 216	28 624
1960	171 362	256 233	40 390
1965	195 695	286 879	43 553
1970	239 959	331 752	48 813
1975	237 330	294 811	47 565
1980	240 985	310 643	51 435
1985	222 408	274 189	48 183
1986	229 494	279 677	52 185
1987	220 998	268 428	49 721
1988	233 322	280 575	52 854
1989	234 775	271 176	54 041
1990	231 574	271 466	54 803
1991	229 967	283 327	55 973
1992	229 924	283 406	57 239
1993	218 331	270 293	57 559
1994	235 007	290 601	61 772
1995	237 884	289 986	63 982
1996	227 019	274 080	61 292
1997	233 455	279 032	62 153
1998	236 365	280 480	64 267
1999	229 136	270 673	62 692
2000	242 223	278 871	66 465
2001	236 101	268 955	64 818
2002	231 746	262 068	64 166
2003	219 999	252 534	58 154
2004	235 861	267 374	63 667
2005	236 765	271 159	64 096
2006	243 495	277 617	63 975
2007	248 974	286 761	64 716

1) Bis 1990 beziehen sich die Angaben auf das frühere Bundesgebiet; ab 1991 beziehen sich die Angaben auf die Bundesrepublik Deutschland nach dem Gebietsstand seit dem 3.10.1990.

## Güterbeförderung steigt um 2,3 %, Güterumschlag nimmt um 3,3 % zu

Nachdem die Menge der auf deutschen Binnenwasserstraßen beförderten Güter von 2005 auf 2006 um 2,8 % gestiegen war, betrug die entsprechende Zuwachsrate im vergangenen Jahr 2,3 %. Mit 249 Mill. t wurden 2007 knapp 5,5 Mill. t Güter mehr befördert als im Jahr zuvor. Dies ist eine der größten Gütermengen, die seit 1950 auf deutschen Flüssen und Kanälen transportiert wurde. Höhere Tonnagen sind letztmalig in den 1970er- und 1980er-Jahren mit zum Teil weit über 250 Mill. t registriert worden, wobei hier die Binnenschifffahrt der ehemaligen DDR einbezogen ist. In Schaubild 1 auf S. 664 ist die Entwicklung seit den 1960er-Jahren – bis 1989 für das frühere Bundesgebiet, ab 1990 für Deutschland – dargestellt. Nach einem nahezu kontinuierlichen Anstieg zwischen 1960 und 1970 bewegt sich die Transportmenge der Binnenschifffahrt in der Folgezeit in der Regel etwas unterhalb der 240 Mill. t-Linie, mit leichten Ausschlägen nach oben und unten.

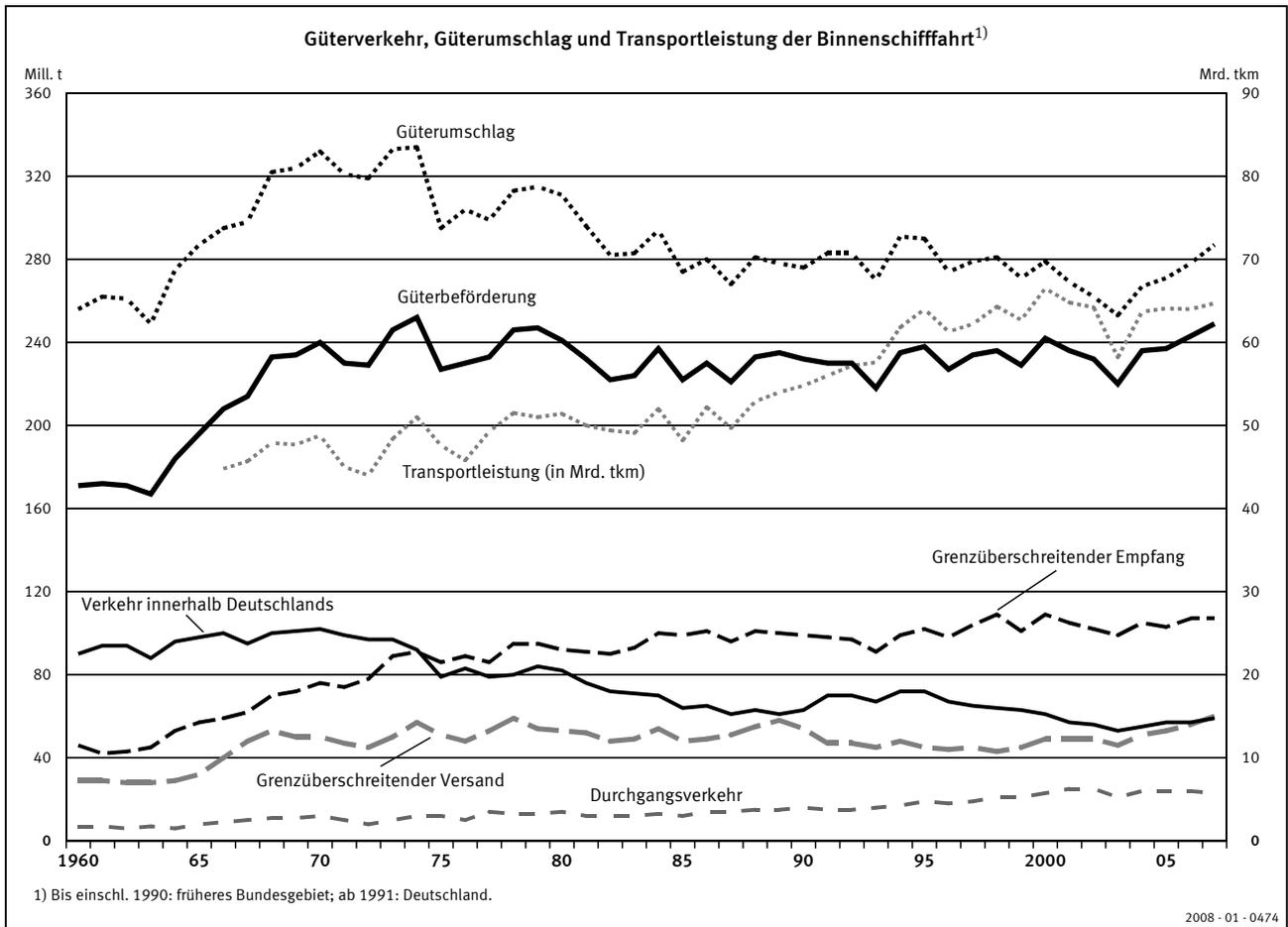
Die Gütertransportleistung³) nahm 2007 um 1,2 % und damit geringer zu als die beförderte Gütermenge. Der Anstieg von 64,0 Mrd. Tonnenkilometern (tkm) im Jahr 2006 auf 64,7 Mrd. tkm im vergangenen Jahr bedeutet, dass sich der durchschnittliche Weg, den ein Gut auf Binnenschiffen zurücklegte, wieder etwas verkürzt hat. Während die mitt-

1) Meldungen aus der Deutschen Logistik-Zeitung DVZ vom 7. Juni 2008 und 9. Oktober 2007 und der Frankfurter Allgemeinen Zeitung vom 25. Juni 2008.

2) Siehe Fachserie 8 „Verkehr“, Reihe 1 „Verkehr aktuell 06/2008“, Zusammenfassende Übersicht.

3) Produkt aus beförderter Gütermenge in Tonnen und Transportstrecke in Kilometern im Inland.

Schaubild 1



lere Wegstrecke 2006 noch bei etwa 263 km je Tonne lag, waren es ein Jahr später etwa 260 km. Im Jahr 2002 – einem hinsichtlich der Transportverhältnisse auf Binnenwasserstraßen normalen Jahr – betrug der durchschnittlich von einer Tonne Güter zurückgelegte Weg noch über 277 km.

Unterschieden wird in der Binnenschifffahrtsstatistik grundsätzlich zwischen „Güterumschlag“ und „Güterbeförderung“. Der Umschlag stellt dabei eine „raum-(punkt- oder

flächen-)bezogene“ Information dar, die sowohl Empfangs- (Löschungs-) als auch Versand-(Ladungs-)angaben einbezieht. Eine derartige Darstellung ist unter anderem bei hafenbezogenen Auswertungen sinnvoll. Werden die Angaben aller Häfen zusammengefasst, hat dies allerdings zur Folge, dass bei innerdeutschen Transporten die bewegte Gütermenge doppelt erfasst wird – zum einen im Einlade-, zum anderen im Ausladehafen –, wogegen Binnenschifffahrtsverkehre, die durch Deutschland hindurch zwischen zwei

Tabelle 2: Ein- und ausgeladene Güter nach Ein- und Ausladeregionen

Land/Wasserstraßengebiet	Insgesamt			Eingeladene Güter			Ausgeladene Güter		
	2007	2006	Veränderung	2007	2006	Veränderung	2007	2006	Veränderung
	Mill. t		%	Mill. t		%	Mill. t		%
Deutschland .....	287,0	277,6	+3,3	120,2	113,6	+5,8	167,0	164,0	+1,5
Elbegebiet .....	23,7	20,7	+14,9	13,8	12,1	+13,9	9,9	8,5	+16,2
dar.: Hamburg .....	12,0	10,5	+14,8	7,0	6,6	+6,1	5,0	3,9	+29,6
Wesergebiet .....	13,0	12,4	+4,7	6,6	6,2	+7,4	6,3	6,2	+2,0
Mittellandkanalgebiet .....	16,3	16,0	+2,1	6,9	6,8	+1,6	9,4	9,2	+2,4
Westdeutsches Kanalgebiet .....	37,3	34,8	+7,0	14,8	13,1	+13,2	22,5	21,7	+3,3
Rheingebiet .....	184,0	181,6	+1,4	73,3	71,1	+3,2	111,0	110,5	+0,2
Donaugebiet .....	5,3	5,5	-4,2	1,9	1,9	-1,8	3,4	3,6	-5,5
Gebiet Berlin .....	3,7	3,7	+0,7	0,3	0,2	+11,8	3,4	3,4	-0,1
Gebiet Brandenburg und Binnengebiet Mecklenburg- Vorpommern .....	3,5	3,0	+15,8	2,5	2,2	+18,4	1,0	0,9	+9,7
Küstengebiet Mecklenburg- Vorpommern .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ausländischen Häfen stattfinden, unberücksichtigt bleiben. Bei „streckenbezogenen“ Auswertungen dagegen, wenn also beispielsweise Binnenschiffsverkehre auf Wasserstraßen oder Wasserstraßenabschnitten abgebildet werden sollen, empfiehlt sich eine Tabellierung der Güterbeförderung. Bei dieser werden innerdeutsche Transporte nur einmal berücksichtigt, Durchgangsverkehre jedoch mit einbezogen. Statistische Auswertungen müssen deshalb je nach angestrebtem Aussageziel für Umschlag oder Beförderung vorgenommen werden. So ist in Tabelle 2 (Güter nach Ein- und Ausladeregionen) und in Tabelle 6 (Ergebnisse für einzelne Häfen) eine Darstellung nach dem Güterumschlag sinnvoll, da hier ein Raum-(Punkt- oder Flächen-)bezug vorliegt. In den Tabellen 3, 4, 5 und 7 werden dagegen Güter- oder bestimmte Ladungsarten dargestellt. Aufgrund der Doppelzählungen von Empfang und Versand würde hier eine Auswertung nach dem Güterumschlag wenig Sinn ergeben, wohl aber eine über die Menge der beförderten Güter. In Tabelle 1 wird in Form einer „langen Reihe“ die Entwicklung sowohl der Güterbeförderung und des Güterumschlags als auch der Beförderungsleistung für ausgewählte Jahre zwischen 1950 und 2007 dargestellt.

Der Güterumschlag in der Binnenschifffahrt hat sich 2007 mit einem Plus von 3,3% etwas besser entwickelt als die Beförderung. Wurde 2006 noch ein Güterumschlag von 277,6 Mill. t verzeichnet, so waren es im Jahr 2007 286,8 Mill. t, eine Zunahme um 9,1 Mill. t (siehe Tabelle 1). Die höhere Zuwachsrate beim Güterumschlag ist im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass der Transitverkehr, der hier nicht berücksichtigt wird (wohl aber bei der Beförderung), als einzige Verkehrsrelation um 3,3% zurückgegangen ist (siehe Tabelle 3).

### Stärkstes Wachstum beim grenzüberschreitenden Versand

Während 2006 für alle vier Verkehrsrelationen Zuwächse festgestellt wurden, gilt dies im Jahr 2007 nur für drei (siehe Tabelle 3 und Schaubild 1). Der Durchgangsverkehr entwickelte sich mit -3,3% rückläufig und nahm um

etwa 800 000 t auf 22,9 Mill. t ab. Am stärksten wuchs mit 6,7% wieder der grenzüberschreitende Versand, gefolgt vom innerdeutschen Verkehr mit +3,5% und dem Empfang aus dem Ausland mit +0,5%. In absoluten Werten lagen die Transporte aus dem Ausland aber weiterhin eindeutig an der Spitze. Mit 107,4 Mill. t entfielen 43% der Güterbeförderung auf deutschen Binnenwasserstraßen auf diese Verkehrsrelation. An zweiter Stelle lag mit 59,5 Mill. t oder einem Anteil von knapp einem Viertel der grenzüberschreitende Versand, der damit erstmals den innerdeutschen Verkehr übertraf; letzterer betrug im Jahr 2007 59,2 Mill. t, 2 Mill. t mehr als 2006.

### Transport von Eisen, Stahl und Nichteisenmetallen steigt um fast 15%

Von den zehn Güterabteilungen wiesen im vergangenen Jahr drei Rückgänge und sieben Zuwächse der beförderten Gütermengen auf (siehe Tabelle 3). Am stärksten zugenommen hat die Beförderung von Eisen, Stahl und Nichteisenmetallen, die um 14,7% anstieg und nunmehr knapp 16 Mill. t beträgt. Ebenfalls stark gewachsen ist mit über 9% die transportierte Menge chemischer Erzeugnisse und mit 7,3% die von anderen Halb- und Fertigwaren. Bei den anderen Güterabteilungen mit einer positiven Entwicklung lagen die Zunahmen zwischen 0,8% für feste mineralische Brennstoffe und 5,3% für Erze und Metallabfälle. Rückläufig entwickelt hat sich insbesondere die Beförderung von Erdöl, Mineralölerzeugnissen und Gasen (-9,3%). Bei land- und forstwirtschaftlichen Erzeugnissen sowie natürlichen und chemischen Düngemitteln waren die Rückgänge etwas moderater und betragen 3,0 bzw. 0,7%.

Die mengenmäßig wichtigsten Transportgüter waren mit 51,3 Mill. t auch im vergangenen Jahr Steine und Erden (einschließlich Baustoffen). Erze und Metallabfälle lagen mit knapp 40 Mill. t auf dem zweiten Platz. Rohöl, Mineralölerzeugnisse und Gase wurden – vermutlich bedingt durch einen aufgrund des hohen Ölpreises sinkenden Verbrauch – mit 35,5 Mill. t auf den vierten Platz verdrängt, nachdem diese Güterabteilung 2006 noch die mengenmäßig zweit-

Tabelle 3: Güterbeförderung der Binnenschifffahrt nach Güterabteilungen

Güterabteilung	Gesamtverkehr			Grenz- überschreitender Empfang			Grenz- überschreitender Versand			Verkehr innerhalb Deutschlands			Durchgangsverkehr		
	2007	2006	Veränderung	2007	2006	Veränderung	2007	2006	Veränderung	2007	2006	Veränderung	2007	2006	Veränderung
	Mill. t		%	Mill. t		%	Mill. t		%	Mill. t		%	Mill. t		%
Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse ...	10,5	10,8	-3,0	2,1	2,3	-7,2	3,0	2,6	+15,0	2,5	2,3	+4,7	2,9	3,5	-18,8
Andere Nahrungs- und Futtermittel .....	15,3	14,6	+4,2	6,6	6,4	+2,1	3,0	3,0	+1,8	3,9	3,6	+10,5	1,7	1,7	+2,6
Feste mineralische Brennstoffe .....	36,3	36,0	+0,8	24,9	23,3	+6,7	1,0	1,1	-11,5	6,6	7,3	-9,6	3,8	4,3	-10,2
Erdöl, Mineralölerzeugnisse, Gase .....	35,5	39,1	-9,3	12,2	16,5	-25,9	5,4	4,5	+19,2	14,3	14,2	+0,6	3,5	3,9	-8,6
Erze und Metallabfälle .....	37,9	36,0	+5,3	29,6	28,8	+2,6	2,2	2,3	-2,4	4,3	3,1	+38,8	1,9	1,8	+1,3
Eisen, Stahl und Nichteisenmetalle .....	15,9	13,8	+14,7	6,7	5,3	+25,2	5,6	5,4	+3,8	1,5	1,4	+9,9	2,1	1,7	+20,2
Steine und Erden (einschl. Baustoffen) .....	51,3	49,7	+3,1	9,0	9,0	+0,1	21,8	20,5	+6,6	17,5	17,4	-0,6	3,0	2,9	+2,4
Natürliche und chemische Düngemittel .....	5,7	5,8	-0,7	2,4	2,6	-6,9	1,7	1,6	+5,6	1,0	1,0	+2,8	0,6	0,5	+3,0
Chemische Erzeugnisse .....	21,9	20,1	+9,1	8,8	8,0	+10,2	6,6	6,2	+6,6	5,9	5,3	+11,6	0,6	0,6	-0,5
Andere Halb- und Fertigwaren .....	18,8	17,5	+7,3	5,3	4,7	+11,5	9,1	8,6	+6,4	1,6	1,5	+3,1	2,9	2,7	+5,1
<b>Insgesamt ...</b>	<b>249,0</b>	<b>243,5</b>	<b>+2,3</b>	<b>107,4</b>	<b>106,9</b>	<b>+0,5</b>	<b>59,5</b>	<b>55,8</b>	<b>+6,7</b>	<b>59,2</b>	<b>57,2</b>	<b>+3,5</b>	<b>22,9</b>	<b>23,7</b>	<b>-3,3</b>

wichtigste in der Binnenschifffahrt war. Auf den dritten Platz vorgeschoben haben sich die festen mineralischen Brennstoffe (36,3 Mill. t), deren Beförderungsmenge die von Erdöl und Mineralölprodukten nunmehr um 0,8 Mill. t übertrifft.

Differenziert nach Verkehrsbeziehungen waren auch 2007 – wie schon 2006 – Erze und Metallabfälle die mengenmäßig bedeutendsten aus dem Ausland empfangenen Güter. Hiervon wurden 29,6 Mill. t über Binnenschiffe nach Deutschland eingeführt. Beim grenzüberschreitenden Versand sowie im innerdeutschen Verkehr stand erneut die Güterabteilung „Steine und Erden“ mit 21,8 bzw. 17,5 Mill. t an der Spitze, wogegen im Durchgangsverkehr wie im Vorjahr die festen mineralischen Brennstoffe mit 3,8 Mill. t den ersten Platz einnahmen, obwohl sich ihre Transportmenge gegenüber dem Vorjahr um 500 000 t bzw. mehr als 10 % verringert hat.

## Binnenschiffe als überwiegendes Transportmittel von festem Massengut

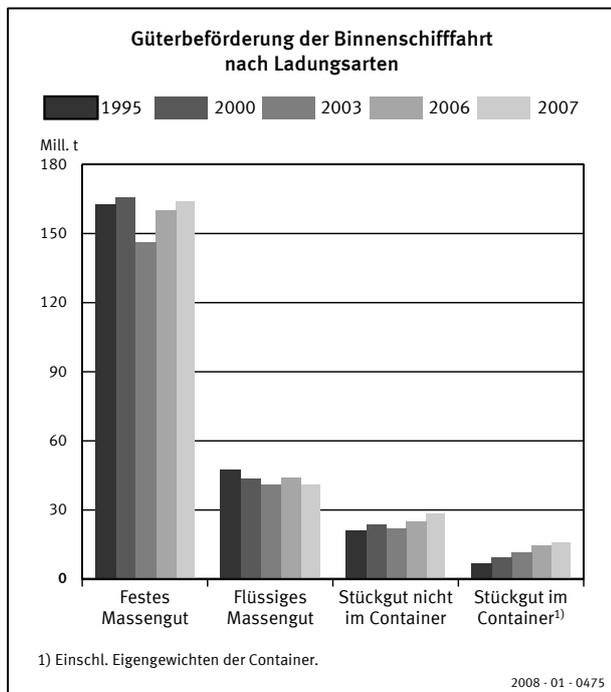
Mit fast 164 Mill. t transportierten Gütern dominierte wie schon in den Vorjahren auch 2007 in der Binnenschifffahrt das feste Massengut<sup>4)</sup> (siehe Schaubild 2). Hierbei handelt es sich um Güter, die in großen Mengen ohne Verpackung transportiert werden, wie zum Beispiel Kohle, Erze oder Getreide. Gegenüber 2006 hat die Menge des festen Massengutes um 3,6 Mill. t oder 2,2 % zugenommen. Mit einem

Anteil von fast 66 % entfallen zwei Drittel aller auf Binnenwasserstraßen beförderten Güter auf diese Kategorie.

Die zweitwichtigste Ladungsart in der Binnenschifffahrt bildet das flüssige Massengut. Mit knapp 41 Mill. t wurden im vergangenen Jahr von diesen Gütern 3 Mill. t oder 6,8 % weniger transportiert als 2006. Der Anteil des flüssigen Massenguts liegt jetzt nur noch bei 16,5 %, nachdem er 2006 noch bei etwas über 18 % der Gesamttransportmenge lag. Ursache dürfte insbesondere die schon erwähnte rückläufige Transportmenge bei Rohöl und Mineralölprodukten sein. Stark zugenommen hat die Menge des nicht in Containern beförderten Stückguts (z. B. Personenkraftwagen), nämlich um 14 % auf knapp 29 Mill. t. Das entsprach einem Anteil von über 11 % an allen in der Binnenschifffahrt beförderten Gütern. Wieder positiv entwickelt hat sich auch der Containerverkehr. Nachdem 2006 erstmals nach vielen Jahren ein wenn auch geringer Rückgang von 2 % zu verzeichnen war, nahm die in Containern transportierte Gütermenge im Jahr 2007 wieder um fast 10 % auf 15,8 Mill. t zu. Der Anteil des Stückguts in Containern an der gesamten Beförderungsmenge lag damit bei 6,3 %, verglichen mit 5,9 % im Jahr 2006.

Generell wird aus dieser Verteilung sichtbar, in welchen Bereichen die eigentliche Stärke der Binnenschifffahrt liegt: in der Beförderung von Massengütern, für die Transportzeiten nicht die ausschlaggebende Rolle spielen, wohl aber aufgrund der großen Mengen die niedrigen Transportkosten, die ein Binnenschiff verglichen mit anderen Verkehrsträgern aufweist. Hinzu kommt, dass gerade Branchen, die stark vom Transport von Massengütern abhängen, 2007 einen wirtschaftlichen Aufschwung genommen haben. Dies gilt insbesondere für die Bau-, die Stahl- und auch die Chemieindustrie.

Schaubild 2



## Fast 10 % mehr Ladung in Containern

Statistische Angaben zu Containerverkehren lassen sich grundsätzlich nach drei Merkmalen differenzieren: nach Zahl der Container, nach TEU<sup>5)</sup> und nach Gewicht der in Containern transportierten Ladung. Anders als im Jahr 2006 zeigten sich 2007 überall Zuwächse (siehe Tabelle 4). So nahm nach einem Rückgang von 2 % im Jahr 2006 die in Containern beförderte Gütermenge wieder um fast 10 % zu. Die Zahl der Container, die im Jahr 2006 bei 1,37 Mill. lag, erhöhte sich auf 1,41 Mill. Einheiten. Bei den TEU ist eine Zunahme um 2,5 % auf 2,1 Mill. festzustellen, 51 000 TEU mehr als 2006.

Auffallend ist, dass in allen Verkehrsrelationen die in Containern beförderte Ladung stärker zugenommen hat als die Zahl der Container und die TEU. Erklären lässt sich diese auf den ersten Blick merkwürdige Entwicklung, wenn die TEU insgesamt und die TEU nur der beladenen Container betrachtet werden. Während – bezogen auf den Gesamtverkehr – erstere um 2,5 % zunahm, betrug der Anstieg bei den Zweit-

4) Die Art der Ladung wird von der Statistik nicht separat erhoben. Die quantitative Ermittlung der Ladungsarten erfolgt daher gemäß den Eigenschaften der 175 Gütergruppen. Die Zuordnung der einzelnen Gütergruppen zu den Ladungsarten ist nicht für jede Gütergruppe trennscharf. Das hier angegebene absolute Niveau der drei Ladungsarten festes Massengut, flüssiges Massengut und Stückgut ist daher mit Unsicherheiten behaftet. Die aufgezeigten Entwicklungen dürften jedoch genau sein.

5) Ein TEU (= Twenty-foot-Equivalent-Unit) entspricht dabei einem 20-Fuß-Container mit 6,1 m Länge, 2,4 m Breite und 2,6 m Höhe.

Tabelle 4: Containerverkehr der Binnenschifffahrt

Verkehrsbeziehung	Einheit	2007	2006	Veränderung in %
Verkehr innerhalb Deutschlands	1000 TEU	185	182	+1,6
beladen .....	1000 TEU	107	101	+5,9
leer .....	1000 TEU	78	81	-3,9
Zahl der Container .....	Anzahl	127 308	122 724	+3,7
dar.: beladene Container .....	Anzahl	72 659	68 389	+5,9
Gewicht der Ladung <sup>1)</sup> .....	1000 t	1 328	1 279	+3,8
Ladung je beladenen Container .....	t	18,28	18,70	-2,3
Grenzüberschreitender Empfang	1000 TEU	813	809	+0,5
beladen .....	1000 TEU	378	353	+7,1
leer .....	1000 TEU	435	456	-4,8
Zahl der Container .....	Anzahl	536 603	532 419	+0,8
dar.: beladene Container .....	Anzahl	245 207	225 589	+8,0
Gewicht der Ladung <sup>1)</sup> .....	1000 t	3 801	3 161	+20,2
Ladung je beladenen Container .....	t	15,50	14,01	+9,6
Grenzüberschreitender Versand	1000 TEU	887	854	+3,9
beladen .....	1000 TEU	791	767	+3,1
leer .....	1000 TEU	96	87	+9,4
Zahl der Container .....	Anzahl	585 881	563 177	+4,0
dar.: beladene Container .....	Anzahl	523 973	507 613	+3,1
Gewicht der Ladung <sup>1)</sup> .....	1000 t	8 788	8 236	+6,7
Ladung je beladenen Container .....	t	16,77	16,22	+3,3
Durchgangsverkehr .....	1000 TEU	245	235	+4,3
beladen .....	1000 TEU	169	162	+4,3
leer .....	1000 TEU	76	73	+4,0
Zahl der Container .....	Anzahl	160 916	152 248	+5,7
dar.: beladene Container .....	Anzahl	112 752	106 114	+5,9
Gewicht der Ladung <sup>1)</sup> .....	1000 t	1 874	1 723	+8,8
Ladung je beladenen Container .....	t	16,62	16,24	+2,3
Gesamtverkehr .....	1000 TEU	2 130	2 079	+2,5
beladen .....	1000 TEU	1 445	1 384	+4,4
leer .....	1000 TEU	685	695	-1,4
Zahl der Container .....	Anzahl	1 410 708	1 370 568	+2,9
dar.: beladene Container .....	Anzahl	954 591	907 705	+4,9
Gewicht der Ladung <sup>1)</sup> .....	1000 t	15 791	14 399	+9,7
Ladung je beladenen Container .....	t	16,54	15,86	+4,1

1) Ohne Eigengewichte der Container.

genannten 4,4%. Bei einer gleichzeitigen Zunahme der Gütermenge um 9,7% bedeutet dies, dass zum einen die Zahl der auf Binnenschiffen transportierten Leercontainer abgenommen hat und zum anderen das durchschnittliche Gewicht der Ladung in einem beladenen Container gestiegen ist. Insgesamt ist – wie Tabelle 4 zeigt – die Zahl der leeren Container um 1,4% gesunken, das Gewicht der beförderten Güter je Container aber um über 4% gestiegen. Da anzunehmen ist, dass sich die Güterstruktur nicht wesentlich in Richtung schwerer Waren geändert hat, kann davon ausgegangen werden, dass die gute wirtschaftliche Konjunktur mit ihrer erhöhten Nachfrage zu einer besseren Auslastung der einzelnen Container geführt hat.

Bei den Verkehrsrelationen zeigen sich hier große Unterschiede. Besonders fallen die Veränderungen beim grenzüberschreitenden Empfang auf, wo sich das Gewicht der Containerladung um über ein Fünftel erhöht hat und die Ladung eines einzelnen Containers um fast 10% gestiegen ist. Mit 15,5 t liegt letztere aber noch unter dem Durchschnitt aller Verkehrsrelationen, was entweder bedeutet, dass die Container, die beim grenzüberschreitenden Verkehr zum Einsatz kommen, im Durchschnitt etwas kleiner oder geringer ausgelastet sind. Stark unterschiedlich

ist bei den beiden grenzüberschreitenden Verkehrsrelationen das Verhältnis zwischen leeren und beladenen Containern. Beim Versand ins Ausland stehen 791 000 TEU Containern mit Gütern 96 000 TEU Leercontainer gegenüber, beim Empfang übertreffen die leeren Container (435 000 TEU) die mit Ladung (378 000 TEU) dagegen erheblich. Zurückzuführen sein dürfte dies insbesondere auf den Verkehr mit den Rheinmündungshäfen Amsterdam, Rotterdam und Antwerpen. Hier dient die Binnenschifffahrt dem deutschen Export als Zuführer („Feeder“) für den Seeverkehr, das heißt die Exportgüter werden mit Binnenschiffen ausgeliefert und auf die großen Seeschiffe umgeladen. Da der Versand von Gütern den Empfang erheblich übertrifft – 8,8 Mill. t gegenüber 3,8 Mill. t – müssen dementsprechend viele Container leer wieder zurücktransportiert werden.

Eine Sonderentwicklung ist beim innerdeutschen Containerverkehr zu beobachten. Bei einem Wachstum der transportierten Gütermenge um 3,8% – dies ist die geringste Zuwachsrate aller vier Verkehrsbeziehungen – nimmt die Tonnage je Einzelcontainer geringfügig ab (-2,3%). Allerdings sind Container im innerdeutschen Verkehr – wie auch schon 2006 – die am schwersten beladenen. Mit 18,3 t enthalten sie durchschnittlich fast 3 t mehr Güter als Container, die aus dem Ausland empfangen werden.

## Güterverkehr auf dem Main-Donau-Kanal leicht im Plus

Nach großen Zuwächsen in den Jahren 2005 und 2004 (+7,6 bzw. +12,5%) und einem starken Rückgang im Jahr 2006 (-16,7%) ist die Güterbeförderung auf dem Main-Donau-Kanal im vergangenen Jahr wieder leicht angestiegen (siehe Tabelle 5). Mit über 6,6 Mill. t beförderten Gütern wurden knapp 2% mehr transportiert als im Jahr zuvor. Weiter rückläufig war allerdings der Anteil der in Containern transportierten Güter, womit sich die Entwicklung der Vorjahre fortgesetzt hat. Nur noch 0,6% aller Güter wurden auf dieser Strecke in Großbehältern befördert, 2006 waren es 0,8%, 2000 sogar noch 2,5%. In absoluten Zahlen nahm

Tabelle 5: Entwicklung der Güterbeförderung auf dem Main-Donau-Kanal

Jahr	Güterbeförderung insgesamt		Und zwar			
			in Containern		auf Schiffen unter deutscher Flagge	
	1 000 t	Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %	1 000 t	Anteil an insgesamt in %	1 000 t	Anteil an insgesamt in %
2000	8 449,9	+9,6	210,9	2,5	4 366,8	51,7
2001	7 812,1	-7,5	172,5	2,2	4 317,1	55,3
2002	7 806,5	-0,1	101,9	1,3	3 944,9	50,5
2003	6 474,4	-17,1	68,9	1,1	3 384,9	52,3
2004	7 286,8	+12,5	87,1	1,2	3 734,7	51,3
2005	7 837,4	+7,6	81,9	1,0	3 780,8	48,2
2006	6 531,3	-16,7	53,4	0,8	3 362,0	51,5
2007	6 645,8	+1,8	41,8	0,6	3 538,1	53,2

die Tonnage der in Containern transportierten Gütermenge von 210 900 t im Jahr 2000 auf nur 41 800 t im Jahr 2007 ab, was einem Rückgang um über 80 % entspricht. Worauf diese negative Entwicklung zurückzuführen ist, lässt sich aus der Statistik derzeit nicht erklären.

Erneut angestiegen ist der Anteil der mit Schiffen unter deutscher Flagge beförderten Güter auf dem Main-Donau-Kanal. War dieser Anteil zwischen 2000 und 2004 mit 50 bis 55 % verhältnismäßig stabil, wurden 2005 erstmals mehr als die Hälfte der Güter auf Schiffen unter ausländischer Flagge transportiert. Auf deutsche Schiffe entfielen etwas über 48 %. 2006 hatte sich dieser Anteil schon wieder auf 51,5 % erhöht, im Jahr 2007 liegt er bei über 53 %, also wieder auf dem Niveau vom Anfang des Jahrzehnts. Die in früheren Berichten geäußerte Vermutung, dass die Erweiterung der EU um Donauanliegerstaaten zu einer verstärkten Übernahme von Transporten durch Binnenschiffer aus diesen Ländern führen würde, wird durch die Ergebnisse der letzten beiden Jahre nicht weiter unterstützt.

## Über 53 Mill. t Umschlag in Duisburg

Nach einem Anstieg von nur 2,4 % im Jahr 2006 hat sich der Güterumschlag deutscher Binnenhäfen im Jahr 2007 um 3,3 % erhöht. Mit fast 287 Mill. t wurde das Ergebnis

von 2006 im Jahr 2007 um 9,2 Mill. t übertroffen (siehe Tabelle 6).

Für einzelne Häfen zeigen sich dabei zum Teil stark unterschiedliche Entwicklungen. So konnte Duisburg, der bei weitem größte deutsche Binnenhafen, nach einer überdurchschnittlichen Entwicklung 2006 (+4,2 %) im Jahr 2007 seinen Umschlag um weitere 4,0 % auf nunmehr 53,4 Mill. t steigern. Der Hafen Köln, der seit Jahren den zweiten Platz unter den deutschen Binnenhäfen einnimmt, wuchs mit +2,0 % dagegen weniger stark als der Durchschnitt aller Binnenhäfen. Die in Köln umgeschlagene Gütermenge lag bei 15,9 Mill. t, 300 000 t mehr als 2006.

Wieder stürmisch verlief die Entwicklung des drittplatzierten Hafens Hamburg. Dort hatte der Umschlag in der Binnenschifffahrt – der Seeverkehr, bei dem Hamburg seit Jahren den ersten Platz einnimmt, bleibt hier unberücksichtigt – 2005 um fast 25 % zugenommen, 2006 dagegen um 6,3 % abgenommen; im Jahr 2007 war wieder ein starker Anstieg um fast 15 % auf 12 Mill. t festzustellen.

In der Ranking-Liste der deutschen Binnenhäfen unverändert geblieben sind die Positionen 4 und 5, die von den Häfen Mannheim und Ludwigshafen belegt sind. Karlsruhe, das 2006 Platz 6 einnahm, rutschte dagegen im Jahr 2007 auf den 8. Rang ab, bedingt durch einen verhältnismäßig starken Rückgang der umgeschlagenen Gütermenge

Tabelle 6: Güterumschlag ausgewählter deutscher Häfen der Binnenschifffahrt

Hafen	Gesamtverkehr			Empfang			Versand		
	2007	2006	Veränderung	2007	2006	Veränderung	2007	2006	Veränderung
	Mill. t		%	Mill. t		%	Mill. t		%
Duisburg .....	53,4	51,3	+4,0	42,7	40,5	+5,4	10,7	10,8	-1,3
Köln .....	15,9	15,6	+2,0	7,5	7,5	-0,4	8,5	8,1	+4,2
Hamburg .....	12,0	10,5	+14,8	5,0	3,9	+29,6	7,0	6,6	+6,1
Mannheim .....	8,4	7,9	+5,1	5,8	5,6	+2,8	2,6	2,3	+10,7
Ludwigshafen .....	8,0	7,6	+4,8	5,7	5,4	+4,5	2,3	2,2	+5,5
Neuss .....	7,2	6,6	+8,8	4,8	4,8	-1,0	2,4	1,8	+35,2
Bremen/Bremerhaven .....	6,4	5,6	+14,7	4,1	3,8	+7,7	2,4	1,8	+29,1
Karlsruhe .....	6,4	7,1	-10,2	2,7	3,4	-22,0	3,7	3,7	+0,8
Marl .....	4,0	3,7	+10,3	3,0	2,6	+13,8	1,1	1,0	+1,5
Frankfurt am Main .....	3,9	3,5	+10,1	3,0	2,8	+6,9	0,8	0,7	+22,9
Heilbronn .....	3,8	4,7	-18,4	2,1	2,5	-16,4	1,7	2,2	-20,8
Berlin .....	3,7	3,7	+0,7	3,4	3,4	-0,1	0,3	0,2	+11,8
Gelsenkirchen .....	3,7	3,3	+9,7	1,0	1,0	+2,6	2,7	2,4	+12,6
Saarlouis/Dillingen .....	3,6	3,8	-4,0	2,0	2,1	-5,4	1,6	1,6	-2,2
Krefeld/Uerdingen .....	3,5	3,1	+10,7	2,5	2,4	+6,2	1,0	0,8	+24,4
Brunsbüttel .....	3,3	2,3	+45,0	0,6	0,7	-15,2	2,7	1,5	+72,6
Kehl .....	3,3	3,2	+6,0	2,5	2,4	+0,7	0,9	0,8	+24,0
Hamm .....	3,0	3,0	+1,8	2,5	2,5	-0,2	0,5	0,5	+12,6
Magdeburg .....	2,8	2,6	+6,8	1,5	1,4	+11,7	1,3	1,3	+1,6
Andernach .....	2,7	2,9	-7,6	0,9	0,9	-8,4	1,8	1,9	-7,2
Mainz .....	2,7	2,5	+11,2	1,7	1,6	+2,0	1,1	0,8	+28,7
Düsseldorf .....	2,6	2,5	+5,2	1,5	1,4	+6,8	1,1	1,1	+3,2
Salzgitter .....	2,6	2,3	+13,2	1,7	1,6	+2,9	1,0	0,7	+36,8
Dortmund .....	2,5	2,5	+1,2	1,4	1,5	-5,8	1,2	1,0	+11,0
Essen .....	2,4	2,1	+16,2	0,7	0,7	+3,0	1,7	1,4	+22,8
Leverkusen .....	2,4	2,3	+3,0	1,8	1,7	+2,8	0,6	0,6	+3,8
Regensburg .....	2,3	2,4	-5,2	1,5	1,5	-3,8	0,8	0,9	-7,8
Wesseling .....	2,3	2,9	-19,1	0,2	0,4	-44,0	2,1	2,5	-15,1
Orsoy .....	2,0	2,4	-17,5	1,7	2,1	-17,1	0,3	0,3	-20,3
Sonstige Häfen .....	106,0	103,7	+2,2	53,5	51,9	+3,1	54,3	52,1	+4,2
Insgesamt ...	286,8	277,6	+3,3	166,6	164,0	+1,6	120,2	113,6	+5,8

Tabelle 7: Güterbeförderung nach Flaggen

Flagge	Gesamtverkehr		Veränderung 2007 gegenüber 2006		Anteil am Verkehr insgesamt	
	2007	2006			2007	2006
	1 000 t				%	
Niederlande .....	131 922,0	130 728,1	+1 193,9	+0,9	53,0	53,7
Deutschland .....	84 115,3	82 036,4	+2 078,9	+2,5	33,8	33,7
Belgien .....	18 251,7	17 063,3	+1 188,4	+7,0	7,3	7,0
Polen .....	3 282,5	2 875,6	+406,9	+14,2	1,3	1,2
Schweiz .....	3 218,7	3 343,6	-124,9	-3,7	1,3	1,4
Frankreich .....	1 783,3	1 516,5	+266,8	+17,6	0,7	0,6
Tschechische Republik .....	1 610,8	1 437,9	+172,9	+12,0	0,7	0,6
Österreich .....	1 040,2	879,8	+160,4	+18,2	0,4	0,4
Luxemburg .....	915,6	1 079,0	-163,4	-15,1	0,4	0,4
Ungarn .....	409,4	358,3	+51,1	+14,3	0,2	0,1
Übrige Flaggen .....	2 424,6	1 598,7	+825,9	+51,7	1,0	0,7
<b>Insgesamt ...</b>	<b>248 974,1</b>	<b>243 495,2</b>	<b>+5 478,9</b>	<b>+2,3</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

um über 10 %. Der Hafen Neuss<sup>6)</sup> hingegen, der schon 2005 und 2006 überdurchschnittliche Zuwächse seines Güterumschlags aufwies, verzeichnete auch 2007 mit knapp 9 % eine deutlich höhere Steigerung als der Durchschnitt der deutschen Binnenhäfen und konnte sich um einen Rangplatz nach oben auf jetzt Position 6 vorschieben.

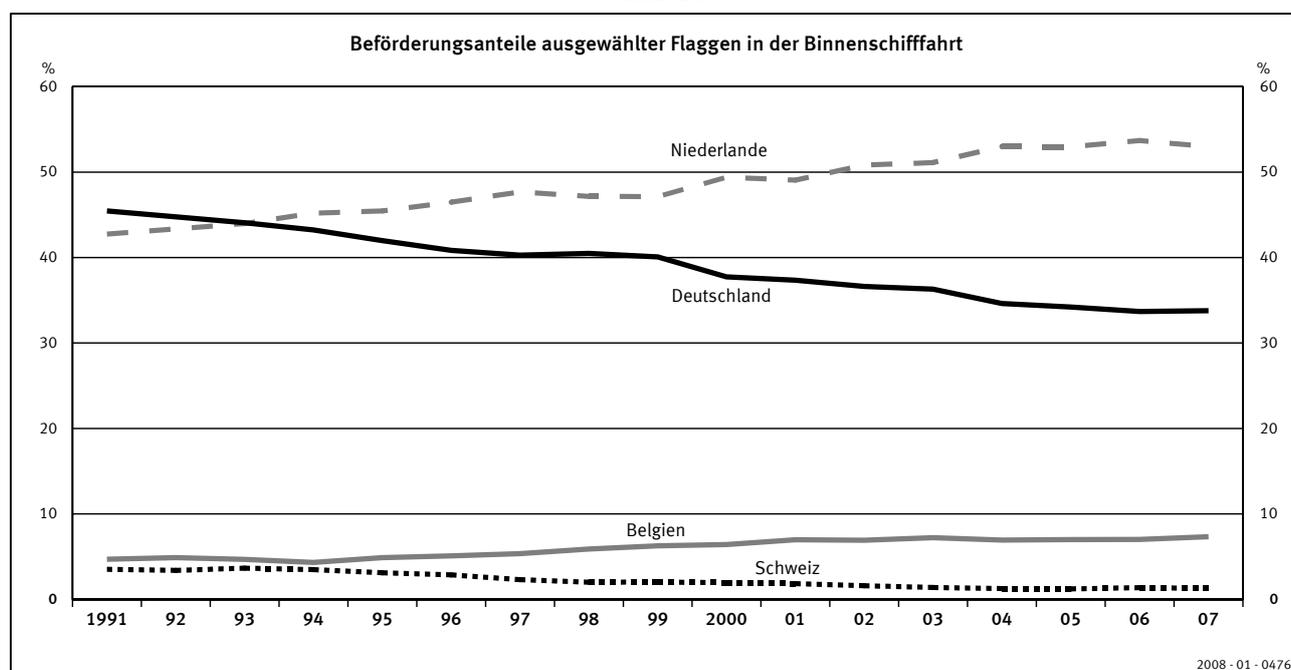
Insgesamt weisen von den in Tabelle 6 ausgewiesenen 29 Einzelhäfen 22 positive und sieben negative Veränderungs-raten gegenüber 2006 auf. Die Entwicklungen reichen dabei von einem Plus von 45 % für Brunsbüttel bis zu einem Minus von über 19 % für Wesseling. Mit Zunahmen im zweistelligen Bereich ragen neben den bereits genannten Häfen Ham-burg und Brunsbüttel noch Bremen/Bremerhaven, Marl,

Frankfurt am Main, Krefeld/Uerdingen, Mainz, Salzgitter und Essen heraus, mit einer Abnahme in zweistelliger Grö-ßenordnung neben Wesseling und Karlsruhe noch der Hafen Orsoy.

### Anteil der deutschen Flagge bei knapp 34 %

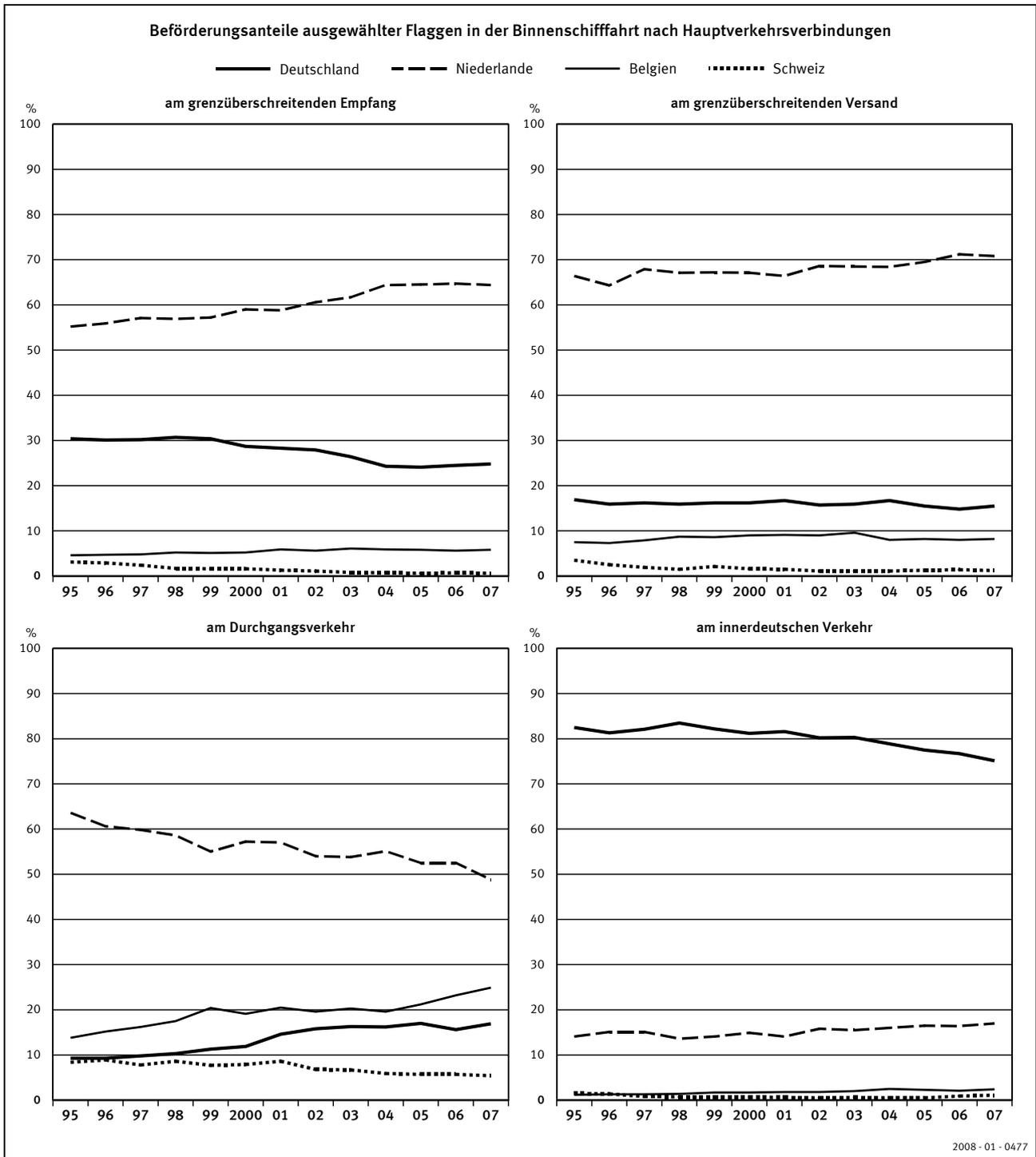
Von den im Jahr 2007 insgesamt etwa 249 Mill. t auf deut-schen Wasserstraßen beförderten Gütern wurden etwas über 84 Mill. t auf Schiffen unter deutscher Flagge transpor-tiert (siehe Tabelle 7 und Schaubilder 3 und 4). Die Beförde-rungsmenge hat damit gegenüber 2006 zwar um gut 2 Mill. t

Schaubild 3



6) Im Zusammenhang mit dem Hafen Neuss sei hier wieder ein definitorischer Hinweis zur Darstellung von Hafenangaben in der amtlichen Statistik gegeben. Alle Häfen, die innerhalb einer Gemeinde liegen, werden grundsätzlich zu einem Hafen zusammengefasst und nachgewiesen. Kooperationen, organisatorische oder unternehmerische Zusammenschlüsse von Häfen über Gemeindegrenzen hinaus, wie zum Beispiel zwischen Neuss und Düsseldorf, führen nicht dazu, dass diese Häfen als eine Einheit dargestellt werden.

Schaubild 4



zugenommen, der Anteil deutscher Schiffe an der Güterbeförderung sich dennoch nur geringfügig erhöht; er beträgt nunmehr 33,8%, verglichen mit 33,7% im Jahr 2006. 2005 waren es noch 34,2% und 1991 sogar über 45%. Der seit Jahren zu beobachtende Trend einer abnehmenden Beteiligung deutscher Schiffe am Gütertransport 2007 hat sich damit zwar zunächst nicht weiter fortgesetzt, ob der Bedeutungszuwachs deutscher Schiffe aber eine Trendwende eingeleitet hat, muss die Zukunft zeigen.

Schiffe unter niederländischer Flagge, die 2002 erstmals über die Hälfte der Transportmenge auf deutschen Binnenwasserstraßen befördert hatten, konnten ihren Anteil nicht weiter ausbauen; ihr Anteil lag 2007 bei 53%. 2006 waren es noch 53,7%. Insgesamt wurden 2007 fast 132 Mill. t Güter auf niederländischen Schiffen transportiert, etwas über 1 Mill. t Güter mehr als 2006, was einer im Vergleich zur Gesamtbeförderung unterdurchschnittlichen Zunahme um nur 0,9% entspricht.

Auch im vergangenen Jahr war die Flagge von Belgien die zweitwichtigste ausländische Flagge auf deutschen Binnenwasserstraßen. Auf Schiffen dieser Flagge wurden 2007 knapp 18,3 Mill. t Güter befördert. Der Anteil der belgischen Flagge am Gesamtverkehr in der Binnenschifffahrt stieg von 7 % im Jahr 2006 auf 7,3 % im Jahr 2007.

Unterschiedlich besetzt waren 2006 und 2007 die Plätze 3 und 4 bei den wichtigsten ausländischen Flaggen. Aufgrund eines starken Wachstums von über 14 % konnte sich Polen im Jahr 2007 vor die Schweiz (– 3,7 %) schieben und mit dem dritten Rang wieder die Position einnehmen, die es auch 2005 schon belegt hatte. Schweizerische sowie luxemburgische Schiffe waren die einzigen, die von 2006 auf 2007 weniger Ladung auf dem deutschen Binnenwasserstraßennetz befördert haben.

## Ausblick auf das Jahr 2008

Für das Jahr 2008 lagen bei Redaktionsschluss Ergebnisse von Januar bis April vor, zum Teil aber nur auf Basis von Schätzungen. In den ersten vier Monaten des laufenden Jahres ist mit einer Zuwachsrate von knapp 3 % eine positive Entwicklung der Binnenschifffahrt festzustellen. Da sich die Entwicklungen in den einzelnen Monaten (gegenüber dem entsprechenden Vorjahresmonat) sehr unterschiedlich gestalten (April: + 7,1 %, März: – 1,2 %), ist eine Prognose über den Jahresverlauf sehr schwierig. Unter der Annahme einer weiterhin guten wirtschaftlichen Entwicklung mit nur leichten Abschwächungstendenzen ist zu erwarten, dass sich die Binnenschifffahrt – ähnlich wie die anderen Verkehrsträger – im laufenden Jahr weiter positiv entwickeln wird und einen vergleichbaren oder nur geringfügig niedrigeren Zuwachs erzielt wie 2007. [uu](#)

Andreas Martin, Dipl.-Volkswirt Peter Roemer, Dipl.-Betriebswirtin (FH) Anne Selbach-Schneider

# Neue Erzeugerpreisindizes für Nachrichtenübermittlung

Seit Oktober 2007 werden Erzeugerpreisindizes für bestimmte Dienstleistungssektoren veröffentlicht. Diese neuen Indizes beziehen sich auf unternehmensnahe, umsatzstarke Dienstleistungen wie Unternehmensberatung, Werbung, Markt- und Meinungsforschung, Wirtschaftsprüfung, Steuerberatung, Rechtsberatung und Gebäudereinigung sowie auf verschiedene Dienste des Verkehrssektors, nämlich Straßen- und Schienengüterverkehr, See- und Küstenschifffahrt, Luftfrachtverkehr und Frachtumschlag.

Rechtsgrundlage für die neuen Berichtssysteme ist die Verordnung (EG) Nr. 1158/2005<sup>1</sup>). Diese Verordnung schreibt die vierteljährliche Berechnung von Erzeugerpreisindizes für bestimmte Dienstleistungssektoren auf Basis 2006 = 100 in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) vor.

Ein weiterer wichtiger Schritt, Erfassungslücken bei den Dienstleistungspreisen zu schließen, ist nunmehr die Veröffentlichung von Erzeugerpreisindizes für Nachrichtenübermittlung, nämlich von Preisindizes für Telekommunikationsdienstleistungen sowie für Post- und Kurierdienste.

## 1 Methodische Aspekte der Erzeugerpreisindizes für Dienstleistungen

Erzeugerpreisindizes<sup>2</sup>) dienen der Darstellung der Preisentwicklung auf der Herstellerseite und sind wichtige Deflato-

ren für die Preis- und Volumenmessung in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. Für die Zentralbanken stellen Erzeugerpreisindizes einen wichtigen Indikator dar, mit dem die Erreichung des Ziels Preisstabilität beobachtet werden kann.

Erzeugerpreisindizes für Dienstleistungen messen die Preisentwicklung von Outputleistungen von Dienstleistungen, die von im Inland ansässigen Unternehmen erbracht worden sind. Dabei wird nicht danach unterschieden, ob es sich beim Kunden um ein Unternehmen, eine staatliche Stelle, einen privaten Haushalt oder einen ausländischen Akteur handelt; Importe werden nicht berücksichtigt. Diese Abgrenzung, die in der Fachsprache als Business-to-All-Ansatz (B to A) bezeichnet wird, steht in Übereinstimmung mit den internationalen Empfehlungen der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) sowie des Internationalen Währungsfonds (IWF).

Der aktuell geltenden EU-Konjunkturstatistikverordnung liegt eine engere Abgrenzung zugrunde, bei der bei den Erzeugerpreisen für Dienstleistungen lediglich auf den Geschäftskundenmarkt abgestellt wird und die Leistungen für private Haushalte ausgeschlossen werden. Diese Abgrenzung wird als Business-to-Business-Ansatz (B to B) bezeichnet. In den Beratungen zum Verordnungsentwurf wurde die Wahl dieses Ansatzes seinerzeit damit begründet, dass der Aufbau neuer Berichtssysteme möglichst einfach gehalten wer-

1) Verordnung (EG) Nr. 1158/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. Juli 2005 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1165/98 des Rates über Konjunkturstatistiken (Amtsbl. der EU Nr. L 191, S.1), mit späteren Änderungen.

2) Zu den neuen Erzeugerpreisindizes für Dienstleistungen siehe Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) und Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) (Hrsg.): "Methodological Guide for Developing Producer Price Indices for Services", 2005, Roemer, P./Stroh, A./Lorenz, S.: „Entwicklung von Erzeugerpreisindizes für Dienstleistungen“ in WiSta 12/2005, S. 1248 ff., Goldhammer, B.: „Die neuen Erzeugerpreisindizes für Güterverkehr und Logistik“ in WiSta 11/2007, S. 1097 ff., und Wirsing, M./Lorenz, S.: „Neue Erzeugerpreisindizes für Werbung und Gebäudereinigung“ in WiSta 6/2008, S. 459 ff.

den soll und die Preisentwicklung von Dienstleistungen für die privaten Haushalte bereits durch den Verbraucherpreisindex erfasst wird. Somit braucht letztere durch die neuen Erzeugerpreisindizes nicht berücksichtigt zu werden.

Für die meisten Preisindizes hat die Diskussion um die zwei verschiedenen Ansätze keine Bedeutung, da sich die Indizes auf reine Märkte für Geschäftskunden beziehen. Hingegen ist die Diskussion für die Telekommunikationsdienstleistungen und Post- und Kurierdienste sehr wohl relevant, da es sich hier um Märkte handelt, die sowohl Geschäfts- als auch Privatkunden bedienen.

Konzeptionell stellt das Vorgehen entsprechend der EU-Konjunkturstatistikverordnung einen Kompromiss dar. Allerdings verwischen Daten aus einem Erzeugerpreisindex nach dem Business-to-Business-Ansatz und ergänzende Daten aus dem Verbraucherpreisindex grundlegende methodische Unterschiede zwischen beiden Indextypen:

Unbeachtet bleiben Unterschiede

- im Aufbau des Wägungsschemas (Gliederung nach den Umsätzen der inländischen Unternehmen bzw. Gliederung nach der Ausgabenstruktur der privaten Haushalte) und
- in der Behandlung von Importen/Exporten.

Außerdem werden im Erzeugerpreisindex sowohl der Vorleistungsmarkt (Umsatz an andere Unternehmen zum Weiterverkauf an Endkunden) als auch der Endkundenmarkt (Geschäfts- und Privatkunden) beobachtet. Der Erzeugerpreisindex weist damit Doppelerfassungen von Leistungen im Geschäftskundenbereich auf. Dagegen betrachtet der Verbraucherpreisindex ausschließlich den Endkundenmarkt der privaten Haushalte.

Ein weiterer Unterschied zwischen Verbraucherpreis- und Erzeugerpreisindex ist die Einbeziehung bzw. der Abschluss der Mehrwertsteuer in der Preisbeobachtung.

Weitere konzeptionelle Unterschiede liegen

- in der Wahl des Basisjahres,
- in den Anforderungen an die zeitliche Aktualität der Indizes,
- im Berichtszeitraum (monatlich bzw. vierteljährlich),
- in der Wahl der preisstatistischen Methode<sup>3)</sup> (z. B. Durchschnittswertansatz bzw. Komponentenpreisansatz),
- in der Bewertung der Produktqualität nach Kriterien der Hersteller bzw. Verbraucher.

Aus den beschriebenen Gründen und um den Datenanforderungen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen besser gerecht zu werden, gibt es auf europäischer Ebene seit eini-

ger Zeit Bestrebungen, die Verengung auf den Geschäftskundenmarkt aufzugeben und Geschäfts- wie Privatkunden gleichermaßen in den Erzeugerpreisindex für Dienstleistungen einzubeziehen. Dies veranlasste Deutschland, bei der Neukonzipierung der Preisindizes den Business-to-All-Ansatz zu verfolgen.

## 2 Die Erzeugerpreisindizes für Telekommunikation

### 2.1 Einleitung

Der Bereich der Telekommunikationsdienstleistungen [WZ 64.3 Fernmeldedienste<sup>4)</sup>] hat in Deutschland mit einem Umsatz von 66,3 Mrd. Euro und 215 000 Beschäftigten (nach Befragungen der Bundesnetzagentur für das Jahr 2006) eine außerordentlich große wirtschaftliche Bedeutung.

Im Gegensatz zu seiner wirtschaftlichen Bedeutung war die bisherige preisstatistische Erfassung der Telekommunikationsdienstleistungen unvollständig. Sie erfolgte ausschließlich für den Verbraucherpreisindex für Telekommunikation.

### 2.2 Herausforderungen bei der Entwicklung des Erzeugerpreisindex

Der extrem schnelllebige und innovative Markt der Telekommunikation stellt eine besondere Herausforderung für die Preisstatistik dar. Der Telekommunikationssektor steht in einem scharfen Preis- und Produktwettbewerb, weist eine weitgehend oligopolistische Marktstruktur auf und unterliegt aus Wettbewerbsgründen in Teilmärkten einer Marktregulierung durch staatliche Stellen.

Kennzeichnend für den Telekommunikationsmarkt sind schnelle Veränderungen in der angebotenen Technologie, die ständige Einführung neuer Produkte, zahlreiche, auch kurzfristige Veränderungen im Leistungsumfang bestehender Produkte und der Konkurrenzkampf zwischen den Unternehmen um Marktanteile.

Aufgrund dieser Marktgegebenheiten ist die gängige Berechnung eines Preisindex nach Laspeyres mit fünf Jahre konstant gehaltenen Wägungsanteilen für Preisreihen für den Bereich der Telekommunikation nicht durchzuhalten. Die Wägungsanteile müssen vielmehr regelmäßig angepasst werden, um Produktänderungen und Änderungen der Marktanteile der Unternehmen Rechnung zu tragen.

In der Telekommunikation fehlt die Kontinuität in der Preisbeobachtung identischer Produkte über einen längeren Zeitraum, Veränderungen der Marktrelevanz und im Leistungsumfang vieler Produkte müssen berücksichtigt, „alte“ Produkte durch neue, höherwertige zeitnah ersetzt werden.

<sup>3)</sup> Siehe OECD/Eurostat, Fußnote 2.

<sup>4)</sup> Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003. Die ab Berichtsjahr 2009 anzuwendende Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008), nimmt in der Gesamtbetrachtung keine Änderungen an den Abgrenzungen und Definitionen für den Bereich „Fernmeldedienste“ vor, lediglich die Nummerierung und Tieferegliederung verändern sich: Aus der Gruppe „64.3 Fernmeldedienste“ der WZ 2003 wird in der WZ 2008 die Abteilung „61 Telekommunikation“. Der Umstieg auf die neue Systematik ist daher unkompliziert.

Die Qualitätsbereinigung bei der Einführung neuer Produkte ist von besonderer Bedeutung.

Dies gilt aktuell für die Einführung von Pauschaltarifen (Flatrates), bei denen Telefonate nicht mehr gesprächsabhängig abgerechnet werden, sondern ein monatlicher Festpreis für die Telefonnutzung vereinbart wird. Um den geldwerten Vorteil von Pauschaltarifen für zeitlich unbeschränktes Telefonieren zu quantifizieren, sind Annahmen über das Gesprächsverhalten der Nutzer zu treffen. Für das Internet werden Leistungsangebote mit höheren Datenübertragungsgeschwindigkeiten verstärkt angeboten, um neue Internetnutzungen zu ermöglichen. Auch das Angebot von Bündelprodukten für Telefon- und Internetnutzung hat innerhalb kurzer Zeit erhebliche Marktbedeutung erlangt. Bei diesen Bündelprodukten werden verschiedene Produktkombinationen [Festpreis/nutzungsabhängiger Preis, Preise gestaffelt nach Datendurchsatz in Megabit pro Sekunde (Mbit/s) usw.] angeboten, wobei im Zeitablauf immer leistungsfähigere Angebote auf den Markt kommen. Die mittlerweile große Marktbedeutung der Bündelprodukte macht eine getrennte Preisbeobachtung für Festnetz- und Internetnutzung nicht mehr sinnvoll.

### 2.3 Der Aufbau des Berichtssystems

Für die Entwicklung eines Berichtssystems in der Telekommunikation war die Methodendiskussion in verschiedenen internationalen Gesprächskreisen maßgebend. Insbesondere auf den Tagungen der Voorburg-Gruppe<sup>5)</sup> wurden wichtige Empfehlungen für geeignete statistische Preisermassungsmethoden ausgesprochen. Daneben spielten die methodischen Diskussionen in den Task-Force-Sitzungen von Eurostat und der OECD eine wichtige Rolle. Gleichwohl konnten die internationalen Erfahrungen nur eingeschränkt genutzt werden. Aufgrund nationaler Besonderheiten musste für die Telekommunikation vielmehr ein maßgeschneidertes Erhebungssystem vollständig neu entwickelt werden. Ein Hauptunterschied im Vergleich zu den Berichtssystemen in vielen anderen Ländern (u. a. im Vereinigten Königreich und in Österreich) liegt darin, dass in Deutschland die Befragungen bei den Unternehmen vom Statistischen Bundesamt selbst durchgeführt werden, während sie in den anderen Ländern durch eine staatliche Regulierungsbehörde durchgeführt und die Daten an die statistischen Ämter zur sekundärstatistischen Aufbereitung weitergegeben werden. Eine entsprechende Zusammenarbeit mit der Bundesnetzagentur ist in Deutschland aus rechtlichen Gründen ausdrücklich untersagt.

In Deutschland vollzog sich der Aufbau des Berichtssystems für einen Erzeugerpreisindex Telekommunikation in mehreren Stufen. In den Jahren 2003 und 2004 wurde eine Studie zur Entwicklung eines Erzeugerpreisindex für Telekommunikation durchgeführt. Zwar konnten teilweise Erfahrungen aus der Berechnung des Verbraucherpreisindex genutzt

werden, doch aufgrund der damals fehlenden Rechtsgrundlage für eine neue Statistik und methodischer Schwierigkeiten führte die Studie nicht bis zum Aufbau eines neuen Berichtssystems.

Dies änderte sich mit der Verabschiedung der Änderungsverordnung zur EU-Konjunkturstatistikverordnung im Jahr 2005 und Fortschritten in der internationalen Methodendiskussion. Darüber hinaus führte im Jahr 2006 die Bundesnetzagentur detaillierte Befragungen zur Marktbeobachtung in der Telekommunikation durch. Die methodischen Grundlagen dieser Erhebungen, die abgefragten Merkmale und die Begriffsdefinitionen wurden vom Statistischen Bundesamt genutzt, um eigenständige, im Umfang reduzierte statistische Befragungen bei den Unternehmen durchzuführen, die der Ermittlung des Wägungsschemas für den Erzeugerpreisindex Telekommunikation (Basis 2006 = 100) und für die Aktualisierung des Wägungsschemas zur Neubasierung des Verbraucherpreisindex Telekommunikation (Basis 2005 = 100) dienen.

Damit konnten „Befragungen aus einem Guss“ für einen doppelten statistischen Verwendungszweck durchgeführt werden. Aufgrund der Anlehnung der Erhebungsunterlagen an diejenigen der Bundesnetzagentur war die Datenverfügbarkeit bei den Unternehmen gewährleistet, was den Erfolg der statistischen Befragungen ermöglichte<sup>6)</sup>.

Der Aufbau eines vierteljährlichen Berichtssystems für den Erzeugerpreisindex Telekommunikation ging im Jahr 2007 parallel zu den Arbeiten an der Neubasierung des Verbraucherpreisindex weiter.

Im Zuge der Konsultationen bei den Telekommunikationsunternehmen wurde das Frageprogramm entwickelt, das insbesondere auch aktuellen Marktentwicklungen Rechnung trägt (u. a. Berücksichtigung von Flatrates und Bündelprodukten, technischen Leistungsgrößen beim Internet).

### 2.4 Erhebungskonzept

Um einen Preisindex für eine Branche ermitteln zu können, ist die Kenntnis des Marktes und der Marktakteure von elementarer Bedeutung. Es muss geklärt werden, wer entsprechende Leistungen anbietet, wie die Verträge und damit die Preise am Markt zustande kommen (Preisbildungsmechanismus), wie diese Preise statistisch erfasst werden können (Preiserfassungsmethode) und nach welchen Leistungen der Markt segmentiert werden kann (Wägungsschema).

In Bezug auf die Telekommunikation unterscheidet sich die Struktur der Anbieter. So werden die Leistungen der sogenannten Netzbetreiber sowohl an Endkunden als auch als Vorleistungen an sogenannte Service Provider verkauft, die diese Leistungen dann an den Endkunden weiterverkaufen. Bezüglich des Preisbildungsmechanismus am Markt spielen verschiedene Komponenten eine Rolle. Für die Preisbildung

<sup>5)</sup> Die Voorburg-Gruppe wurde 1986 als Untergruppe der Vereinten Nationen gegründet, besteht aus Dienstleistungsstatistikern aus mehr als 20 Industrieländern und trifft sich jährlich an wechselnden Orten.

<sup>6)</sup> Eine direkte Nutzung der Einzeldaten der Bundesnetzagentur für statistische Berechnungen war nicht möglich, weil die Übermittlung von Einzeldaten von der Bundesnetzagentur an das Statistische Bundesamt rechtlich ausgeschlossen ist.

wichtig sind unternehmensspezifische Erwägungen, u. a. die Vertragslaufzeiten und die Konkurrenzsituation. Zudem werden Preise für bestimmte Leistungen von der Bundesnetzagentur im Rahmen der Marktregulierung festgelegt.

Angesichts der Vielschichtigkeit und des sehr hohen Innovationstempos des Telekommunikationsmarktes liegt der vierteljährlichen Erhebung als Preiserfassungsmethode ein „Durchschnittswertansatz“ („unit-value-approach“) zugrunde, der sich international als der für den Bereich der Telekommunikation praktikabelste Ansatz herausgestellt hat. Andere Ansätze [z.B. der Komponentenpreisansatz, der bei den Berechnungen des Verbraucherpreisindex für Telekommunikation<sup>7)</sup> angewandt wird] erwiesen sich für einen Erzeugerpreisindex als zu unflexibel.

Für die Indexberechnung nach dem Durchschnittswertansatz werden bei den Unternehmen vierteljährlich je Dienstleistung (Segment) der Umsatz und die abgesetzte Menge erhoben. Aus den gewonnenen Daten wird je Dienstleistung ein vierteljährlicher Durchschnittswert (Umsatz/Menge) je Unternehmen berechnet. Dieser Durchschnittswert wird zum jeweiligen Basispreis der Dienstleistung (Jahresdurchschnitt 2006 = 100) in Bezug gesetzt (siehe das Beispiel in Tabelle 1).

Die hieraus resultierenden Messziffern werden über alle Segmente (Ortsgespräche, Inlandsferngespräche, Auslandsgespräche usw.) unter Berücksichtigung ihrer Umsatzanteile (Gewichtung) zu einer Messziffer für das betreffende Unternehmen aggregiert. Aus den Umsätzen des Jahres 2006 der einzelnen Unternehmen werden die Wägungsanteile der einzelnen Unternehmen ermittelt. Die jeweiligen Unter-

Tabelle 1: Ortsgespräche Unternehmen A

Unternehmensangabe	1. Vj 2006	2. Vj 2006	3. Vj 2006	4. Vj 2006	2006 D
Umsatz in EUR ..	206 155	205 150	204 550	206 445	822 300
Minuten .....	7 500 000	7 495 000	7 456 000	7 450 000	29 901 000
Preis je Minute in Cent .....	2,7487	2,7372	2,7434	2,7711	2,7501
Messziffer .....	99,95	99,53	99,76	100,76	100

nehmensergebnisse werden unter Berücksichtigung ihrer Umsatzanteile zu einer Messziffer für die entsprechenden Subindizes Festnetz/Internet und Mobilfunk und einem Gesamtindex Telekommunikationsdienstleistungen zusammengefasst.

Das aktuelle Frageprogramm für den Erzeugerpreisindex Telekommunikation ist in Übersicht 1 (Frageprogramm Festnetz/Internet) und Übersicht 2 (Frageprogramm Mobilfunk) schematisch wiedergegeben.

Zu beachten ist, dass die Unternehmen je nach ihrer Marktaktivität in der Regel meist nur einen kleinen Ausschnitt des gesamten Frageprogramms zu beantworten haben. Insgesamt werden etwa 30 Unternehmen in die laufende vierteljährliche Befragung einbezogen. Diese Unternehmen decken rund 95 % des Umsatzes der Branche ab.

## 2.5 Ergebnisse

In Tabelle 2 werden erstmals Ergebnisse des neuen Erzeugerpreisindex für Telekommunikation, gegliedert nach

Übersicht 1: Frageprogramm Telekommunikationsdienstleistungen  
Festnetz/Internet

Geschäftsbereich	Erhebungsmerkmal			
	Umsatz	Anzahl	Minuten	GByte
1. Leistungen für private Endkunden				
1.1 Leistungen für Minutentarife				
1.1.1 Grundentgelte für Sprachtelefonie (Anschlüsse) .....	X	X		
1.1.2 Verbindungsentgelte (u. a. Ortsgespräche, Fern- und Auslandsgespräche) .....	X		X	
1.1.3 Verkehrsvolumen Call-by-Call-Verfahren, Preselection-Verfahren und VoIP-Dienste .....	X	X		
1.2 Pauschaltarife (Flatrates) .....	X		X	
1.3 Bündelprodukte (Telefonie/Internet)				
1.3.1 Gliederung nach den wichtigsten Tarifen .....	X	X	X	X
2. Leistungen für gewerbliche/öffentliche Endkunden Gliederung wie für private Endverbraucher				
3. Geschäftskunden – Vorleistungsmarkt Unternehmensspezifisch unterschiedlich, zum Beispiel nach				
3.1. Tarifzonen, Haupt- bzw. Nebentarifen .....	X		X	
3.2 Verbindungsentgelten (u. a. für Ortsgespräche, Fern- und Auslandsgespräche) .....	X		X	
4. Mietleitungen .....	X	X		
5. Internet				
5.1 Bereitstellung Breitbandanschlüsse				
5.1.1 Gesamtumsatz Internetanschlüsse .....	X			
5.1.2 Verkauf von Anschlüssen nach Art .....	X	X		
5.2. Internetzugangsdienste				
5.2.1 Gesamtumsatz .....	X			
5.2.2 Zugang über Schmalbandanschlüsse .....	X		X	
5.2.3 Zugang über Breitbandanschlüsse .....	X			X
darunter Flatrates .....	X	X		

7) Für den Verbraucherpreisindex ist aus Aktualitätsgründen die Verwendung eines Durchschnittswertansatzes nicht möglich, da die benötigten Daten (insbesondere Umsatzdaten) nicht rechtzeitig zum Ende des Berichtszeitraumes vorliegen.

Übersicht 2: Frageprogramm Telekommunikationsdienstleistungen  
Mobilfunk

Geschäftsbereich	Erhebungsmerkmal			
	Umsatz	Teilnehmer/Anzahl	Minuten	GByte
<b>1. Leistungen für Endkunden (Geschäfts- und Privatkunden)</b>				
1.1 Umsatzerlöse im Mobilfunk insgesamt .....	X	X		
1.2 Grundentgelte (Anschlüsse) .....	X	X		
1.3 Verbindungsentgelte (nach Netzen) .....	X		X	
1.4 Nutzung einer „Flatrate“ .....	X	X		
1.5 Nutzung der „Homezone“ .....	X	X		
1.6 Nutzung von Minutentartifen .....	X	X		
1.7 Kurznachrichten (SMS, MMS) .....	X	X		
1.8 Datenverkehr (UMTS/GPRS) .....	X			X
1.9 Prepaid-Karten:				
Kartenverkauf, Guthabenverkauf .....	X	X	X	
<b>2. Großhandel (Vorleistungsmarkt)</b>				
2.1 Gesamtumsatz Großhandel .....	X			
2.2 Grundgebühr Vertragskunden .....	X	X		
2.3 Prepaid-Karten .....	X	X		
2.4 Gespräche nach Netzen .....	X		X	
2.5 Kurznachrichten (SMS, MMS) .....	X	X		
2.6 Datenservice .....	X			X
<b>3. Nationales Roaming</b>				
3.1 Gesamtumsatz .....	X			
3.2 Sprache .....	X		X	
3.3 Kurznachrichten (SMS, MMS) .....	X	X		
3.4 Datenservice .....	X			X
<b>4. Internationales Roaming</b> Gliederung wie nationales Roaming				

- Telekommunikationsdienstleistungen insgesamt,
  - Festnetz/Internet einschließlich Mietleitungen und
  - Mobilfunk
- veröffentlicht.

Tabelle 2: Index der Erzeugerpreise für Telekommunikationsdienstleistungen

Jahr Vierteljahr	Gesamtindex	Festnetz/ Internet	Mobilfunk
2006 = 100			
2006 D .....	100	100	100
2007 D .....	91,5	93,3	89,1
1. Vj 2006 .....	101,3	100,7	102,0
2. Vj 2006 .....	100,9	100,7	101,1
3. Vj 2006 .....	100,7	100,9	100,5
4. Vj 2006 .....	97,1	97,7	96,4
1. Vj 2007 .....	93,6	95,0	91,8
2. Vj 2007 .....	92,3	93,9	90,2
3. Vj 2007 .....	92,0	93,9	89,5
4. Vj 2007 .....	87,9	90,4	84,7
1. Vj 2008 .....	86,0	89,1	82,1
Veränderungen gegenüber dem entsprechenden Vorjahreszeitraum in %			
2007 D .....	-8,5	-6,7	-10,9
1. Vj 2007 .....	-7,6	-5,7	-10,0
2. Vj 2007 .....	-8,5	-6,8	-10,8
3. Vj 2007 .....	-8,6	-6,9	-10,9
4. Vj 2007 .....	-9,5	-7,5	-12,1
1. Vj 2008 .....	-8,1	-6,2	-10,6

Diese Informationen werden künftig im Internetangebot des Statistischen Bundesamtes<sup>8)</sup> vierteljährlich, spätestens 90 Tage nach Ende des Berichtsquartals, bereitgestellt.

Für einen Vergleich der hier dargestellten Ergebnisse mit der Entwicklung des Verbraucherpreisindex für Telekommunikation wird auf die in Abschnitt 2.1 beschriebenen konzeptionellen Unterschiede verwiesen. Dies gilt insbesondere für den Vorleistungsmarkt. Zu beachten ist, dass Preissenkungen für Leistungen von Netzanbietern an Service Provider meist nicht zu prozentual gleichen Preissenkungen für die Leistungen der Service Provider an Endkunden führen, da den Service Providern außer den Netzentgelten noch weitere Kosten (z. B. Schaltungskosten, Personalkosten, Mieten usw.) entstehen, die sich nicht in gleichem Maße reduzieren. Auch ist es eine Frage des Wettbewerbs, wann und in welchem Umfang Service Provider sinkende Kosten für Netzentgelte an ihre Kunden in Form von niedrigeren Preisen für ihre Produkte weitergeben.

Bei den Flatrates ist eine Besonderheit zu beachten: Ein privater Haushalt, der von einem Minutentarif zu einer Flatrate wechselt, wird in aller Regel sein Gesprächsverhalten ändern und mehr telefonieren als zuvor. Beim Verbraucherpreisindex werden aus methodischen Gründen solche Verhaltensänderungen nicht berücksichtigt, vielmehr wird eine Konstanz des Verbrauchsverhaltens unterstellt. Dagegen sinkt beim Durchschnittswertansatz des Erzeugerpreisindex für Telekommunikationsdienstleistungen der Quotient aus Umsatz/Gesprächsminuten aufgrund des geänderten Gesprächsverhaltens, was eine Preissenkung bedeutet. Diese Preissenkung ist aus der Sicht eines Leistungsanbieters auch korrekt, da er mehr Leistung bei gleichem Umsatz anbietet. Es bleibt abzuwarten, ob es sich hier um ein zeitlich befristetes Phänomen handelt, da im Jahr 2007 besonders viele Kunden von Minutentartifen zu Flatrates wechselten.

8) Unter dem Pfad [www.destatis.de](http://www.destatis.de) → Preise → Erzeuger- und Großhandelspreise/Erzeugerpreise für Dienstleistungen.

## 3 Die Erzeugerpreisindizes für private Post- und Kurierdienste

### 3.1 Historische Entwicklung

Preisindizes für Postdienstleistungen werden schon seit den 1950er-Jahren als Verbraucherpreisindex sowie als Erzeugerpreisindex berechnet.

Für beide Indizes stammten die Ausgangsdaten für den Indexaufbau, die Auswahl der in die Berechnung einbezogenen Einzelleistungen sowie die Auswahl der erfassten Preisinformationen in früheren Jahren ausschließlich von der Deutschen Post AG bzw. von ihrer rechtlichen Vorgängerin, der Deutschen Bundespost. Die Daten wurden sehr differenziert und in einer tiefen Gliederung zur Verfügung gestellt.

Diese Situation änderte sich mit der Ende der 1980er-Jahre eingeleiteten Postreform zur Deregulierung des Postmonopols in Deutschland.

Seit der Marktöffnung befinden sich Bereiche des Brief-, Paket- und Expressmarktes im Umbruch. Im Paket- und Expressbereich trat ein starker Wandel bereits in den 1990er-Jahren ein. Hingegen erfolgte die endgültige Öffnung des Briefsektors erst ab dem 1. Januar 2008 mit der Aufhebung der letzten gesetzlichen Exklusiv-Lizenz der Deutschen Post AG.

Nach der schrittweisen Liberalisierung im Paket- und Expressdienst versuchten die neuen Mitwettbewerber des ehemaligen Monopolisten Marktanteile zunächst im Bereich der umsatzstarken Geschäftskunden zu gewinnen. Später versuchten die konkurrierenden Unternehmen, durch Eröffnung von Paketshops massiv auch auf den Markt der Privatkunden vorzudringen. Eine vergleichbare Marktöffnung ist für den Briefmarkt der Privatkunden noch nicht zu beobachten.

Von der Liberalisierung der Märkte sind der im fünfjährigen Turnus zu überarbeitende Verbraucherpreisindex und vor allem der Erzeugerpreisindex in mehrfacher Hinsicht betroffen:

- Mitwettbewerber des ehemaligen Monopolisten müssen berücksichtigt werden.
- Es bestehen erhebliche Informationslücken über die neu auf den Markt getretenen Wettbewerber.
- Daten aus verschiedenen Quellen müssen für das Wägungsschema und für die laufende Preisbeobachtung in eine einheitliche Datenstruktur gebracht werden.
- Bei den Unternehmen besteht eine erhöhte Sensibilität hinsichtlich der Bereitstellung der erforderlichen Daten.
- Dadurch entstehen Probleme bei der Datenbeschaffung zur Ableitung des Wägungsschemas (Befragung zur Umsatzstruktur) und bei der laufenden Erhebung zur Preisbeobachtung für die verschiedenen Leistungen.

Der Erzeugerpreisindex für Postdienstleistungen wurde letztmalig mit der Umstellung auf die Basis 1995 aktualisiert. Die seither eingetretenen Marktveränderungen hätten eine wesentliche Ausweitung des Erhebungskonzepts erfordert, wozu man sich in den vergangenen Jahren jedoch nicht entschließen konnte. Gravierend waren besonders die Informationslücken über die neu auf den Markt getretenen Wettbewerber. Diese Lücken konnten erst später durch die neue Dienstleistungsstatistik geschlossen werden. Im Dezember 2006 wurde die Berechnung des Erzeugerpreisindex für Pakete eingestellt, da eine Veröffentlichung von Ergebnissen mit den veralteten Strukturen ohne Berücksichtigung von Mitwettbewerbern des ehemaligen Monopolisten nicht mehr vertretbar war.

Noch bis Mitte 2008 berechnet wurde der Erzeugerpreisindex für Briefdienstleistungen auf Basis 1995 = 100, der nur die Preisentwicklung der Briefdienstleistungen der Deutschen Post AG mit ihren Listenpreisen darstellte. Zu Zeiten des Postmonopols gab es keine Kundensondervereinbarungen, sodass nur Listenpreise Anwendung fanden und die Erhebung sich darauf beschränken konnte.

Die beiden Erzeugerpreisindizes für Pakete und Briefdienstleistungen werden durch den neuen Erzeugerpreisindex für private Post- und Kurierdienste auf Basis 2006 = 100 ersetzt. Um die Preisentwicklung einer Preisreihe über einen längeren Zeitraum, über die Laufzeit eines Index hinaus, vergleichen zu können, ist das Verfahren der Verkettung des bisherigen Index mit dem neuen Index üblich. Beim neuen Erzeugerpreisindex für private Post- und Kurierdienste ist ein solches Vorgehen sachlich nur eingeschränkt vertretbar, da sich Inhalt und Methodik des neuen Index wesentlich vom bisherigen Index unterscheiden.

### 3.2 Erhebungsbereich des neuen Erzeugerpreisindex

Der Erhebungsbereich der privaten Post- und Kurierdienste erstreckt sich entsprechend der Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ, Ausgabe 2003<sup>9)</sup>, auf die Wirtschaftsklasse 6412 „Private Post- und Kurierdienste“. Der Sektor 6411 „Postverwaltung“ ist in Deutschland seit der Deregulierung der Postmärkte und der Umwandlung des Staatsunternehmens Deutsche Bundespost in die Deutsche Post AG nicht mehr besetzt.

Die privaten Post- und Kurierdienste umfassen:

- Briefdienste,
- Zeitungsdienste,
- Paketdienste,
- Expressdienste,
- Kurierdienste,
- Erbringung sonstiger postalischer Dienstleistungen.

<sup>9)</sup> Die ab Berichtsjahr 2009 anzuwendende Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008), nimmt in der Gesamtbetrachtung keine Änderungen in den Definitionen und Abgrenzungen vor. Lediglich aus den Klassen 6411 und 6412 der WZ 2003 wird in der WZ 2008 die Abteilung 53 Post-, Kurier- und Expressdienste.

Auf diesen Geschäftsfeldern betätigten sich nach Angaben der Dienstleistungsstatistik im Jahr 2006 über 8 000 Unternehmen.

### 3.3 Neuaufbau des Berichtssystems

Im Jahr 2006 begannen im Statistischen Bundesamt die Arbeiten zum Berichtskreisaufbau für eine neue Erzeugerpreisstatistik für private Post- und Kurierdienste auf der Rechtsgrundlage der bereits erwähnten EU-Verordnung Nr. 1165/2005.

Im Vergleich zum früheren Erzeugerpreisindex für Postdienstleistungen auf Basis 1995 bezieht der Berichtskreis des neuen Erzeugerpreisindex insbesondere die Mitbewerber des früheren Monopolisten, die Expressdienste<sup>10)</sup> und die Kurierdienste ein.

Eine geeignete Auswahlgrundlage für die Berichtskreisauswahl des neuen Preisindex bot die Dienstleistungsstatistik, die aggregierte Daten über die in den verschiedenen Wirtschaftszweigen tätigen Unternehmen, deren Umsatz und Beschäftigtenzahl bereitstellt. Anhand der Dienstleistungsstatistik und des Unternehmensregisters war es möglich, geeignete Unternehmen aus einer nach Umsatzgrößenklassen geschichteten Zufallsstichprobe als Berichtsstellen für die Befragung auszuwählen. Für Großunternehmen mit einem Umsatz von 10 Mill. Euro und mehr wurde eine Total-schicht vorgesehen. Aufgrund der besonderen Marktverhältnisse auf dem Briefmarkt ist künftig eine laufende Überprüfung des Berichtskreises erforderlich.

In einer Vorerhebung wurden diese Unternehmen nach der Umsatzbedeutung einzelner Produkte und weiteren Informationen befragt, um hieraus eine Wägungsstruktur abzuleiten. Um die Befragung nicht zu überfrachten, wurden nur die wichtigsten Grobinformationen erfragt.

In der Vorbefragung wurden folgende Merkmale erfasst:

- räumlicher Schwerpunkt der Unternehmenstätigkeit (regional, überregional, international usw.),
- Art der Preisabrechnung (Preisliste mit/ohne Rabattstufen, Kundensonderevereinbarungen, Einzelabrechnung nach Aufwand oder sonstige Abrechnungsart),
- erbrachte Leistungen nach Art.

Ergänzend wurden Umsatzangaben und sonstige Angaben für folgende Bereiche erhoben:

Briefbereich:

- lizenzpflichtige und lizenzfreie Briefbeförderung über 1 000 g,

Paketdienste:

- Angaben über Standardpakete und Zusatzleistungen,

Expressbereich:

- Angaben über zeitdefinierte Zustellungen,

Kurierdienste:

- Angaben nach Direktfahrten und sonstigen Leistungen.

Außerdem wurden die führenden Marktunternehmen in einem Zusatzbogen nach einer tiefer gehenden Produktgliederung befragt und Umsatzangaben zu den wichtigsten Produkten erhoben. Ferner wurde versucht, Informationslücken durch Kontakte mit Unternehmen und Verbänden sowie mithilfe externer Studien<sup>11)</sup> zu schließen und konsistente Datenstrukturen zu gewinnen.

Die Auswertung der verfügbaren Informationen ergab insbesondere, dass es bei den Datenlieferungen der Unternehmen erhebliche Differenzen in den Produktabgrenzungen gab und eine einheitliche Datenstruktur der Produkte über alle Unternehmen hinweg nicht gewonnen werden konnte. Für Großunternehmen, die auf dem Brief-, Paket- oder Expresssektor tätig waren, wurden daher firmenspezifische Gewichtungen der Leistungen nach Sektoren erstellt.

Der Bereich der Kurierdienste ist eher kleinbetrieblich strukturiert. Für ihn wurde anhand der Vorbefragung eine Auswertung nach Art der Fahrten und in räumlicher Gliederung vorgenommen und eine einheitliche Wägungsstruktur aufgebaut.

Dagegen konnten für die Zeitungsdienste mit Vertriebswegen außerhalb des Briefverkehrs keine verwertbaren Preisinformationen gewonnen werden. Diese Zeitungsdienste sind häufig konzerneigen und es liegen lediglich interne Verrechnungspreise vor. Ein Konzept zur laufenden Preisbeobachtung bei Zeitungsdiensten konnte daher nicht entwickelt werden.

Auch für den nicht lizenzpflichtigen Teil des Briefmarktes (Beförderung von Briefsendungen ab 1 000 g) lieferten die Befragungen insgesamt keine gesicherte Datenbasis. Lediglich einige Teile des lizenzfreien Briefverkehrs können problemlos erfasst werden, wie zum Beispiel der Pressevertrieb. So wurde beschlossen, zunächst nur den Teilmarkt der lizenzpflichtigen Dienstleistungen und Teile des nicht lizenzpflichtigen Briefmarktes preisstatistisch zu erfassen.

### 3.4 Vierteljährliche Preisbeobachtung

Von Anfang 2007 bis Mitte 2008 wurde der Berichtskreis der vierteljährlichen Preiserhebungen als Stichprobe aufgebaut.

Auswahlgrundlage der Stichprobe waren Strukturdaten der Dienstleistungsstatistik, das Unternehmensregister und die Ergebnisse der Vorbefragung. Die Auswahl der Unternehmen erfolgte in zwei Stufen. In einer ersten Stufe wurden die Unternehmen aufgrund einer nach dem Umsatz geschichteten Stichprobe ausgewählt. Anhand der Ergebnisse der Vorbefragung wurden für diese Unternehmen in einer zweiten Stufe die Produkte ausgewählt, die für den Gesamtmarkt

10) Zusätzlich zu den schon immer erfassten Expresspaketen mit 31 und 72 kg.

11) Zum Beispiel der „10. Marktuntersuchung für den Bereich der lizenzpflichtigen Postdienstleistungen“ der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen.

und für das Unternehmen umsatzmäßig von Bedeutung sind.

Das Wägungsschema der Erzeugerpreisstatistik für private Post- und Kurierdienste umfasst zurzeit 140 Positionen, für die bei etwa 350 Unternehmen Preise für insgesamt rund 1 830 repräsentativ ausgewählte Dienstleistungen (Preisrepräsentanten) vierteljährlich erhoben werden. Die Preise werden vierteljährlich (im Februar, Mai, August und November) zum 15. des Monats erfasst.

Übersicht 3: Berichtskreis und Erhebungsumfang

WZ 2003 <sup>1)</sup>	Bezeichnung	Unternehmen/ Selbstständige	Leistungsarten	Preisrepräsentanten
64.12.1	Briefdienste .....	80	51	600
64.12.2	Zeitungsdienste .....	–	–	–
64.12.3	Paketdienste .....	50	43	300
64.12.5	Expressdienste .....	100	31	520
64.12.6	Kurierdienste .....	120	15	410
64.12.7	Erbringung von sonstigen postalischen Dienstleistungen ....	–	–	–
64.12	Insgesamt ...	350	140	1 830

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

Zur Erhebungstechnik ist anzumerken: Vielfach sind die benötigten Informationen aus im Internet veröffentlichten Preislisten verfügbar und die Unternehmen rechnen auch nach diesen Preisen ab. Die Daten dieser Unternehmen werden vom Statistischen Bundesamt direkt aus dem Internet ermittelt. In anderen Fällen werden die Unternehmen mittels Erhebungsbogen befragt.

Im Erzeugerpreisindex der privaten Post- und Kurierdienste wird ein Methodenmix verschiedener Preiserfassungsmethoden angewandt:

- Listenpreise bei den Unternehmen, die nach Preisliste fakturieren (einschl. Listenpreisen mit eingebauten Rabattstufen),
- tatsächliche Transaktionspreise (Verkaufspreise),
- Durchschnittswertansatz (Umsatz je Menge).

Vom Grundsatz her soll die Preisstatistik die tatsächliche Preisentwicklung darstellen und nicht die Preisentwicklung von Listenpreisen, die von der tatsächlichen Preisentwicklung erheblich abweichen kann. Daher sollen nur solche Unternehmen Listenpreise melden, bei denen die Entwicklung der Listenpreise auch die tatsächliche Preisentwicklung im Zeitablauf wiedergibt. Sofern dies nicht der Fall ist, werden von den Unternehmen repräsentativ ausgewählte tatsächliche Transaktionspreise oder Durchschnittswerte erhoben.

In Ausnahmefällen konnten der Erhebung in Absprache mit dem Statistischen Bundesamt auch Durchschnittswerte zugrunde gelegt werden. Es erfolgte jedoch eine starke Eingrenzung auf eine möglichst homogene Grundmenge, um Sondereinflüsse auszuschalten.

### 3.5 Indexberechnung

Die Erzeugerpreisindizes für Dienstleistungen für private Post- und Kurierdienste messen auf repräsentativer Grundlage die Entwicklung der Preise für unternehmensnahe Dienstleistungen, die für private und gewerbliche Kunden (Business-to-All-Ansatz; siehe Kapitel 1) erbracht werden. Eine Ausnahme hiervon stellen die Kurierdienste dar, die ausschließlich auf den Geschäftskundenmarkt ausgerichtet sind.

Die Bezugsgröße der Indizes sind die Umsätze in den jeweiligen Sektoren und die ermittelte tiefere Gliederung nach Produktgruppen und räumlichen Schwerpunkten im Basisjahr 2006.

Analog zu den anderen Erzeugerpreisindizes werden die Erzeugerpreisindizes für Dienstleistungen ohne Mehrwertsteuer berechnet, aber einschließlich gesetzlicher Abgaben wie zum Beispiel der Lkw-Maut. Dagegen wird bei den Verbraucherpreisindizes die Mehrwertsteuer berücksichtigt, soweit die Unternehmen mehrwertsteuerpflichtig sind. Die Deutsche Post AG ist nicht mehrwertsteuerpflichtig.

Der Erzeugerpreisindex für private Post- und Kurierdienste wird als Laspeyres-Festbasisindex berechnet. Kennzeichnend für diesen Indextyp ist, dass er die Preisentwicklung im Zeitablauf festhält und Mengenveränderungen ausschließt. Dies geschieht durch die Festlegung eines Gewichtungsschemas, das aus den Umsatzanteilen der ausgewählten Dienstleistungen im Basisjahr hergeleitet wird. Die aus dem Basisjahr 2006 stammenden Gewichte bleiben bis zur Umstellung des Index auf ein neues Basisjahr unverändert. Einschränkungen sind hier lediglich für den Briefverkehr zu machen, sofern es in den nächsten Jahren zu grundlegenden Marktveränderungen kommt.

### 3.6 Ergebnisse

In Tabelle 3 sind die Ergebnisse des neuen Erzeugerpreisindex für private Post- und Kurierdienste, gegliedert nach

- Post- und Kurierdiensten insgesamt,
- Brief-, Paket- und Expressdiensten und
- Kurierdiensten

dargestellt.

Diese Informationen werden künftig vierteljährlich, spätestens 90 Tage nach Ende des Berichtsquartals, im Internetangebot des Statistischen Bundesamtes ([www.destatis.de](http://www.destatis.de)) veröffentlicht.

Im Briefmarkt hat ein Unternehmen noch eine sehr starke Marktstellung. Um Rückschlüsse auf die Firmendaten dieses Unternehmens zu vermeiden, können Ergebnisse für den Briefdienst nicht gesondert veröffentlicht werden. Daher werden in der Ergebnisgliederung Brief-, Paket- und Expressdienste zu einer Kategorie zusammengefasst und daneben die Kurierdienste als eigenständiger Bereich getrennt veröffentlicht.

Tabelle 3: Index der Erzeugerpreise für private Post- und Kurierdienste

Jahr Vierteljahr	Gesamtindex	Brief-, Paket- und Expressdienste	Kurierdienste
2006 = 100			
2006 D .....	100	100	100
2007 D .....	100,0	100,0	100,4
1. Vj 2006 .....	100,0	100,0	100,0
2. Vj 2006 .....	100,1	100,1	100,0
3. Vj 2006 .....	100,1	100,1	100,0
4. Vj 2006 .....	99,8	99,8	100,1
1. Vj 2007 .....	99,8	99,8	100,2
2. Vj 2007 .....	99,8	99,8	100,3
3. Vj 2007 .....	100,1	100,1	100,5
4. Vj 2007 .....	100,2	100,2	100,8
1. Vj 2008 .....	99,4	99,2	101,3
Veränderungen gegenüber dem entsprechenden Vorjahreszeitraum in %			
2007 D .....	± 0,0	± 0,0	+ 0,4
1. Vj 2007 .....	- 0,2	- 0,2	+ 0,2
2. Vj 2007 .....	- 0,3	- 0,3	+ 0,3
3. Vj 2007 .....	± 0,0	± 0,0	+ 0,5
4. Vj 2007 .....	+ 0,4	+ 0,4	+ 0,7
1. Vj 2008 .....	- 0,4	- 0,6	+ 1,1

Die Preise bei den privaten Post- und Kurierdiensten insgesamt waren von 2006 (Jahresdurchschnitt) bis zum ersten Vierteljahr 2008 leicht rückläufig (-0,6%). Diese Entwicklung verdeutlicht den harten Preiswettbewerb in der Branche. Kleinere Unterschiede in der Preisentwicklung gab es bei den Brief-, Paket- und Expressdiensten (-0,8%) und bei den Kurierdiensten (+1,3%).

Betrachtet man den Sektor der Brief-, Paket- und Expressdienste, so wurden im Briefverkehr teilweise Preisreduzierungen vorgenommen. Dagegen waren bei den Paketdiensten und vor allem bei den Expressdiensten zunehmend Preisanhebungen aufgrund von Treibstoffzuschlägen festzustellen. Für diese Unternehmen sind Treibstoffkosten ein erheblicher Kostenfaktor. Die Treibstoffzuschläge, die auf den Grundpreis der Transportleistung aufgeschlagen werden, orientieren sich an den aktuellen Notierungen der Rohölpreise an den Rohstoffbörsen. Seit Februar 2008 (Berichtsmonat für das erste Quartal 2008) sind die Rohölpreise weiter gestiegen.

Der Verlauf der Rohölpreise und Treibstoffzuschläge dürften auf absehbare Zeit die Preisentwicklung bei den Paket- und Expressdiensten sowie bei den Kurierdiensten maßgeblich beeinflussen. [u](#)

Dipl.-Kaufmann Günther Elbel, Jürgen Preißmann

# Der Harmonisierte Verbraucherpreisindex für Deutschland

## Unterschiede zum Verbraucherpreisindex für Deutschland

*Anfang dieses Jahres wurden sowohl der Verbraucherpreisindex als auch der Harmonisierte Verbraucherpreisindex für Deutschland einer grundsätzlichen Überarbeitung unterzogen. Das betraf sowohl die Einführung aktuellerer Wägungsschemata als auch die Umsetzung methodischer Verbesserungen. Obwohl die einzelnen Maßnahmen für beide Indizes fast identisch sind, ergeben sich durch Unterschiede in der praktischen Umsetzung unterschiedliche Auswirkungen auf deren Ergebnisse. Der vorliegende Beitrag erläutert die Unterschiede zwischen diesen Preisindizes und quantifiziert deren Auswirkungen. Zusätzlich will er eine Hilfestellung bei der Interpretation der aktuellen Ergebnisse des Harmonisierten Verbraucherpreisindex bieten.*

### Vorbemerkung

Das Statistische Bundesamt veröffentlicht neben dem nationalen Verbraucherpreisindex (VPI) auch einen Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) für Deutschland. Dieser Beitrag soll die Gemeinsamkeiten und die Unterschiede dieser beiden Verbraucherpreisindizes darstellen.

### Gemeinsame Datenbasis, unterschiedliche Verwendungszwecke

Sowohl der VPI als auch der HVPI werden aus einer gemeinsamen Datenbasis abgeleitet. Das gilt gleichermaßen für

die Berechnung der Wägungsschemata und die monatliche Preiserhebung<sup>1)</sup>. Die Ausführungen zur Ermittlung des Wägungsschemas und zur Preiserhebung für den VPI<sup>2)</sup> gelten daher weitgehend auch für den HVPI. Allerdings sollen diese beiden Preisindizes teilweise unterschiedlichen Verwendungszwecken dienen, womit sich Unterschiede in ihrer Abgrenzung und Berechnung begründen lassen. Beiden Preisindizes gemeinsam ist das zentrale Ziel der Inflationsmessung.

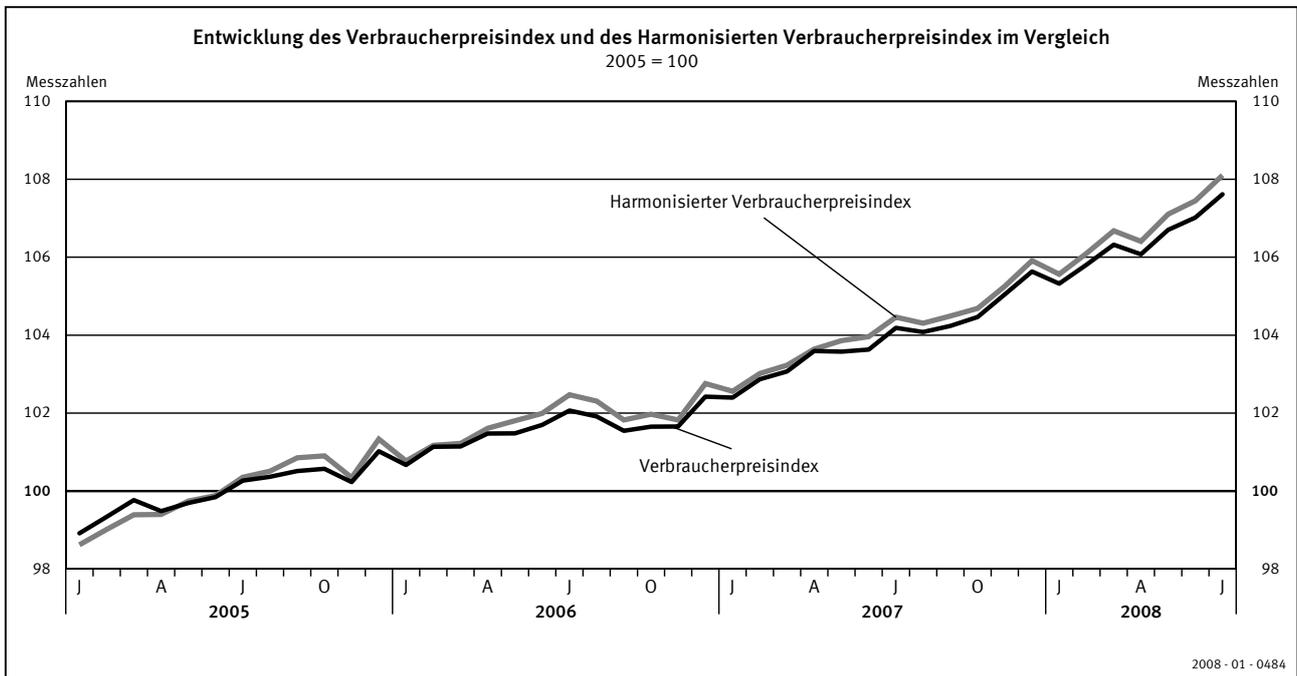
Der VPI wird zusätzlich in erheblichem Umfang für Wertsicherungsklauseln (Preisgleitklauseln) in privatrechtlichen Verträgen verwendet, also als Kompensationsmaßstab. Außerdem dienen seine einzelnen Komponenten der Umrechnung nominaler in reale Wertgrößen, werden also zur Deflationierung genutzt. Das geschieht insbesondere bei einigen Aggregaten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen.

Beim HVPI steht die Inflationsmessung im Mittelpunkt der Aufgaben. Besonders wichtig ist dabei die international vergleichbare Berechnung des Index und seine Aggregierbarkeit zu europäischen Preisindizes, zum Beispiel der Europäischen Union (EU) oder des Währungsgebietes des Euro. Erhebliche Bedeutung hat der HVPI als Konvergenzkriterium, das heißt er stellt ein zentrales Kriterium für die Entscheidung dar, ob ein Mitgliedstaat der EU dem Euro-Währungsgebiet beitreten darf. Für die Europäische Zentralbank ist der HVPI der zentrale Maßstab für die Geldwertstabilität im Euro-Währungsgebiet.

1) Aus den Daten der monatlichen Preiserhebung der Verbraucherpreisstatistik werden zusätzlich der Einzelhandelspreisindex und der Gastgewerbepreisindex abgeleitet.

2) Siehe z. B. Elbel, G./Egner, U.: „Verbraucherpreisstatistik auf neuer Basis 2005“ in WiSta 4/2008, S. 339 ff.

Schaubild 1



In Schaubild 1 werden die Indexverläufe von VPI und HVPI seit Januar 2005 einander gegenübergestellt. Die Abweichungen erscheinen zunächst relativ gering. Sieht man sich aber die monatlichen Veränderungsrate (jeweils gegenüber dem entsprechenden Monat des Vorjahres) in Schaubild 2 an, so zeigen sich zum Teil doch deutliche Unterschiede. Im unteren Teil von Schaubild 2 sind die Differenzen der Teuerungsrate in Prozentpunkten dargestellt.<sup>3)</sup>

In der Folge sollen die Unterschiede zwischen VPI und HVPI erläutert werden. Außerdem wird versucht, die Differenzen, die sich bei den monatlichen Berechnungen der beiden Indizes ergeben haben, den methodischen Unterschieden zwischen beiden Indizes im Einzelnen zuzuordnen.

## Unterschiedlicher Erfassungsbereich

Sowohl der VPI als auch der HVPI sollen grundsätzlich die Preisentwicklung der Verbrauchsausgaben der privaten Haushalte im Inland messen. Im Detail gibt es dennoch Unterschiede. Bezüglich des Erfassungsbereichs liegen diese bei den Ausgaben für

- selbstgenutztes Wohneigentum,
- Glücksspiele,
- Kraftfahrzeugsteuer, Zulassungsgebühr.

Diese Ausgabekategorien werden im nationalen VPI erfasst, im HVPI aber nicht.

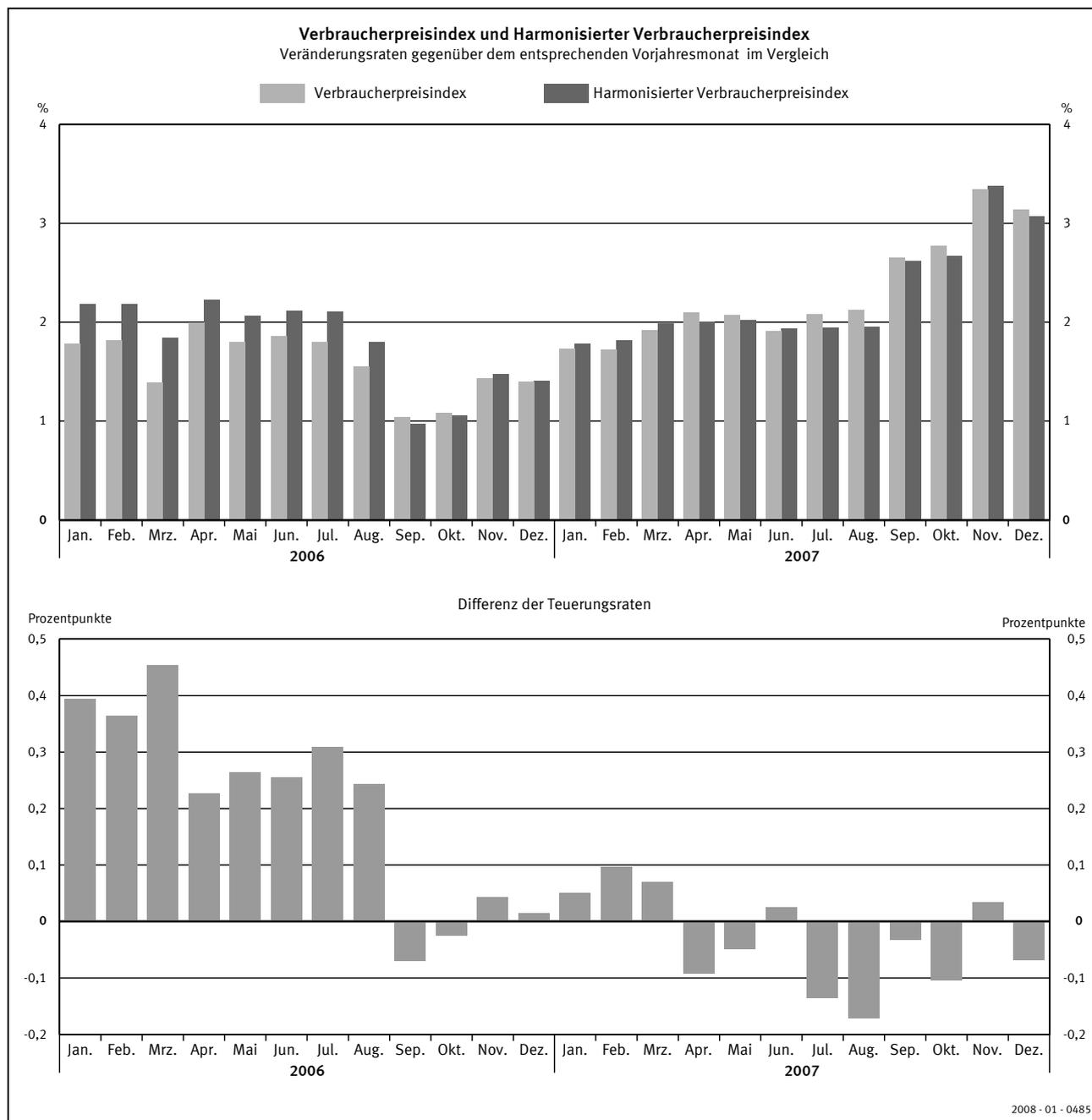
Die Ausgaben für das selbstgenutzte Wohneigentum werden im VPI nach dem Mietäquivalenzansatz erfasst, das heißt für das Wohneigentum privater Haushalte werden Ausgaben in Höhe der Miete für vergleichbare Mietobjekte unterstellt. Ein solches Vorgehen entspricht den Konzepten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, ist jedoch eher für die Nutzung des VPI als Kompensationsmaßstab geeignet. Für einen reinen Inflationsmaßstab wie den HVPI wäre ein Nettoerwerbsansatz besser geeignet. Danach müssten alle Kosten, die mit dem Erwerb und dem Besitz von Wohneigentum verbunden sind, erfasst werden. Das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) erarbeitet derzeit in Zusammenarbeit mit den nationalen statistischen Ämtern einen entsprechenden Häuserpreisindex<sup>4)</sup>, in die HVPI-Berechnung einbezogen werden die Ergebnisse bisher aber noch nicht. Im Wägungsschema 2005 des VPI entfallen 11,1 Prozentpunkte der Position Wohnungsmieten auf das selbstgenutzte Wohneigentum.

Die Ausgaben privater Haushalte für Glücksspiele müssten mit ihrem Dienstleistungsentgelt, also mit jenem Teil gesondert erhobener Gebühren und Einsätze, die nicht als Gewinne dem Haushaltssektor wieder zufließen, theoretisch ebenfalls in einen Verbraucherpreisindex eingehen. Beim deutschen VPI ist das der Fall, für den HVPI hat man darauf wegen der Erfassungsprobleme in einigen Mitgliedstaaten und im Interesse einer international vergleichbaren Methodik bisher verzichtet. Diese Ausgabekategorie hat im deutschen VPI einen Wägungsanteil von 0,6 %.

<sup>3)</sup> Hier und im Folgenden wird mit ungerundeten Ergebnissen gerechnet. Dies ist kein Hinweis auf eine besondere Rechengenauigkeit, sondern erforderlich, um kleinere Differenzen überhaupt darstellen zu können.

<sup>4)</sup> Siehe dazu Dechent, J.: „Preisstatistische Erfassung des selbst genutzten Wohneigentums“ in WiSta 11/2004, S. 1295 ff., ders.: „Häuserpreisindex – Entwicklungsstand und aktualisierte Ergebnisse“ in WiSta 12/2006, S. 1285 ff., und ders.: „Häuserpreisindex – Projektfortschritt und erste Ergebnisse für bestehende Wohngebäude“ in WiSta 1/2008, S. 69 ff.

Schaubild 2

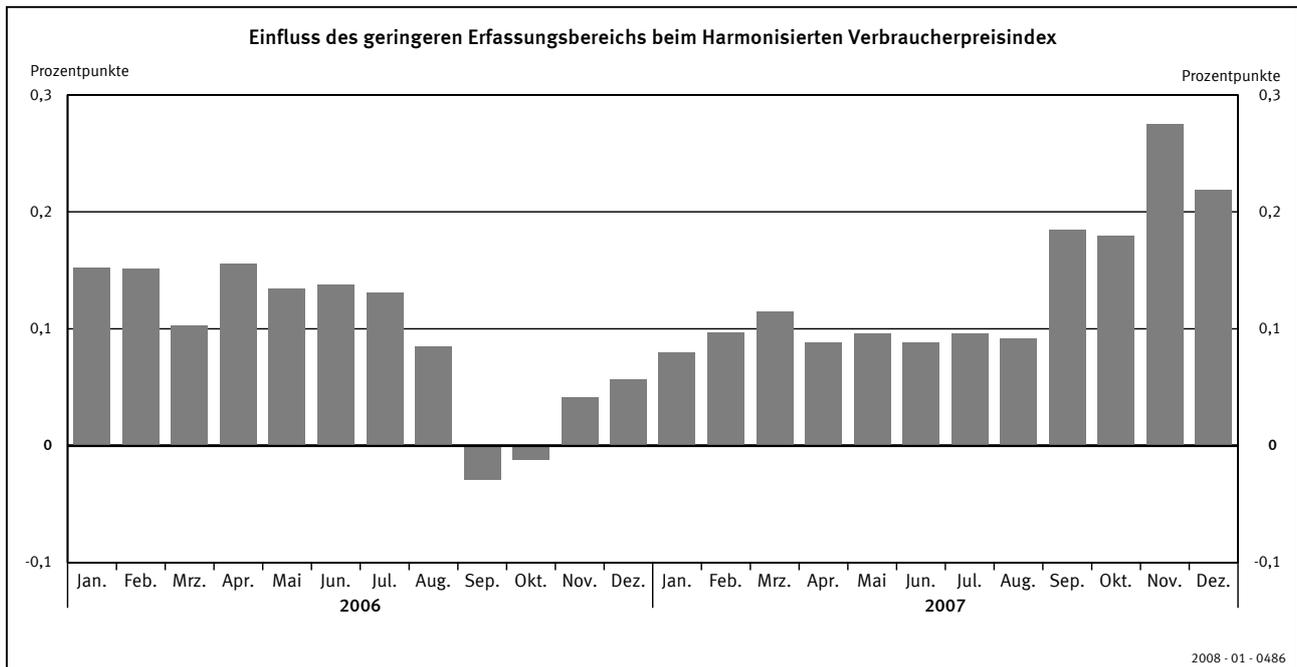


Kraftfahrzeugsteuern und Zulassungsgebühren sind Verbrauchsteuern oder steuerähnliche Gebühren, die nicht Bestandteil der privaten Verbrauchsausgaben sind. Der HVPI verzichtet daher auf ihre Einbeziehung. Beim nationalen VPI hat man sich zu einem anderen Vorgehen entschlossen, da diese Verbrauchsteuern – ähnlich wie zum Beispiel die Mineralölsteuer oder die Mehrwertsteuer – die privaten Haushalte belasten. Letztgenannte Steuern gehen in den Verbraucherpreisindex ein, da sie Bestandteil der Verkaufspreise von Waren und Dienstleistungen sind. Die Einbeziehung von Kraftfahrzeugsteuern und Zulassungsgebühren in den deutschen VPI kann als Konzession an dessen Nutzung als Kompensationsmaßstab gesehen werden. Auf die Posi-

tionen Kraftfahrzeugsteuern und Zulassungsgebühren entfallen in der Abteilung „Verkehr“ des Wägungsschemas 2005 des VPI 0,7 Prozentpunkte.

Aus diesen Unterschieden im Erfassungsbereich resultieren unterschiedliche Wägungsschemata für VPI und HVPI. In der Anhangtabelle auf S. 691 f. werden diese einander gegenübergestellt. Wägungsbasis für beide Indizes ist derzeit das Jahr 2005. Nach HVPI-Praxis werden diese Gewichte für das aktuelle Kettenglied (des Jahres 2008) auf die Preisverhältnisse von Dezember 2007 hochgerechnet. Um den Vergleich der beiden Wägungsschemata nicht durch Preisverschiebungen zwischen dem Jahr 2005 und Dezember 2007

Schaubild 3



zu stören, wurden in dieser Tabelle auch die Strukturen für den VPI auf Dezember 2007 hochgerechnet.<sup>5)</sup>

Um den Einfluss der unterschiedlichen Erfassungsbereiche von VPI und HVPI auf die berechneten Teuerungsraten zu quantifizieren, wurde der VPI (auf Basis 2000 = 100) auf den Erfassungsbereich des HVPI umgerechnet. Das Ergebnis zeigt Schaubild 3. Wie man sieht, hat der größere Erfassungsbereich des VPI gegenüber dem HVPI in den Jahren 2006 und 2007 mit bis zu +0,3 Prozentpunkten einen nicht zu vernachlässigenden Einfluss auf die Ergebnisse. Der größere Erfassungsbereich des VPI wirkt im beobachteten Zeitraum insgesamt verstetigend auf die Preisentwicklung des VPI, das heißt die VPI-Teuerungsrate liegt umso deutlicher unter der HVPI-Teuerungsrate, je höher diese ist. Das ist einleuchtend, weil der wesentliche Unterschied in der stärkeren Gewichtung der Wohnungsmieten (einschl. des Mietwertes von Eigentümerwohnungen) im VPI liegt und die Mieten aktuell zwar stetig, aber nur sehr moderat steigen. Volatile Preisentwicklungen, zum Beispiel im Bereich der Kraftstoffe, beim leichten Heizöl oder auch bei den Nahrungsmitteln, haben andererseits beim HVPI ein relativ größeres Gewicht. Diese Unterschiede in den Ergebnissen von VPI und HVPI aufgrund des unterschiedlichen Erfassungsbereichs bestanden bereits in der Vergangenheit (Wägungsbasis 2000) und haben auch nach Einführung der Wägungsbasis 2005 weiter Bestand.

## Unterschiedliche Revisionspraxis

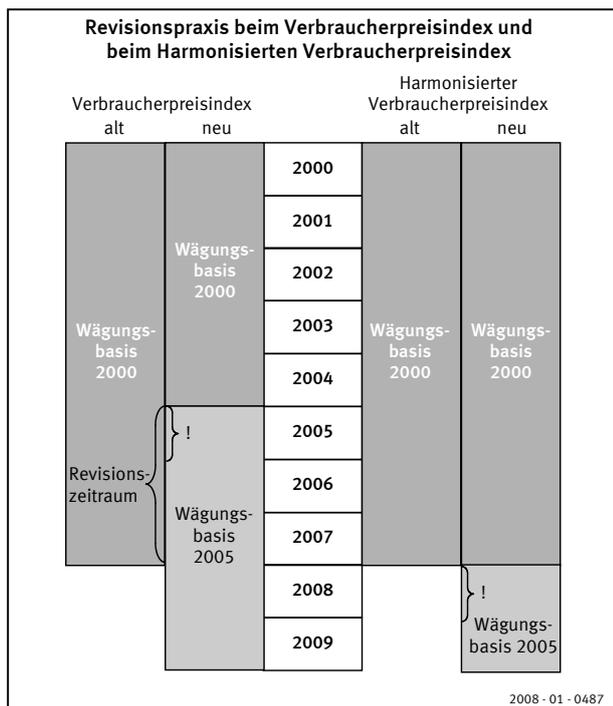
Nach der Umstellung des VPI auf das neue Indexbasisjahr 2005 ergeben sich für die Jahre 2005 bis 2008 zusätzliche

Abweichungen zum HVPI. Zurückzuführen sind diese auf eine unterschiedliche Praxis bei der Berücksichtigung aktueller Verbrauchsgewohnheiten und der Umsetzung methodischer Änderungen bei VPI und HVPI. Solche Änderungen stören immer den Vergleich der Berechnungsergebnisse, das heißt zum Zeitpunkt ihrer Einführung wird der Preisvergleich durch Struktureffekte gestört, ein „reiner Preisvergleich“ ist nicht möglich. Nach deutscher Praxis wird diese Störung in die Vergangenheit verlagert. Das erzwingt eine Neuberechnung des VPI für abgelaufene Zeiträume (zu Beginn des Jahres 2008 für die Jahre 2005 bis 2007), was als Nachteil dieses Verfahrens gesehen werden kann. Der große Vorteil liegt aber darin, dass immer aktuelle Zeitreihen zur Verfügung stehen, die mindestens über einen Zeitraum von drei Jahren von Struktureffekten unbeeinflusste Preisvergleiche ermöglichen. Eine Analyse der „Revisionsdifferenzen“ ermöglicht zusätzlich eine Quantifizierung der Auswirkungen der einzelnen Maßnahmen auf die Ergebnisse. Der HVPI verzichtet im Gegensatz zum VPI auf eine Neuberechnung von Vergangenheitswerten und führt die neuen Verbrauchsstrukturen und die neuen Methoden mit Wirkung ab Januar 2008 ein. Damit wird allerdings die Bewertung der im Jahr 2008 berechneten (monatlichen) Jahresteuerraten erschwert, da neben den Preis- zusätzlich Struktureffekte zu beachten sind. Eine Analyse der Revisionsdifferenzen wurde für den VPI durchgeführt<sup>6)</sup>, ihre Ergebnisse werden in diesem Beitrag auf den HVPI übertragen. Damit werden dem Nutzer die Informationen bereitgestellt, die er zur Interpretation der aktuellen HVPI-Ergebnisse benötigt. Die unterschiedliche Revisionspraxis bei VPI und HVPI wird in Schaubild 4 schematisch dargestellt.

5) Die unterschiedliche Darstellungspraxis der Wägungsschemata von VPI und HVPI resultiert aus der Berechnung des VPI als Festbasisindex und des HVPI als Kettenindex mit (theoretisch) jährlich wechselnder Gewichtung. Auf diesen Unterschied wird weiter unten eingegangen.

6) Siehe Fußnote 2.

Schaubild 4



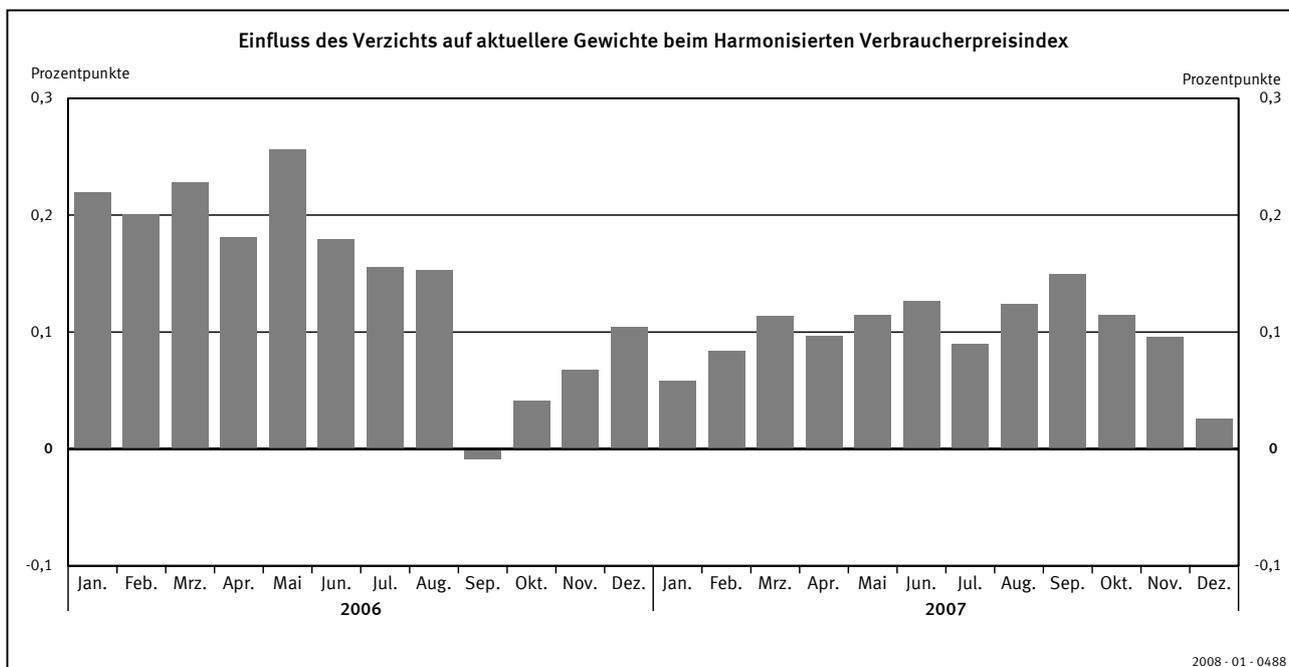
Als „alt“ werden darin die bis einschließlich Berichtsmont Dezember 2007 veröffentlichten VPI- und HVPI-Ergebnisse bezeichnet, als „neu“ die ab Berichtsmont Januar 2008 veröffentlichten Ergebnisse. Wie dargestellt, verwendet der VPI nach der Revision der Vergangenheitswerte für die Jahre

2005 bis 2007 aktuellere Gewichte als der HVPI. Störungen, die aus den strukturellen Veränderungen resultieren, beeinträchtigen die (monatlichen und jährlichen) Jahresteuerraten beim VPI im Jahr 2005, beim HVPI im Jahr 2008. Ähnliches gilt für die jetzt umgesetzten methodischen Änderungen: Im VPI werden diese rückwirkend bereits ab dem Berichtsjahr 2005 in die Berechnungen einbezogen, im HVPI erst ab dem Berichtsjahr 2008.

### Berücksichtigung aktueller Verbrauchsgewohnheiten

Seit Mitte 2007 liegen der deutschen Verbraucherpreisstatistik wichtige Informationen zur Berechnung neuer Verbrauchsstrukturen (für das Jahr 2005) vor. Daraus wurden bis zum Jahresende 2007 neue Wägungsschemata für die Verbraucherpreisindizes berechnet.<sup>7)</sup> Wie oben erwähnt wird das neue Wägungsschema für die VPI- und HVPI-Berechnung zu unterschiedlichen Terminen wirksam. Während die VPI-Ergebnisse ab Januar 2005 unter Nutzung der neuen Strukturen neu berechnet wurden, verzichtet der HVPI auf eine solche Rückrechnung der Ergebnisse und führt die neuen Strukturen erst ab Januar 2008 ein.<sup>8)</sup> In Schaubild 5 wird dargestellt, wie der Verzicht auf diese Neugewichtung die HVPI-Ergebnisse beeinflusst: Hierfür wurden die auf den Erfassungsbereich des HVPI umgerechneten (alten) VPI-Ergebnisse unter Verwendung der neuen Gewichte zusammengefasst. Eine Revision des HVPI entsprechend der VPI-Regeln hätte die Teuerungsraten des HVPI allein aus Gründen der Neugewichtung um bis zu 0,2 Prozentpunkte abgesenkt.

Schaubild 5



7) Eine ausführliche Beschreibung der Ableitung des Wägungsschemas enthält Elbel, G: „Die Berechnung der Wägungsschemata für die Preisindizes für die Lebenshaltung“ in WiSta 3/1999, S. 171 ff. Die Ausführungen in diesem Beitrag sind im Wesentlichen auch heute noch gültig.

8) Genau genommen gelten diese neuen Strukturen nur für das aktuelle Glied des HVPI-Kettenindex, auf die aktuellen Gesamtergebnisse wirken auch die Verbrauchsstrukturen abgelaufener Basisjahre nach.

Wägungsschema für den Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) für Deutschland

COICOP-HVPI <sup>1)</sup>	Bezeichnung der Gütergruppe	Gewicht in ‰ <sup>2)</sup>			
		2005	2006	2007	2008
01	Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke .....	114,97	113,45	114,71	122,59
02	Alkoholische Getränke, Tabakwaren .....	49,97	50,73	51,97	44,73
03	Bekleidung und Schuhe .....	58,74	56,38	55,79	53,38
04	Wohnung, Wasser, Strom, Gas und andere Brennstoffe .....	218,29	224,12	226,58	230,84
05	Einrichtungsgegenstände (Möbel), Apparate, Geräte und Ausrüstungen für den Haushalt sowie deren Instandhaltung .....	74,49	72,80	72,04	60,96
06	Gesundheitspflege .....	46,70	46,14	45,97	43,97
07	Verkehr .....	152,23	156,40	155,31	145,04
08	Nachrichtenübermittlung .....	25,47	24,30	23,51	31,11
09	Freizeit, Unterhaltung und Kultur .....	114,86	112,78	111,42	121,27
10	Bildungswesen .....	7,88	7,84	8,00	11,48
11	Beherbergungs- und Gaststätdienstleistungen ..	55,20	54,61	54,53	51,14
12	Andere Waren und Dienstleistungen .....	81,20	80,45	80,17	83,49

1) Classification of Individual Consumption by Purpose (COICOP) in der Version für den HVPI. – 2) Verbrauchsstrukturen auf Basis 2000 für die Jahre 2005 bis 2007 und auf Basis 2005 für das Jahr 2008.

Im Schaubild 5 werden die Auswirkungen des Verzichts auf eine frühzeitige Neugewichtung beim HVPI dargestellt; in der Regel ergibt sich daraus ein die Teuerungsraten erhöhender Effekt. Man sieht aber auch, dass dieser Effekt nicht stetig verläuft und sich im Zeitablauf reduziert.

Die Tabelle zeigt das Wägungsschema für den deutschen HVPI für die Jahre 2005 bis 2008 (beschränkt auf die COICOP-Zweisteller). Die dort ausgewiesenen Gewichte unterscheiden sich in jedem Kalenderjahr. Das ist darauf zurückzuführen, dass der HVPI formal als Kettenindex mit jährlicher Neugewichtung berechnet wird. Die entsprechenden Gewichte gelten damit jeweils nur für das aktuelle Kettenglied, das die Preise des Monats jeweils auf die Preise vom Dezember des Vorjahres bezieht. Wenn keine neuen Wägungsinformationen vorliegen, muss dennoch eine Preisfortschreibung der Gewichte vorgenommen werden. In der Tabelle liegen den Gewichten für das Jahr 2005 die empirisch ermittelten Verbrauchsgewohnheiten des Jahres 2000 zugrunde, die mit den güterspezifischen Preisveränderungen auf Dezember 2004 fortgeschrieben wurden. In gleicher Weise wurden die Verbrauchsgewohnheiten des Jahres 2000 für das Jahr 2006 auf die Preise von Dezember 2005 und für das Jahr 2007 auf die Preise von Dezember 2006 hochgerechnet.<sup>9)</sup> Erst die Gewichte für das aktuelle Kettenglied des Jahres 2008 berücksichtigen neue Wägungsinformationen aus dem Jahr 2005. Diese wurden mit den güterspezifischen Preisentwicklungen auf die Preise von Dezember 2007 hochgerechnet.

## Umsetzung der Verordnung zu den Erhebungszeiträumen

In der neuen EU-Verordnung zu den Erhebungszeiträumen<sup>10)</sup> wird grundsätzlich eine Preiserhebung über eine Zeitspanne von mindestens einer Woche nahe der Monatsmitte vorgeschrieben, für Waren und Dienstleistungen mit volatiler

Preisentwicklung muss der Erhebungszeitraum darüber hinausgehen. Deutschland hat die Vorschriften dieser Verordnung bereits in der Vergangenheit weitgehend eingehalten, Einflüsse auf die Ergebnisse sind daher nur für sehr wenige Güter zu erwarten. Bei Kraftstoffen dürfte sich in der Zukunft eine gewisse Glättung der Preisausschläge ergeben, das Indexniveau insgesamt sollte sich dabei nicht ändern. Bei Bekleidungsartikeln wurden wegen der Konzentration der Saisonschlussverkäufe auf jeweils zwei Wochen zum Monatswechsel Januar/Februar bzw. Juli/August durch die Umsetzung dieser Verordnung ebenfalls Auswirkungen auf die Ergebnisse erwartet, diese Erwartung wurde anhand der empirisch ermittelten Daten jedoch nicht bestätigt. Eine veränderte Saisonfigur ergibt sich aber bei drei Reihen:

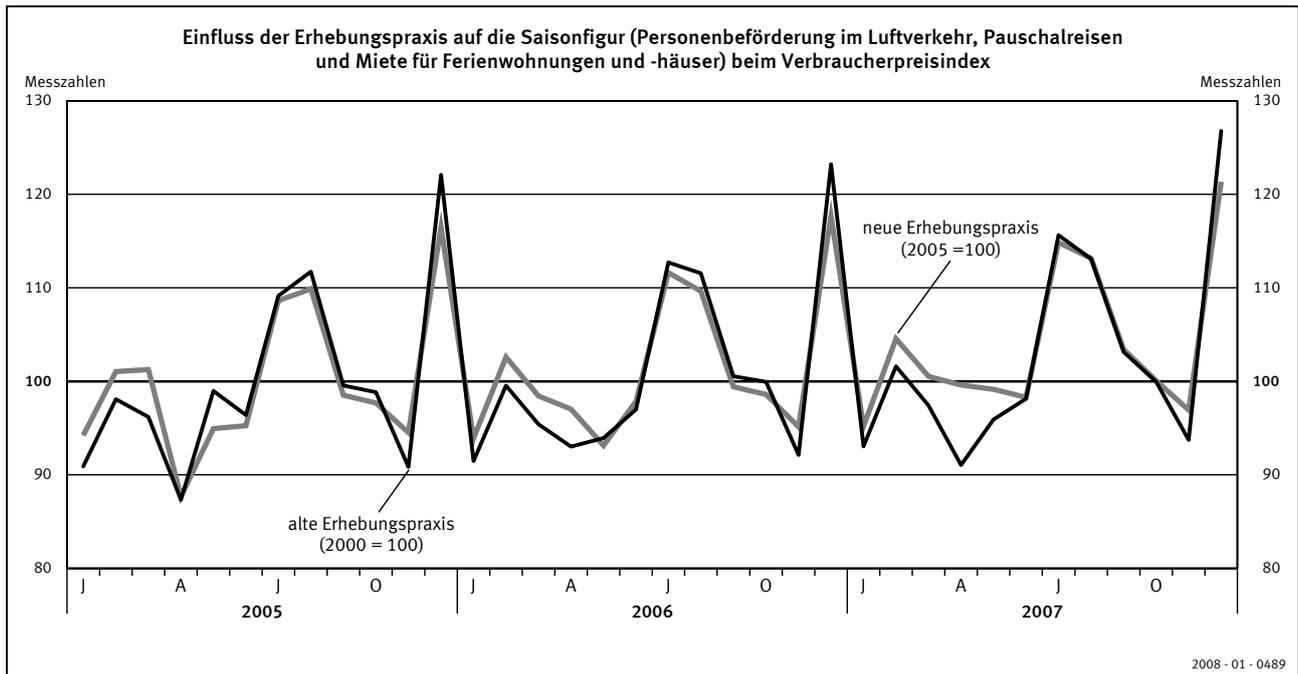
- Personenbeförderung im Luftverkehr,
- Pauschalreisen,
- Beherbergungsdienstleistungen (Miete für Ferienwohnungen und -häuser).

Der Grund dafür ist die komplette Einbeziehung aller Haupt-, Zwischen- und Nebensaisonpreise in die Indexberechnung nach der neuen Erhebungspraxis. In der Vergangenheit konnte es passieren, dass Reisettermine an den beweglichen Feiertagen Ostern und Pfingsten in einzelnen Jahren nicht in die Indexberechnung eingingen. Im Dezember waren darüber hinaus Reisettermine außerhalb der Weihnachtsfeiertage (Anfang Dezember) nicht ausreichend repräsentiert. Für den VPI wurden hier die Preise ab 2005 neu erhoben und in die Indexberechnung einbezogen. Für den HVPI wurde eine solche Anpassung der Vergangenheitswerte nicht zugelassen, hier wirken sich die Änderungen in der Saisonfigur erst auf die Teuerungsraten des Jahres 2008 aus. Schaubild 6 zeigt die zusammengefasste Saisonfigur für die genannten Gütergruppen (Personenbeförderung im Luftverkehr, Pauschalreisen, Miete für Ferienwohnun-

<sup>9)</sup> Die für die jährliche Überprüfung der Gewichtungen nach Artikel 3 der Verordnung (EG) Nr. 2454/97 der Kommission vom 10. Dezember 1997 (Amtsbl. der EG Nr. L 340, S. 24) verfügbaren Einzelinformationen zum Verbraucherverhalten ließen keinen darüber hinausgehenden Anpassungsbedarf erkennen.

<sup>10)</sup> Verordnung (EG) Nr. 701/2006 des Rates vom 25. April 2006 mit Durchführungsbestimmungen zur Verordnung (EG) Nr. 2494/95 im Hinblick auf den zeitlichen Rahmen der Preiserhebung für den harmonisierten Verbraucherpreisindex (Amtsbl. der EU Nr. L 122, S. 3).

Schaubild 6

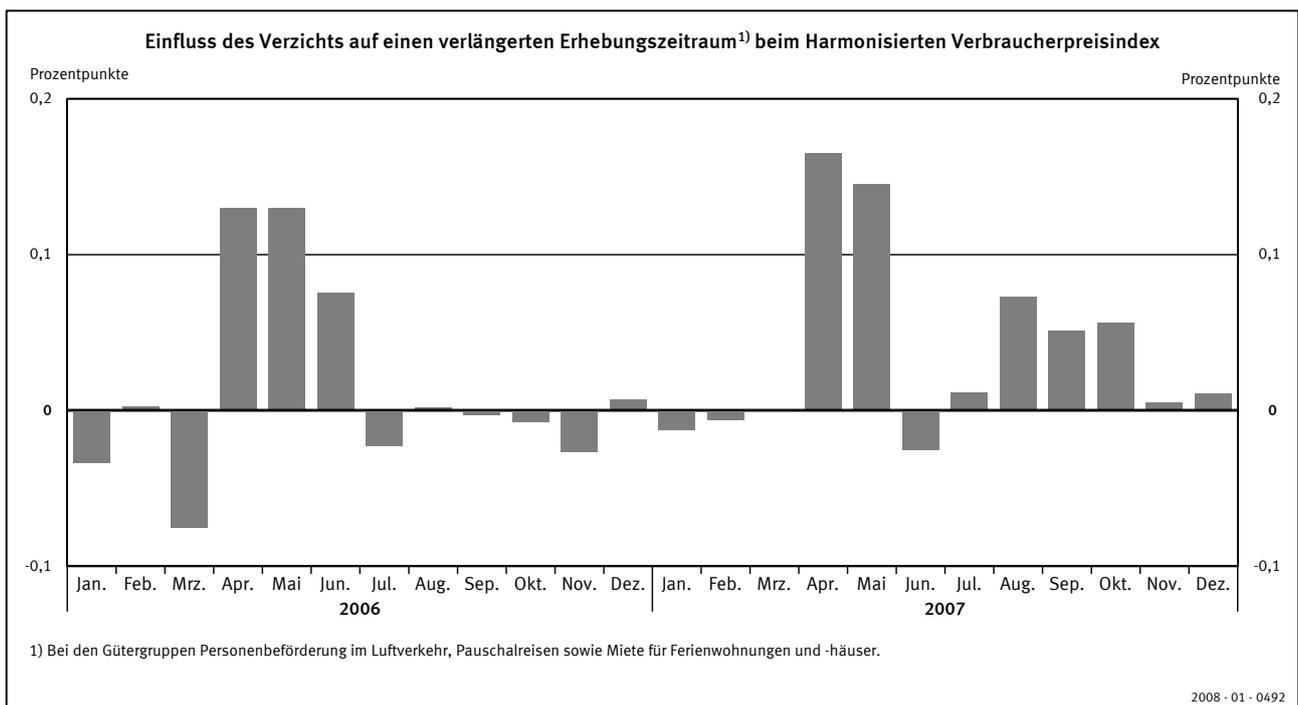


gen und -häuser) in den Jahren 2005 bis 2007, Schaubild 7 zeigt die Auswirkungen auf die monatlichen Teuerungsraten 2006 und 2007 des HVPI im Vergleich zum VPI.

Wie man sieht, ergeben sich Unterschiede insbesondere jeweils für die Monate April und Mai. Das ist, wie bereits erwähnt, auf die unterschiedliche Erfassung der Feiertage Ostern und Pfingsten je nach deren Lage im Berichtsmonat zurückzuführen. So wurden nach bisheriger Erhebungs-

praxis die Osterfeiertage im Jahr 2005 (25. bis 28. März) teilweise, im Jahr 2006 (14. bis 17. April) voll und im Jahr 2007 (6. bis 9. April) nicht in die Preiserhebung einbezogen. Der Pfingstmontag lag im Jahr 2005 auf dem 16. Mai und ging voll in die Indexberechnung ein, im Jahr 2006 (5. Juni) ging dieser Tag nicht, im Jahr 2007 (28. Mai) teilweise in die Indexberechnung ein. Nach der neuen Erhebungspraxis werden die beweglichen Feiertage immer in die Indexberechnung einbezogen. Die volatile Komponente ihrer

Schaubild 7



Zuordnung zu unterschiedlichen Monaten bleibt natürlich erhalten. Ein zusätzliches Problem ergibt sich durch die Verkettung der HVPI-Ergebnisse über den Dezember. Sowohl nach der bisherigen als auch nach der neuen Erhebungspraxis liegt im Dezember der saisonale Spitzenwert des Jahres, allerdings liegt dieser Wert nach der neuen Erhebungspraxis jetzt deutlich niedriger (etwa 5 Prozentpunkte). Für den Dezember 2007 wurde für den HVPI nach der bisherigen Erhebungspraxis daher ein sehr hoher Wert ermittelt, der durch die Anwendung der neuen Erhebungspraxis nicht entsprechend zurückgeführt wird. Aufgrund des Wägungsanteils der betroffenen Gütergruppen von knapp 4 % ergibt sich daraus für den HVPI eine Niveauverschiebung von knapp 0,2 Prozentpunkten nach oben. Der VPI wird grundsätzlich auch über den Dezember verkettet, allerdings sind im Gegensatz zum HVPI in begründeten Ausnahmefällen zur Vermeidung systematischer Verzerrungen Ausnahmen möglich. Im konkreten Fall wurden die betroffenen Reihen des VPI über den Jahresdurchschnitt 2005 verkettet. Die monatlichen Teuerungsraten (gegenüber den entsprechenden Vorjahresmonaten) im Jahr 2005 sind durch die methodische Änderung der Erhebungspraxis zwar gestört, im Jahresdurchschnitt gleichen sich diese Störungen allerdings aus.

### Einführung einer expliziten Geschäftstypengewichtung

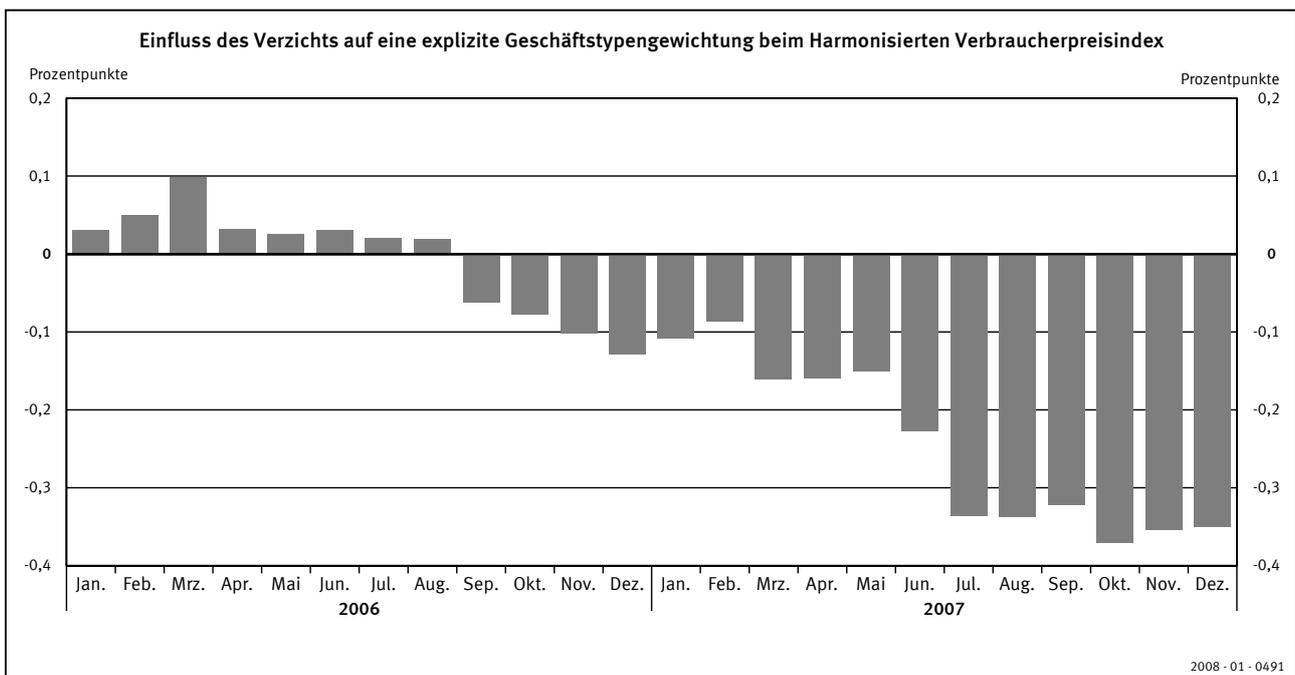
Die für das Ergebnis bedeutendste Maßnahme der Umstellung des VPI auf ein neues Basisjahr war die Einführung einer expliziten Geschäftstypengewichtung<sup>11)</sup>. Auch für diese Maßnahme gilt, dass sie für den VPI ab Januar 2005, für

den HVPI aber erst ab Januar 2008 wirksam wird. Eine exakte Quantifizierung des Effekts der Umstellung einer weitgehend impliziten Geschäftstypengewichtung auf eine explizite Gewichtung war nicht möglich, deshalb ist eine gewisse Vorsicht bei der Interpretation der folgenden – als Differenz ermittelten – Zahlen angebracht. Explizite Gewichte wurden nur für den Versandhandel (einschl. Internethandel) verwendet. In allen anderen Fällen hat die Anzahl der erhobenen Berichtsstellen bzw. der erhobenen Preisreihen deren (implizites) Gewicht für die Indexberechnung definiert. Da über die bisher genannten Maßnahmen hinaus aber nur kleinere Modifikationen in den Methoden mit keinem oder minimalem Einfluss auf die Ergebnisse umgesetzt wurden, können die Kernaussagen als zutreffend angesehen werden.

Schaubild 8 zeigt, dass durch die Einführung einer expliziten Geschäftstypengewichtung für den VPI eine zusätzliche Preisdynamik nachgewiesen wird, die der HVPI wegen des Verzichts auf eine Neuberechnung von Vergangenheitswerten nicht zeigt. Die Einflüsse auf das Ergebnis sind deutlich und erreichen in einzelnen Monaten Spitzenwerte von knapp 0,4 Prozentpunkten.

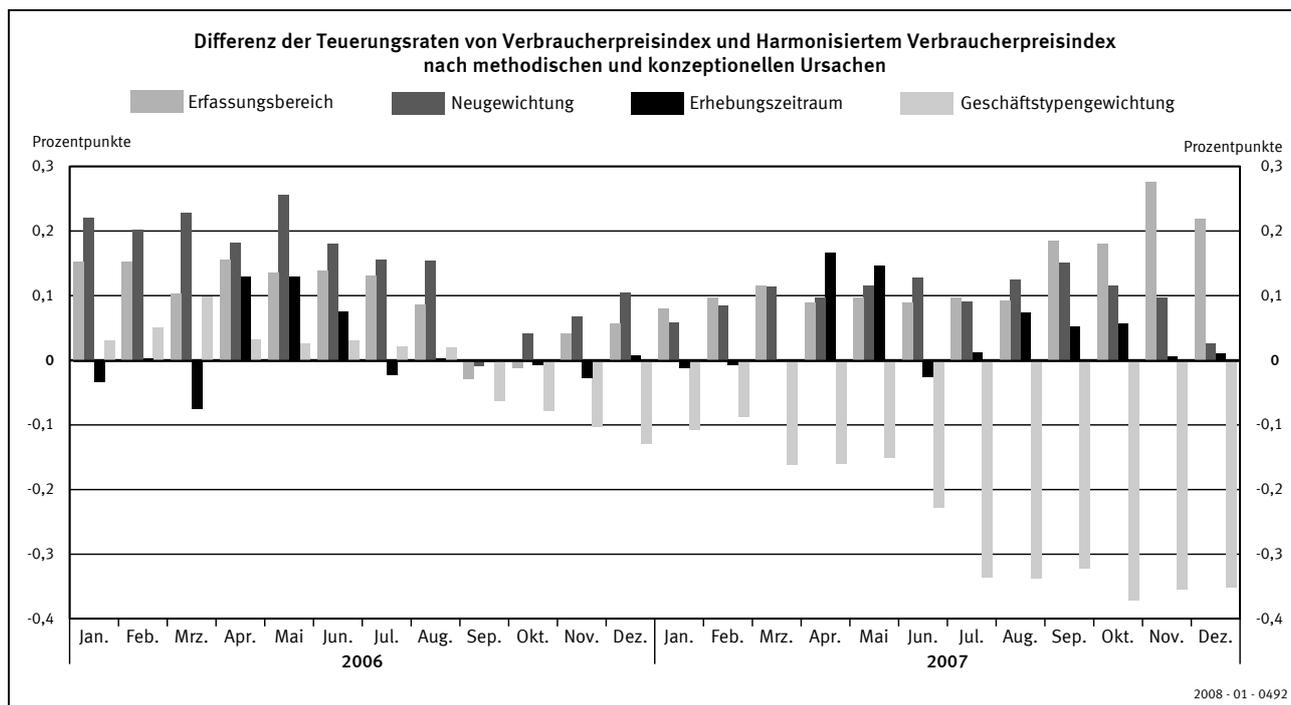
Die Einführung einer expliziten Geschäftstypengewichtung verändert die Abgrenzung der Elementarindizes für den deutschen HVPI. Bisher wurden Elementarindizes für gut 700 Gütergruppen je Bundesland ermittelt, insgesamt ergaben sich so für den deutschen HVPI knapp 12 000 Elementarindizes, für die explizite Gewichte verfügbar waren. Allerdings wurden für die einzelnen Gütergruppen in allen Bundesländern gleiche Wägungsanteile unterstellt, das heißt die Elementarindexgewichte ergaben sich durch eine

Schaubild 8



11) Zur Methode der Berechnung siehe Linz, S./Dexheimer, V.: „Weiterentwicklung der Stichprobe der Verbraucherpreisstatistik“ in WiSta 6/2005, S. 582 ff.

Schaubild 9



multiplikative Verknüpfung der bundeseinheitlichen Gütergewichte mit den Ländergewichten. Durch die zusätzliche Einführung von Geschäftstypengewichten ergibt sich jetzt eine Zahl von über 30 000 Elementarindizes. Es werden zwar sieben unterschiedliche Geschäftskategorien unterschieden, für eine Gütergruppe haben aber oft nur eine oder wenige Geschäftstypen Bedeutung.

## Einfluss der Maßnahmen auf das aktuelle Berichtsjahr (2008)

Das Schaubild 9 zeigt noch einmal zusammenfassend die Auswirkungen aller Unterschiede zwischen VPI und HVPI auf die Ergebnisse der Jahre 2006 und 2007. Dabei wird deutlich, dass sich die einzelnen Effekte nicht immer kumulieren, sondern oft auch gegenseitig kompensieren.

Ab dem Berichtsjahr 2008 entfallen die methodischen und konzeptionellen Unterschiede zwischen HVPI und VPI wieder weitgehend. Bestand hat allein der unterschiedliche Erfassungsbereich. In Schaubild 10 werden die aktuellen Ergebnisse der VPI- und der HVPI-Berechnung einander gegenübergestellt. In Schaubild 11 auf S. 690 wird für die Monate Januar bis Juli 2008 in den linken Balken der Effekt des unterschiedlichen Erfassungsbereichs ausgewiesen. Ein Vergleich mit Schaubild 3 zeigt, dass sich der Effekt des geringeren Erfassungsbereichs aus den Vorjahren nahtlos fortsetzt. Bei einem Vergleich der Schaubilder 3 und 11 ist allerdings die unterschiedliche Berechnung der Ergebnisse zu beachten: Für Schaubild 3 wurden die Konsumstrukturen aus dem Wägungsbasisjahr 2000 verwandt, für Schaubild 11 die entsprechenden Daten der Wägungsbasis 2005. Diese Differenz zwischen den HVPI- und den VPI-Teuerungs-

raten hätte sich auch ergeben, wenn der HVPI komplett entsprechend den VPI-Regeln revidiert worden wäre. Die tatsächlich ermittelten Differenzen zwischen den VPI- und den HVPI-Teuerungsraten (siehe mittlerer Balken in Schaubild 11) liegen in fast allen Monaten deutlich niedriger. Der Grund hierfür liegt darin, dass sich die monatlichen Teuerungsraten auf Ergebnisse des Vorjahres stützen, welche die unterschiedliche Revisionspraxis von VPI und HVPI noch beinhalten. Diese revisionsbedingte Abweichung wird in den rechten Balken des Schaubilds 11 dargestellt. Wäre der HVPI in vollem Umfang parallel zum deutschen VPI revidiert

Schaubild 10

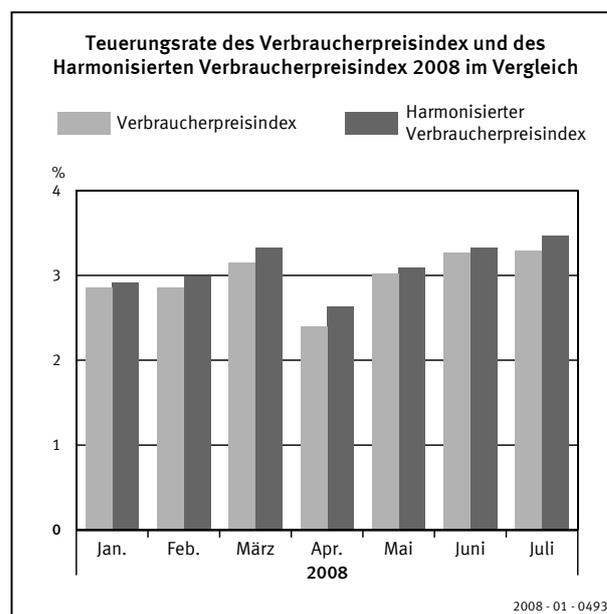
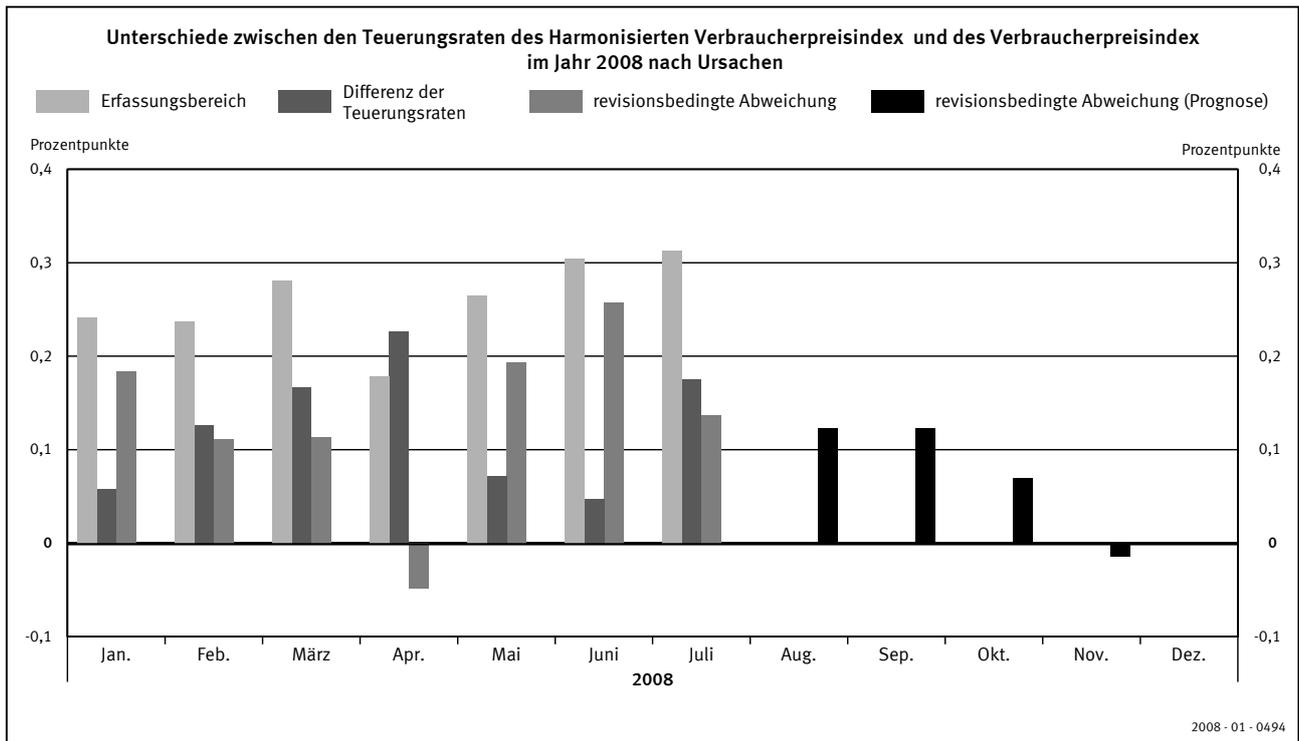


Schaubild 11



worden, so lägen die berechneten Teuerungsraten des HVPI jetzt etwa ein bis zwei Zehntelprozentpunkte höher. Dieser Effekt wird sich in den kommenden Monaten abschwächen und im Dezember 2008 komplett entfallen. [u](#)

Anhangtabelle: Harmonisierter Verbraucherpreisindex und Verbraucherpreisindex für Deutschland  
Wägungsschemata Dezember 2007 = 100

COICOP- HVPI <sup>1)</sup>	Bezeichnung	HVPI	VPI <sup>2)</sup>	COICOP- HVPI <sup>1)</sup>	Bezeichnung	HVPI	VPI <sup>2)</sup>
		Gewicht in ‰				Gewicht in ‰	
	<b>Gesamtindex</b> .....	1000	1000	0444	Andere Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Wohnung, a. n. g. ....	6,47	5,71
01	<b>Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke</b> .....	122,24	107,91	045	Strom, Gas und andere Brennstoffe ..	75,55	66,67
02	<b>Alkoholische Getränke, Tabakwaren</b> ...	44,72	39,47	0451	Strom .....	29,84	26,33
03	<b>Bekleidung und Schuhe</b> .....	53,44	47,15	0452	Gas (ohne Gas für Kraftfahrzeuge) ..	16,46	14,52
04	<b>Wohnung, Wasser, Strom, Gas und andere Brennstoffe</b> .....	230,99	309,08	0453	Flüssige Brennstoffe (leichtes Heizöl)	12,51	11,05
05	<b>Einrichtungsgegenstände (Möbel), Apparate, Geräte und Ausrüstungen für den Haushalt sowie deren Instandhaltung</b> .....	60,99	53,83	0454	Feste Brennstoffe .....	0,90	0,80
				0455	Zentralheizung, Fernwärme u.a. ....	15,84	13,98
06	<b>Gesundheitspflege</b> .....	43,83	38,72	05	<b>Einrichtungsgegenstände (Möbel), Apparate, Geräte und Ausrüstungen für den Haushalt sowie deren Instandhaltung</b> .....	60,99	53,83
07	<b>Verkehr</b> .....	145,72	135,25	051	Möbel, Innenausstattung, Teppiche und andere Bodenbeläge .....	29,15	25,76
08	<b>Nachrichtenübermittlung</b> .....	31,12	27,48	0511	Möbel und Einrichtungsgegenstände	24,36	21,52
09	<b>Freizeit, Unterhaltung und Kultur</b> .....	121,41	112,65	0512	Teppiche und andere Bodenbeläge	3,43	3,04
10	<b>Bildungswesen</b> .....	10,97	9,68	0513	Reparatur an Möbeln, Einrichtungsgegenständen und Bodenbelägen	1,36	1,21
11	<b>Beherbergungs- und Gaststätten-dienstleistungen</b> .....	51,17	45,16	052	Heimtextilien .....	4,40	3,86
12	<b>Andere Waren und Dienstleistungen</b> ...	83,40	73,61	053	Haushaltsgeräte .....	9,09	8,02
01	<b>Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke</b> .....	122,24	107,91	0531/ 0532	Elektrische und andere Haushaltsgroßgeräte, elektrische Kleingeräte für den Haushalt .....	8,20	7,23
011	<b>Nahrungsmittel</b> .....	106,49	94,03	0533	Reparatur an Haushaltsgeräten ...	0,89	0,79
0111	Brot und Getreideerzeugnisse .....	19,08	16,82	054	Glaswaren, Tafelgeschirr und andere Gebrauchsgüter für die Haushaltsführung .....	4,49	3,97
0112	Fleisch, Fleischwaren .....	23,99	21,20	055	Werkzeuge und Geräte für Haus und Garten .....	5,45	4,77
0113	Fische, Fischwaren .....	3,68	3,25	056	Waren und Dienstleistungen für die Haushaltsführung .....	8,41	7,44
0114	Molkereiprodukte und Eier .....	18,67	16,47	0561	Verbrauchsgüter für die Haushaltsführung .....	5,41	4,79
0115	Speisefette und -öle .....	3,43	3,02	0562	Dienstleistungen von Haushaltshilfen und andere häusliche Dienste ...	3,00	2,65
0116	Obst .....	11,00	9,73	06	<b>Gesundheitspflege</b> .....	43,83	38,72
0117	Gemüse (einschl. Kartoffeln und andere Knollengewächse) .....	13,28	11,75	061	Medizinische Erzeugnisse, Geräte und Ausrüstungen .....	19,57	17,27
0118	Zucker, Marmelade, Konfitüre, Honig, Sirup und Süßwaren .....	8,55	7,54	0611	Pharmazeutische Erzeugnisse (ohne solche für Tiere) .....	11,06	9,75
0119	Nahrungsmittel, a.n.g. ....	4,81	4,26	0612/ 0613	Andere medizinische Erzeugnisse, therapeutische Geräte und Ausrüstungen .....	8,51	7,51
012	<b>Alkoholfreie Getränke</b> .....	15,75	13,88	062	Ambulante Gesundheitsdienstleistungen .....	17,46	15,44
0121	Kaffee, Tee, Kakao .....	4,37	3,84	0621/ 0623	Ärztliche Dienstleistungen, Dienstleistungen nichtärztlicher Gesundheitsdienstberufe .....	11,33	10,03
0122	Mineralwasser, Säfte, Limonaden ..	11,38	10,04	0622	Zahnärztliche Dienstleistungen ....	6,13	5,41
02	<b>Alkoholische Getränke, Tabakwaren</b> ...	44,72	39,47	063	Stationäre Gesundheitsdienstleistungen .....	6,80	6,01
021	<b>Alkoholische Getränke</b> .....	18,41	16,25	07	<b>Verkehr</b> .....	145,72	135,25
0211	Spirituosen .....	2,11	1,87	071	Kauf von Fahrzeugen .....	42,46	37,48
0212	Wein .....	6,17	5,43	0711	Kraftwagen .....	39,52	34,88
0213/ 0214	Bier, Erfrischungsmixgetränke mit einem Alkoholgehalt unter 6% ...	10,13	8,94	0712/ 0713	Motorräder, Fahrräder .....	2,94	2,60
022	Tabakwaren .....	26,31	23,23	072	Waren und Dienstleistungen für den Betrieb von Privatfahrzeugen .....	80,89	78,03
03	<b>Bekleidung und Schuhe</b> .....	53,44	47,15	0721	Ersatzteile und Zubehör für Privatfahrzeuge .....	7,51	6,65
031	<b>Bekleidung</b> .....	43,05	38,00	0722	Kraft- und Schmierstoffe für Privatfahrzeuge .....	43,34	38,24
0312	Bekleidungsartikel .....	40,46	35,72	0723	Wartung und Reparatur von Privatfahrzeugen .....	23,28	20,54
0313	Andere Bekleidungsartikel und -zubehör .....	1,24	1,09	0724	Andere Dienstleistungen im Zusammenhang mit dem Betrieb von Privatfahrzeugen .....	6,76	12,60
0314	Chemische Reinigung, Waschen und Reparatur von Bekleidung .....	1,35	1,19	073	Verkehrsdienstleistungen .....	22,37	19,74
032	Schuhe .....	10,39	9,15	0731	Personenbeförderung im Schienenverkehr .....	6,66	5,88
04	<b>Wohnung, Wasser, Strom, Gas und andere Brennstoffe</b> .....	230,99	309,09	0732	Personenbeförderung im Straßenverkehr .....	1,28	1,13
041	Wohnungsmieten (einschl. Mietwert von Eigentümerwohnungen) .....	104,93	197,84				
043	Regelmäßige Instandhaltung und Reparatur der Wohnung .....	14,00	12,37				
0431	Erzeugnisse für die regelmäßige Instandhaltung und Reparatur der Wohnung .....	7,77	6,88				
0432	Dienstleistungen für die regelmäßige Instandhaltung und Reparatur der Wohnung .....	6,23	5,50				
044	Wasserversorgung und andere Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Wohnung .....	36,51	32,21				
0441	Wasserversorgung .....	12,23	10,80				
0442	Müllabfuhr .....	7,61	6,71				
0443	Abwasserentsorgung .....	10,20	8,99				

noch Anhangtabelle: Harmonisierter Verbraucherpreisindex und Verbraucherpreisindex für Deutschland  
Wägungsschemata Dezember 2007 = 100

COICOP- HVPI <sup>1)</sup>	Bezeichnung	HVPI	VPI <sup>2)</sup>	COICOP- HVPI <sup>1)</sup>	Bezeichnung	HVPI	VPI <sup>2)</sup>
		Gewicht in ‰				Gewicht in ‰	
0733	Personenbeförderung im Luftverkehr	3,01	2,65	095	Zeitungen, Bücher und Schreibwaren .	19,70	17,34
0734	Personenbeförderung im See- und Binnenschiffsverkehr .....	0,71	0,63	0951	Bücher .....	6,87	6,05
0735	Kombinierte Personenbeförderungsdienstleistungen .....	10,14	8,96	0952	Zeitungen und Zeitschriften .....	8,92	7,86
0736	Andere Ausgaben für Verkehrsdienstleistungen .....	0,57	0,50	0953/ 0954	Andere Druckerzeugnisse, Schreib- waren und Zeichenmaterialien ....	3,91	3,43
08	<b>Nachrichtenübermittlung</b> .....	31,13	27,48	096	Pauschalreisen .....	33,09	29,21
081	Post- und Kurierdienstleistungen .....	2,40	2,13	10	<b>Bildungswesen</b> .....	10,97	9,68
082	Telefon- und Telefaxgeräte (einschl. Reparatur) .....	0,97	0,86	11	<b>Beherbergungs- und Gaststättendienstleistungen</b> .....	51,17	45,16
083	Telefon-, Telefaxdienstleistungen ....	27,75	24,50	111	Verpflegungsdienstleistungen .....	36,24	31,98
09	<b>Freizeit, Unterhaltung und Kultur</b> .....	121,41	112,65	1111	Restaurants, Cafés, Straßen- verkauf u. Ä. ....	32,50	28,67
091	Audiovisuelle, fotografische und Informationsverarbeitungsgeräte und Zubehör (einschl. Reparaturen)	16,03	14,16	1112	Kantinen, Mensen .....	3,74	3,30
0911	Geräte für den Empfang, die Aufnahme und Wiedergabe von Ton und Bild .....	3,91	3,45	112	Beherbergungsdienstleistungen ....	14,93	13,18
0912	Foto- und Filmausrüstung, optische Geräte und Zubehör .....	2,00	1,76	12	<b>Andere Waren und Dienstleistungen</b> ....	83,40	73,61
0913	Informationsverarbeitungsgeräte ...	5,03	4,44	121	Körperpflege .....	23,84	21,06
0914	Bild- und Tonträger .....	3,51	3,11	1211	Friseurleistungen und andere Dienstleistungen für die Körperpflege (ohne medizinische Massagen) ...	10,69	9,44
0915	Reparatur von audiovisuellen, fotografischen und Informationsverarbeitungsgeräten	1,58	1,39	1212/ 1213	Elektrische Geräte für die Körperpflege, andere Artikel und Erzeugnisse für die Körperpflege ..	13,15	11,62
092	Andere größere langlebige Gebrauchsgüter für Freizeit und Kultur .....	3,09	2,73	123	Persönliche Gebrauchsgegenstände, a.n.g. ....	6,62	5,82
093	Andere Geräte und Artikel für Freizeit Zwecke; Gartenerzeugnisse und Verbrauchsgüter für Gartenpflege; Haustiere .....	23,80	20,98	1231	Schmuck und Uhren, einschl. Reparaturen .....	3,47	3,05
0931	Spiele, Spielzeug und Hobbywaren .	6,10	5,37	1232	Andere persönliche Gebrauchsgegenstände .....	3,15	2,77
0932	Geräte und Ausrüstungen für Sport, Camping und Erholung im Freien .	3,17	2,77	124	Dienstleistungen sozialer Einrichtungen .....	13,05	11,51
0933	Gartenerzeugnisse und Verbrauchsgüter für Gartenpflege	8,79	7,77	125	Versicherungsdienstleistungen .....	28,49	25,15
0934/ 0935	Haustiere (einschl. Ge- und Verbrauchsgütern für die Tier- haltung), Veterinär- und andere Dienstleistungen für Tiere .....	5,74	5,07	1252	Versicherungsdienstleistungen im Zusammenhang mit der Wohnung (ohne Gebäudeversicherungs- dienstleistungen) .....	2,15	1,90
094	Freizeit- und Kulturdienstleistungen ..	25,70	28,23	1253	Versicherungsdienstleistungen im Zusammenhang mit der Gesundheit .....	10,56	9,32
0941	Sport- und Erholungsdienst- leistungen .....	8,23	7,26	1254	Versicherungsdienstleistungen im Zusammenhang mit dem Verkehr .	11,20	9,89
0942	Kulturdienstleistungen .....	17,47	15,44	1255	Andere Versicherungsdienstleistungen ...	4,58	4,04
0943	Glücksspiele .....	-	5,53	126	Finanzdienstleistungen, a.n.g. ....	5,58	4,92
				127	Andere Dienstleistungen, a.n.g. ....	5,82	5,15

1) Classification of Individual Consumption by Purpose (COICOP) in einer Fassung für die Verbraucherpreisstatistik. Diese Klassifikation entspricht weitgehend der deutschen Systematik der Einnahmen und Ausgaben der privaten Haushalte (SEA). – 2) Um die Vergleichbarkeit zu den HVPI-Gewichten herzustellen, wurden die Gewichte des Jahres 2005 mit der güterspezifischen Preisentwicklung auf Dezember 2007 fortgeschrieben.

Dipl.-Kaufmann Günther Elbel, Dipl.-Verwaltungswirt (FH) Patrick Werner

# Die Mehrwertsteuererhöhung zum 1. Januar 2007

## Auswirkungen auf den Verbraucherpreisindex für Deutschland

Zum 1. Januar 2007 wurde der Regelsatz der Umsatzsteuer, die in Deutschland in Form einer Mehrwertsteuer erhoben wird, von 16 auf 19 Prozentpunkte erhöht. Der theoretische Effekt einer vollen und unmittelbaren Überwälzung der Mehrwertsteuererhöhung auf die Teuerungsrate des Verbraucherpreisindex wurde vom Statistischen Bundesamt seinerzeit mit 1,4 Prozentpunkten quantifiziert. Bereits damals wurde darauf hingewiesen, dass sich dieser theoretische Effekt nicht zeitgleich mit der Mehrwertsteuererhöhung einstellen wird und auch nicht mit Sicherheit von einer vollen Überwälzung der Mehrwertsteuererhöhung auf die Endverbraucher ausgegangen werden kann.

Sowohl die Deutsche Bundesbank als auch das Statistische Bundesamt haben Analysen über die Auswirkungen der Steuererhöhung durchgeführt. Zu diesem Zweck hat die amtliche Statistik der Deutschen Bundesbank für ausgewählte Waren und Dienstleistungen Einzelpreisreihen für weitergehende Analysen bereitgestellt. Ergebnisse dieser Analysen enthält der Beitrag von J. Hoffmann und T. Fischer in diesem Heft auf S. 704 ff. Das Statistische Bundesamt betrachtet die Preisentwicklung aggregierter Daten, indem die empirisch ermittelten Indexverläufe um die theoretisch zu erwartenden Auswirkungen der Mehrwertsteuererhöhung bereinigt wurden.

### Vorbemerkung

Zum 1. Januar 2007 wurde in der Bundesrepublik Deutschland der Mehrwertsteuersatz von 16 auf 19 Prozentpunkte

erhöht. Neben diesem vollen Mehrwertsteuersatz besteht in Deutschland für bestimmte Güter ein reduzierter Mehrwertsteuersatz, der bei 7% liegt und unverändert blieb. Andere Waren und Dienstleistungen sind von der Mehrwertsteuer ganz befreit. Für den Verbraucherpreisindex bedeutete dies, dass nur etwa 53% der Verbrauchsausgaben privater Haushalte von der Steuererhöhung betroffen waren. Daraus hat das Statistische Bundesamt einen theoretischen Effekt der Mehrwertsteuererhöhung auf die Teuerungsrate von knapp 1,4 Prozentpunkten ermittelt.<sup>1)</sup> Gleichzeitig wurde darauf hingewiesen, dass dieser theoretische Effekt sich nicht notwendigerweise eins zu eins auf die Realität übertragen lässt, insbesondere war mit einer zeitlichen Verzögerung der Überwälzung auf den Endverbraucher zu rechnen. Eineinhalb Jahre nach der Mehrwertsteuererhöhung ist es an der Zeit, zu überprüfen, inwieweit die erwartete Überwälzung tatsächlich erfolgt ist. Allerdings ist eine Ursachenanalyse für Preisveränderungen mit den Ergebnissen der Verbraucherpreisstatistik allein nicht möglich. Im Folgenden werden daher Änderungen in den Preisentwicklungen aufgezeigt und untersucht, inwieweit dafür die Mehrwertsteuererhöhung ausschlaggebend sein könnte. Soweit bekannt wird zusätzlich auf andere Gründe für Preisveränderungen hingewiesen. Um solche Bewertungen zu erleichtern, wurde zusätzlich zum offiziellen Verbraucherpreisindex für Deutschland (VPI) und seinen Teilaggregaten ein hypothetischer Verbraucherpreisindex errechnet, der den theoretischen Effekt der Mehrwertsteueranhebung eliminiert.

1) Siehe z. B. Pressemitteilung Nr. 061 „Verbraucherpreise Januar 2007: + 1,6% zum Januar 2006“ vom 16. Februar 2007. Dabei wurde folgende Formel verwendet:  $((100 + \text{neuer Mehrwertsteuersatz}) / (100 + \text{alter Mehrwertsteuersatz}) \cdot 100 - 100) \cdot \text{Wägungsanteil betroffener Güter} = (119 / 116 \cdot 100 - 100) \cdot 0,532 = 1,376$  Prozentpunkte.

## Verbraucherpreisindex zu konstanten Mehrwertsteuersätzen

Für die Berechnung dieses hypothetischen Verbraucherpreisindex zu konstanten Mehrwertsteuersätzen (VPI-k) wurde jede einzelne Indexreihe in tiefster gütersystematischer Untergliederung um den theoretischen Mehrwertsteuer-effekt bereinigt, das heißt es wurde ein Nettopreisindex ohne Mehrwertsteuererhöhung bzw. zu konstanten Steuersätzen des Jahres 2005 (bzw. 2006) berechnet.<sup>2)</sup> In Schaubild 1 wird der idealtypische Kurvenverlauf verschiedener Überwälzungsstrategien dargestellt.

Der Abstand zwischen der Kurve des Verbraucherpreisindex für Deutschland und der des hypothetischen Verbrau-

cherpreisindex gibt den theoretischen Effekt der Mehrwertsteuererhöhung an. Im oberen Teil von Schaubild 1 ist der Fall dargestellt, dass keine Überwälzung der Steuererhöhung möglich ist. Dann setzt die VPI-Kurve den bisherigen Trend unverändert fort, die VPI-k-Kurve fällt zum Zeitpunkt der Steuererhöhung um das Ausmaß des theoretischen Einflusses auf die Preisentwicklung und verläuft in der Folge parallel zur VPI-Kurve. Im Fall einer vollen Überwälzung zum Zeitpunkt der Steuererhöhung (mittlerer Teil von Schaubild 1) setzt die VPI-k-Kurve den Trend unverändert fort, die VPI-Kurve zeigt einen Sprung nach oben im Umfang des theoretischen Einflusses der Steuererhöhung, danach verlaufen beide Kurven wieder parallel. Im unteren Teil von Schaubild 1 wird davon ausgegangen, dass eine volle Überwälzung der Steuererhöhung zwar möglich ist, dass diese aber über einen längeren Zeitraum verteilt erfolgt. Dann ändert sich die Steigung der VPI-Kurve über den bisherigen Trend hinaus, sobald der Überwälzungsprozess abgeschlossen ist entspricht die Steigung wieder dem bisherigen Trend. Die VPI-k-Kurve fällt zum Zeitpunkt der Steuererhöhung um den theoretischen Einfluss auf die Preisentwicklung und verläuft danach parallel zur VPI-Kurve.

Schaubild 1

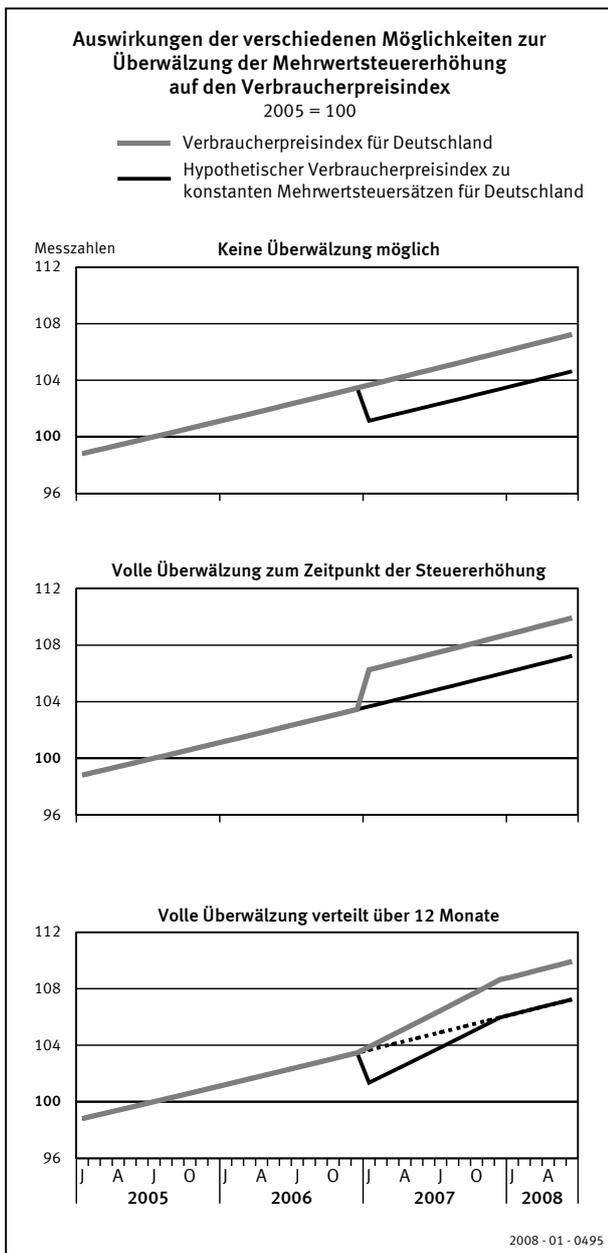


Schaubild 2

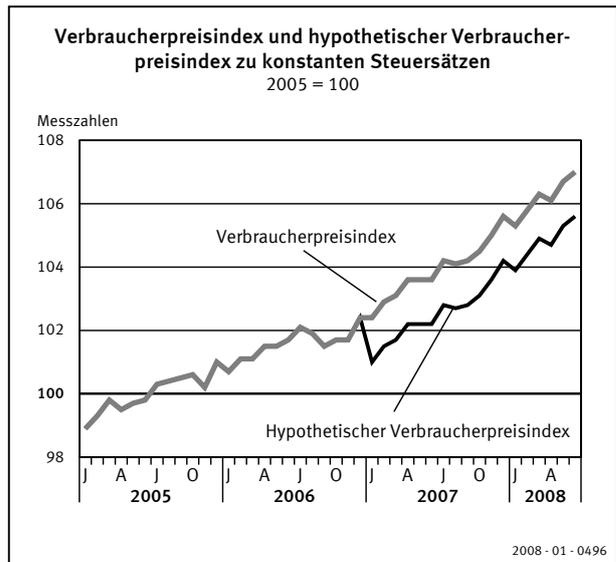


Schaubild 2 zeigt, wie diese Kurven für die Verbrauchsausgaben privater Haushalte insgesamt in der Realität verlaufen. Sieht man sich nur diesen Gesamtindex an, so entsteht der Eindruck eines relativ stabilen Trends des VPI, man könnte vermuten, dass die Mehrwertsteuererhöhung in weiten Bereichen nicht überwälzt werden konnte. Allerdings überlagern sich dabei viele unterschiedliche Preisentwicklungen, sodass gesicherte Aussagen anhand dieser Gesamt-schau nicht möglich sind. In der Folge wird daher eine differenziertere Betrachtung einzelner Gruppen von Waren und Dienstleistungen durchgeführt.

Die Tabelle zeigt für die einzelnen Abteilungen der Systematik der Einnahmen und Ausgaben der privaten Haushalte

2) Zur Methode der Berechnung siehe Werner, P.: „Harmonisierter Verbraucherpreisindex zu konstanten Steuersätzen“ in WiSta 12/2006, S. 1278 ff.

Mehrwertsteuerbelastung des Verbraucherpreisindexes

Systematisches Verzeichnis der Einnahmen und Ausgaben der privaten Haushalte (SEA 98)	Wägungsanteil 2005 = 100	Anteil der Mehrwertsteuerbelastung in %		
	‰	19 % <sup>1)</sup>	7 %	0 %
Verbraucherpreisindex insgesamt .....	1000	53,2	15,5	31,3
01 Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke .....	103,55	9,3	90,7	0,0
02 Alkoholische Getränke, Tabakwaren und Drogen .....	38,99	100,0	0,0	0,0
03 Bekleidung und Schuhe .....	48,88	100,0	0,0	0,0
04 Wohnung, Wasser, Strom, Gas u. a. Brennstoffe .....	308,00	24,3	3,7	72,0
dar.: 041 Tatsächliche Mietzahlungen .....	203,30	0,0	0,0	100,0
05 Einrichtungsgegenstände (Möbel), Apparate, Geräte und Ausrüstungen für den Haushalt sowie deren Instandhaltung .....	55,87	100,0	0,0	0,0
06 Gesundheitspflege .....	40,27	43,6	7,9	48,5
07 Verkehr .....	131,90	84,1	8,8	7,1
08 Nachrichtenübermittlung .....	31,00	93,5	0,0	6,5
09 Freizeit, Unterhaltung, Kultur .....	115,68	61,6	27,4	11,0
10 Bildungswesen .....	7,40	30,3	0,0	69,7
11 Beherbergungs- und Gaststätdienstleistungen .....	43,99	93,0	6,2	0,8
12 Andere Waren und Dienstleistungen .....	74,47	42,9	0,2	56,9

1) Ab 1. Januar 2007.

(SEA)<sup>3)</sup> den Wägungsanteil im Verbraucherpreisindex und die Verteilung der einzelnen Mehrwertsteuersätze. Zeile 1 zeigt zum Beispiel, dass 53,2% aller Verbrauchsausgaben dem vollen Mehrwertsteuersatz von jetzt 19% unterliegen, 15,5% dem reduzierten Mehrwertsteuersatz von 7% und dass 31,3% aller Verbrauchsausgaben komplett von der Mehrwertsteuer befreit sind. Die Anhangtabelle am Ende dieses Beitrags (S. 702 f.) enthält die Mehrwertsteuerbelastung für einzelne Gütergruppen. Teilweise sind dabei von 19%, 7% oder 0% abweichende Steuersätze aufgeführt. Das ist darauf zurückzuführen, dass innerhalb der betreffenden Gütergruppen für einzelne Waren und Dienstleistungen oder für einzelne Anbieter unterschiedliche steuerliche Regelungen gelten.

In Schaubild 3 auf S. 696 f. wird für die in der Tabelle genannten Abteilungen der SEA dem Verlauf des Verbraucherpreisindex der hypothetische Verlauf ohne Mehrwertsteuererhöhung gegenübergestellt. Bereits ein erster Blick zeigt, dass sich die Mehrwertsteuererhöhung bei den einzelnen Gütergruppen sehr unterschiedlich ausgewirkt hat, eine genauere Betrachtung wird ergeben, dass durchaus unterschiedliche Überwälzungsstrategien verfolgt wurden.

## 01 Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke

Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke unterliegen fast vollständig dem ermäßigten Mehrwertsteuersatz von 7%. Nur für einige Erfrischungsgetränke gilt der volle Mehrwertsteuersatz. Deshalb unterscheiden sich die Kurven des VPI und des VPI-k für Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke in Schaubild 3 nur geringfügig, der theoretische Effekt der Mehrwertsteuererhöhung liegt bei nur 0,2 Prozentpunkten. Für den ungewöhnlichen Preisauftrieb im zweiten Halbjahr 2007 kann die Mehrwertsteuererhöhung daher kaum verantwortlich gemacht werden. Die Preisexplosion bei einigen Nahrungsmitteln (z. B. Milch, Butter) wird insbesondere

auf eine steigende globale Nachfrage nach Milchprodukten und auf die verstärkte Verwendung von Nahrungs- und insbesondere Futtermitteln für die Energieerzeugung zurückgeführt. Auch der starke Preisanstieg bei Energieprodukten hat die Vorleistungskäufe der Landwirte verteuert und zum Beispiel zur Forderung nach höheren Abnahmepreisen für Milch geführt.

## 02 Alkoholische Getränke und Tabakwaren

Alkoholische Getränke und Tabakwaren unterliegen komplett dem vollen Mehrwertsteuersatz von jetzt 19%. Die Mehrwertsteuererhöhung im Januar 2007 würde bei einer vollen und unmittelbaren Überwälzung auf den Endkonsumenten eine zusätzliche Preiserhöhung von knapp 2,6 Prozentpunkten<sup>4)</sup> rechtfertigen. Da sich die Preisentwicklung bei alkoholischen Getränken deutlich von der Preisentwicklung bei Tabakwaren unterscheidet, werden im Schaubild 4 (auf S. 698) die beiden Gütergruppen noch einmal getrennt dargestellt.

Bei alkoholischen Getränken blieben die Preise im Laufe des Jahres 2005 weitgehend konstant, ab Mitte 2006 waren leichte Preiserhöhungen zu verzeichnen. Ob darin die Mehrwertsteuererhöhung von Januar 2007 teilweise bereits vorweggenommen wurde, kann nicht beurteilt werden. Im Januar 2007 erfolgte zwar eine deutliche Preiserhöhung, diese glich aber den theoretischen Preisauftrieb durch die Mehrwertsteuererhöhung nur zum Teil aus. In den Folgemonaten wurden jedoch weitere Preiserhöhungen realisiert, sodass mittlerweile wohl von einer vollen Überwälzung der Mehrwertsteuererhöhung auf die Konsumenten ausgegangen werden kann.

Ein etwas anderes Bild ergibt sich bei den Tabakwaren. Der deutliche Preisanstieg im September 2005 wurde durch

3) Systematik der Einnahmen und Ausgaben der privaten Haushalte (SEA 98), veröffentlicht in „Systematisches Verzeichnis der Einnahmen und Ausgaben der privaten Haushalte“, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 1998. Bis zum Viersteller ist die SEA 98 weitgehend identisch mit der internationalen Classification of Individual Consumption by Purpose (COICOP) in ihrer Fassung für den Harmonisierten Verbraucherpreisindex.

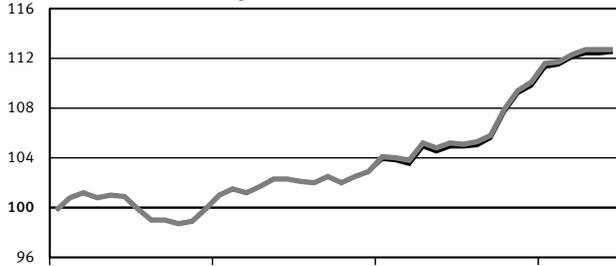
4) Berechnung:  $((100 + 19) / (100 + 16) \cdot 100) - 100 = 2,586$  Prozentpunkte.

Schaubild 3

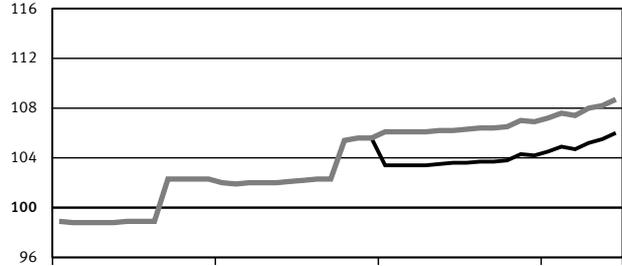
**Verbraucherpreisindex und hypothetischer Verbraucherpreisindex nach 12 Abteilungen der SEA<sup>1)</sup>**  
2005 = 100

— Verbraucherpreisindex      — hypothetischer Verbraucherpreisindex

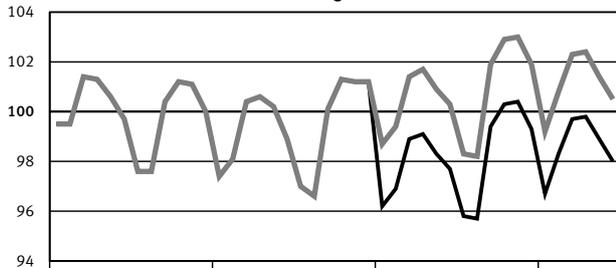
Messzahlen **01 Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke**



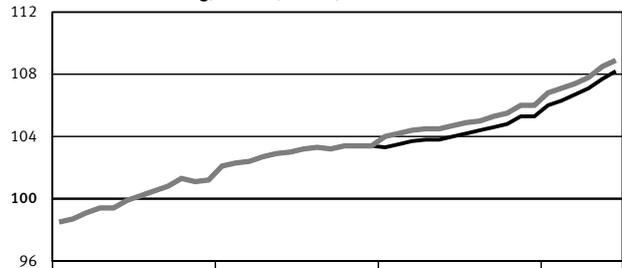
Messzahlen **02 Alkoholische Getränke, Tabakwaren**



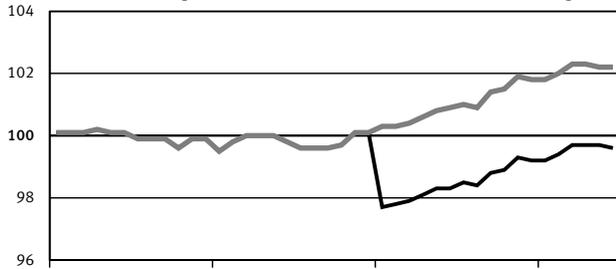
**03 Bekleidung und Schuhe**



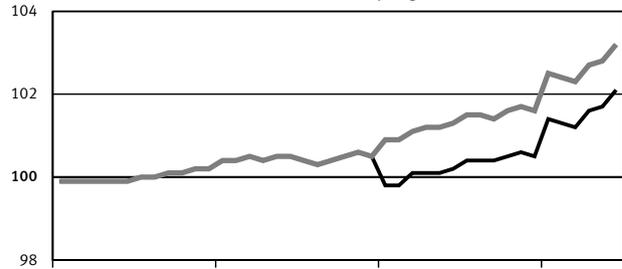
**04 Wohnung, Wasser, Strom, Gas und andere Brennstoffe**



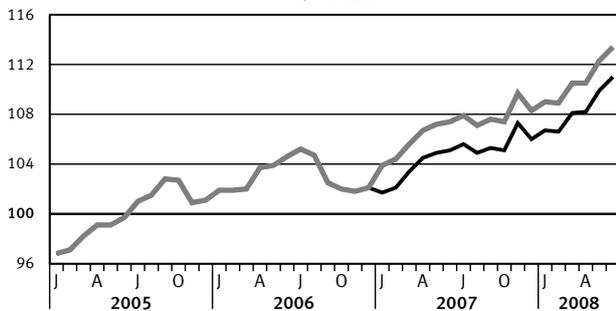
**05 Einrichtungsgegenstände (Möbel), Apparate, Geräte und Ausrüstungen für den Haushalt sowie deren Instandhaltung**



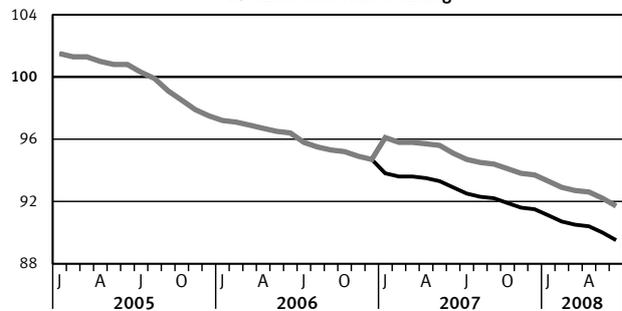
**06 Gesundheitspflege**



**07 Verkehr**

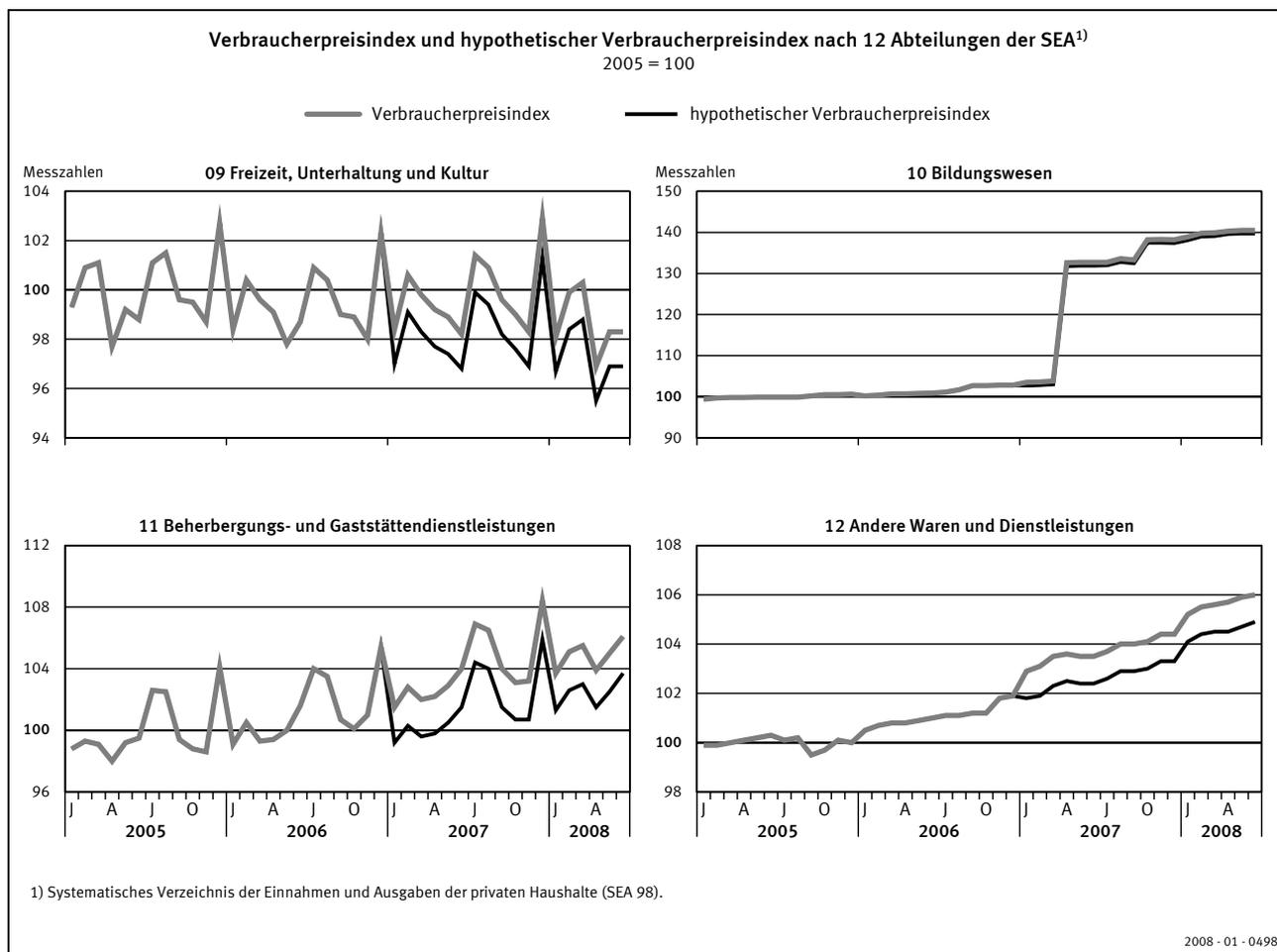


**08 Nachrichtenübermittlung**



1) Systematisches Verzeichnis der Einnahmen und Ausgaben der privaten Haushalte (SEA 98).

noch: Schaubild 3



eine Erhöhung der Tabaksteuer ausgelöst. Für den Preissprung im Oktober 2006 ist eine unmittelbare Ursache nicht erkennbar, sodass wohl von einer vorgezogenen Preisanpassung im Hinblick auf die anstehende Mehrwertsteuererhöhung ausgegangen werden kann. Die tatsächlichen Preiserhöhungen überstiegen dabei in beiden Fällen die theoretischen Effekte. Das dürfte zum großen Teil auf den Automatenverkauf bei Zigaretten zurückzuführen sein, der glatte Preise erforderlich macht. Außerdem ist jede Preismstellung hier mit erheblichen Zusatzkosten verbunden, sodass zwischen den steuerlich veranlassten Preisveränderungen nur selten Preisanpassungen erfolgen und bei solchen Anlässen auch andere Kostensteigerungen weitergegeben werden.

Schaubild 5 auf S. 698 zeigt die monatliche Entwicklung der Teuerungsraten für Tabakwaren (im Vergleich zum entsprechenden Vorjahresmonat). Dabei wird zwischen mehrwertsteuerbedingten Preiserhöhungen und den übrigen Preiserhöhungen unterschieden.

Die relativ hohen Teuerungsraten bis August 2006 spiegeln die Preiserhöhungen im September 2005 infolge der damaligen Tabaksteuererhöhung wider. Bis einschließlich September 2006 wurden keine weiteren Preiserhöhungen vorgenommen. Da zu diesem Zeitpunkt die höheren Ver-

kaufpreise für Tabakwaren im September 2005 als Vergleichswert in die Berechnung der Teuerungsrate eingingen, ergab sich für September 2006 eine Teuerungsrate nahe Null (Basiseffekt). Für Oktober bis Dezember 2006 wurden wieder hohe Teuerungsrate ermittelt, für die es zu diesem Zeitpunkt keinen steuerlichen Anlass gab. Ab Januar 2007 wurde die Mehrwertsteuererhöhung wirksam, man sieht aber, dass die tatsächlichen Preiserhöhungen ab Oktober 2006 über das durch die Steuererhöhung gerechtfertigte Maß hinausgingen. In den Monaten Oktober bis Dezember 2007 lag die offizielle Teuerungsrate für Tabakwaren unter dem durch die Steuererhöhung bedingten Niveau, was auf den Vorzieheffekt im Oktober 2006 zurückzuführen ist. Erst ab Januar 2008 ergibt sich wieder eine „normale“ Teuerungsrate, die weder durch steuerliche Maßnahmen, noch durch Basiseffekte beeinflusst ist.

### 03 Bekleidung und Schuhe

Auch für Bekleidung und Schuhe gilt grundsätzlich der volle Mehrwertsteuersatz, sodass der theoretische Effekt der Mehrwertsteuererhöhung bei knapp 2,6 Prozentpunkten liegt. Die Preisentwicklung in dieser Gütergruppe unterliegt deutlichen saisonalen Schwankungen, was eine Beurteilung schwierig macht. Ursache für die ausgeprägte Saisonfigur sind die Saisonschlussverkäufe im Januar/Februar



grenztem Umfang und sehr langfristig auftreten. Die übrigen Waren und Dienstleistungen dieser Abteilung unterliegen fast komplett dem vollen Mehrwertsteuersatz. Ausnahmen betreffen im Wesentlichen nur die Wasserversorgung, die Müllabfuhr und die Abwasserentsorgung. Insgesamt ergibt sich für diese Abteilung ein theoretischer Effekt der Mehrwertsteuererhöhung von 0,6 Prozentpunkten. In Schaubild 3 ist für Januar 2007 nur ein geringer Rückgang beim VPI-k zu erkennen, als Konsequenz zeigt der VPI dieser Güterzusammenfassung einen deutlichen Preisanstieg. Daraus kann man schließen, dass die Steuermehrbelastung weitgehend sofort auf die Verbraucher überwältzt wurde.

## 05 Einrichtungsgegenstände (Möbel), Apparate, Geräte und Ausrüstungen für den Haushalt sowie deren Instandhaltung

Diese Abteilung der SEA ist in ihrer Zusammenstellung sehr inhomogen; neben langlebigen Gebrauchsgütern wie Möbeln und Haushaltsgroßgeräten, wie Kühlschränken oder Waschmaschinen, gehören dazu zum Beispiel auch Essbestecke oder Verbrauchsgüter wie Geschirrspülmittel. Bezüglich ihrer Belastung durch die Mehrwertsteuer ist diese Abteilung jedoch sehr homogen: Alle Waren und Dienstleistungen unterliegen dem vollen Mehrwertsteuersatz von jetzt 19%; der theoretische Effekt der Mehrwertsteuererhöhung auf die Preisentwicklung dieser Güter liegt daher bei 2,6 Prozentpunkten.

Schaubild 3 zeigt für diese Güterzusammenfassung für den VPI-k keinen deutlichen Rückgang im Januar 2007 und für den VPI keinen nennenswerten Anstieg, das heißt die zusätzliche Steuerbelastung konnte nicht unmittelbar überwältzt werden. Allerdings ist eine gewisse Trendwende festzustellen: Bis Ende 2006 war die Preisentwicklung weitgehend stabil bzw. sogar leicht rückläufig, ab dem Jahreswechsel 2006/2007 ist ein deutlicher Preisanstieg zu erkennen. Sieht man sich im Vergleich dazu die Entwicklung des VPI-k an, so erkennt man, dass die zusätzliche Belastung durch die Mehrwertsteuererhöhung bis Mitte des Jahres 2008 ausgeglichen wurde, das heißt die VPI-k-Kurve hat jetzt etwa wieder das Niveau vor der Steuererhöhung erreicht. Damit dürfte auch in diesem Bereich die Mehrwertsteuererhöhung voll auf die Konsumenten überwältzt sein.

## 06 Gesundheitspflege

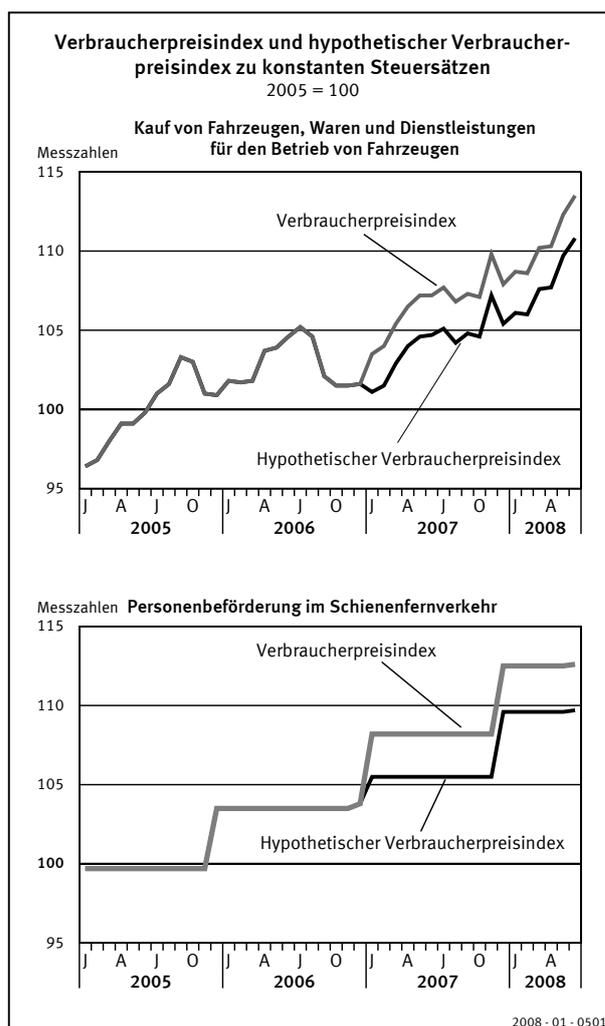
Im Bereich Gesundheitspflege sind ärztliche und zahnärztliche Dienstleistungen sowie Dienstleistungen nichtärztlicher Gesundheitsdienstberufe und stationäre Gesundheitsdienstleistungen von der Mehrwertsteuer befreit, Zahnersatz unterliegt dem reduzierten Mehrwertsteuersatz. Auswirkungen der Mehrwertsteuererhöhung können daher ausschließlich bei medizinischen Erzeugnissen, Geräten und Ausrüstungen (z. B. bei Medikamenten) auftreten. Der theoretische Effekt auf die Preisentwicklung dieser Abteilung liegt bei 1,1 Prozentpunkten. Ein Vergleich des Verlaufs des VPI im Gesundheitswesen mit dem des entsprechenden VPI-k zeigt, dass etwa ein Drittel der steuerlichen Mehrbelastung sofort überwältzt werden konnte. Im Laufe des Jahres

2007 sind die Preise in diesem Bereich in einem ähnlichen Umfang wie in früheren Jahren gestiegen. Zum Jahreswechsel 2007/2008 erfolgte ein weiterer Preissprung, der in der Höhe etwa dem Anfang 2007 nicht überwältzten Effekt der Mehrwertsteuererhöhung entsprach. Auch für diesen Bereich kann daher davon ausgegangen werden, dass die Belastungen durch die Mehrwertsteuererhöhung mittlerweile vollständig überwältzt worden sind.

## 07 Verkehr

Unter der Rubrik „Verkehr“ werden in der SEA sowohl die Aufwendungen für den Individualverkehr (Kauf und Betrieb von Fahrzeugen), als auch die Verkehrsdienstleistungen (z. B. des öffentlichen Nahverkehrs) zusammengefasst. Bei den Verkehrsdienstleistungen gilt praktisch nur für den Schienenfernverkehr der volle, ansonsten fast immer der ermäßigte Mehrwertsteuersatz. Insgesamt ergibt sich für den Verkehr ein theoretischer Effekt der Mehrwertsteuererhöhung auf die Preisentwicklung von 2,2 Prozentpunkten. Schaubild 6 zeigt die Preisentwicklung für die beiden Bereiche getrennt. Die Kurven des VPI und des VPI-k für den Betrieb von Privatfahrzeugen im Schaubild 6 oben werden durch die Entwicklung der Kraftstoffpreise dominiert und

Schaubild 6



zeigen einen sehr volatilen Verlauf. Ein möglicher Überwälzungseffekt der Mehrwertsteuererhöhung wird davon überdeckt. Die VPI-k-Kurve weist im Januar 2007 auch nur einen minimalen Rückgang auf, sodass wohl von einer sehr zeitnahen Überwälzung der Mehrwertsteuererhöhung auf die Konsumenten ausgegangen werden kann.

Die Preisentwicklung im Schienenfernverkehr (Schaubild 6 unten) zeigt einen sehr stetigen Verlauf. Während eines Jahres herrscht weitgehend Preisstabilität, jeweils zum Jahreswechsel bzw. zum Fahrplanwechsel (meist im Dezember) erfolgt eine Tarifierhebung. Im Januar 2007 wurde eine auffallend deutliche Tarifierhebung vorgenommen, sodass von einer weitgehenden Überwälzung zum Zeitpunkt der Steuererhöhung ausgegangen werden kann. Das zeigt auch die Kurve ohne Mehrwertsteuererhöhung: Selbst hier wird für Januar 2007 noch eine Verteuerung angezeigt, die allerdings etwas geringer ausfällt als in den benachbarten Jahren.

### 08 Nachrichtenübermittlung

Der Bereich „Nachrichtenübermittlung“ unterliegt zum großen Teil dem vollen Mehrwertsteuersatz (theoretischer Effekt der Mehrwertsteuererhöhung: 2,4 Prozentpunkte). Eine Ausnahme bilden die Post- und Kurierdienstleistungen der Deutschen Post AG, die von der Mehrwertsteuer noch befreit sind. Gleichzeitig ist dieser Bereich durch deutliche und relativ stetig verlaufende Preisrückgänge gekennzeichnet. Schaubild 3 zeigt, dass sich die Preisentwicklung der letzten Jahre in diesem Bereich in der VPI-k-Kurve praktisch nahtlos fortgesetzt hat; der Teilindex einschließlich Mehrwertsteuer erfuhr im Januar 2007 einen Sprung nach oben etwa in dem Umfang, der durch die Mehrwertsteuererhöhung begründet werden kann. Offenbar ist in diesem Bereich die Überwälzung der Mehrwertsteuererhöhung auf die Konsumenten umgehend und nahezu in vollem Umfang erfolgt.

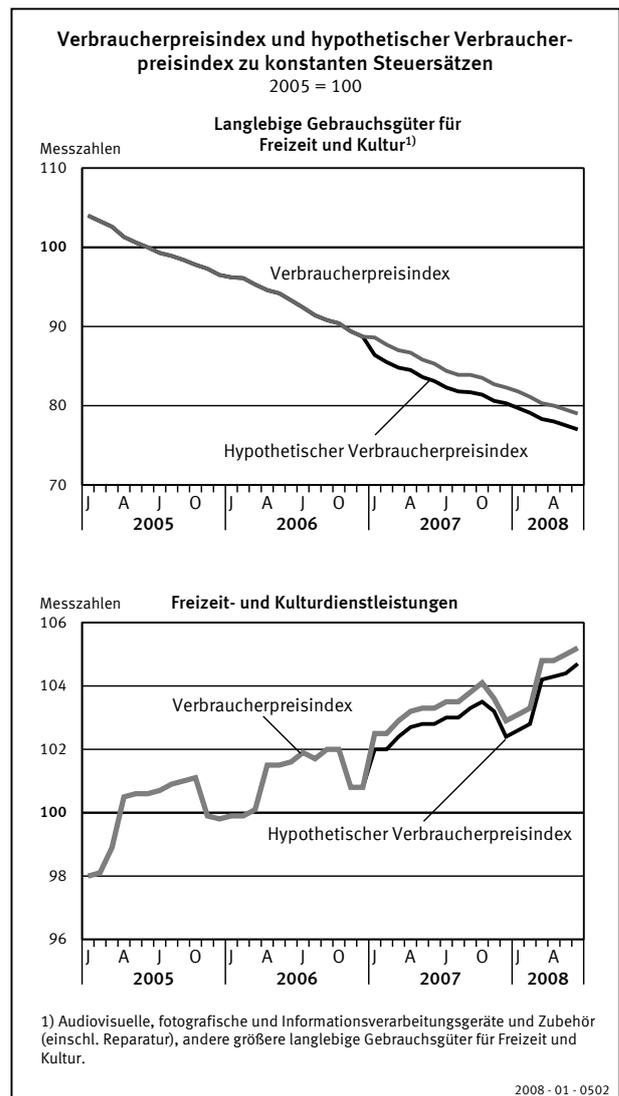
### 09 Freizeit, Unterhaltung und Kultur

Dieser Bereich wird durch den Verkauf von technischen Produkten (Unterhaltungselektronik, Foto- und Filmausrüstungen, PC) dominiert, die dem vollen Mehrwertsteuersatz unterliegen. Enthalten sind aber zum Beispiel auch Eintrittskarten ins Kino, ins Theater oder in die Oper, für die der reduzierte Mehrwertsteuersatz gilt. Insgesamt ergibt sich daraus ein theoretischer Effekt der Mehrwertsteuererhöhung von 1,6 Prozentpunkten.

Bei den überwiegend technischen Produkten dieses Bereichs (z.B. Fernseher, DVD-Recorder, digitale Kamera, PC, Motorcaravan, Keyboard) setzt sich in der offiziell gemessenen Preisentwicklung der Trend rückläufiger Preise nahezu nahtlos fort. Offenbar ist die Konkurrenzsituation in diesem Bereich so ausgeprägt, dass selbst eine Kostenbelastung, die alle Anbieter betrifft, nur zum kleinen Teil überwälzt werden kann (siehe den oberen Teil von Schaubild 7).

Im unteren Teil von Schaubild 7 wird die Preisentwicklung für Freizeit- und Kulturdienstleistungen dargestellt. Dazu gehören Dienstleistungen, für die der reduzierte Mehrwertsteuersatz gilt (z. B. Eintritt ins Theater, in die Oper, ins Kino,

Schaubild 7



ins Museum, in den Zoo), aber auch Leistungen, die dem vollen Mehrwertsteuersatz unterliegen (z. B. Eintritt zu einer Sportveranstaltung, in einen Vergnügungspark, ein Fitnessstudio, Kabelgebühren, Pay-TV). Hier wurden die üblicherweise im März und April eines Jahres stattfindenden Preisanhebungen offenbar um einige Monate auf den Januar 2007 vorgezogen, das Ausmaß dieser Preiserhöhungen war nicht besonders auffallend.

### 10 Bildungswesen

Leistungen des Bildungswesens sind von der Mehrwertsteuer fast vollständig befreit (theoretischer Effekt: knapp 0,8 Prozentpunkte), insofern unterscheiden sich VPI und VPI-k in diesem Bereich nur geringfügig. Eine Ausnahme bilden Sprachkurse u. Ä., für die der volle Mehrwertsteuersatz gilt. Die massiven Anstiege im April 2007 und (etwas geringer) im Oktober 2007 sind durch die Einführung von Studiengebühren in mehreren Bundesländern für das Sommersemester 2007 bzw. das Wintersemester 2007/2008 bedingt und haben nichts mit der Mehrwertsteuer zu tun.

## 11 Beherbergungs- und Gaststättendienstleistungen

Für die große Mehrheit der Beherbergungs- und Gaststättendienstleistungen gilt der volle Mehrwertsteuersatz (theoretischer Effekt: 2,4 Prozentpunkte). Die Preisentwicklung ist in diesem Bereich von einer starken Saisonfigur geprägt, besonders deutlich ist in jedem Jahr der Preisrückgang vom Dezember des Vorjahres auf den Januar. Ursache hierfür sind die Weihnachts- und Neujahresreisen im Dezember. Dieser saisonübliche Preisrückgang war im Januar 2007 etwas geringer ausgeprägt als üblich; ein Teil der zusätzlichen Mehrwertsteuerbelastung wurde offenbar sofort an die Konsumenten weitergegeben.

## 12 Andere Waren und Dienstleistungen

Die unterschiedlichen Waren und Dienstleistungen dieser Abteilung unterliegen zum großen Teil dem vollen Mehrwertsteuersatz. Wesentliche Ausnahmen sind die Leistungen des Sozialschutzes, die von der Mehrwertsteuer befreit sind, und die Dienstleistungen der Versicherungen, für die aber die Versicherungsteuer parallel zur Mehrwertsteuer von 16 auf 19% angehoben wurde (theoretischer Effekt ohne Versicherungsteuer: 1,1 Prozentpunkte). In Schaubild 3 wird deutlich, dass die VPI-k-Kurve dieser Gütergruppe ab Januar 2007 den Trend der VPI-Kurve nahezu nahtlos fortsetzt, der VPI-Teilindex „Andere Waren und Dienstleistungen“ macht dagegen im Januar 2007 etwa im Umfang der zusätzlichen Mehrwertsteuerbelastung einen Sprung nach oben. Offenbar wurden die entsprechenden Belastungen unmittelbar und (fast) in vollem Umfang auf die Kunden überwältzt.

## Zusammenfassung

Die Analyse der Preisentwicklung der einzelnen Gütergruppen zeigt, dass eine Überwälzung der Mehrwertsteuererhöhung im theoretisch zu erwartenden Umfang auf die Endkonsumenten in allen betroffenen Bereichen mittlerweile offenbar weitgehend erfolgt ist. Bei einigen Waren und Dienstleistungen erfolgte diese Überwälzung im Januar 2007 oder sehr zeitnah, zum Beispiel bei den Tabakwaren, der Haushaltsenergie, den Verkehrsdienstleistungen, der Nachrichtenübermittlung sowie den anderen Waren und Dienstleistungen. In der grafischen Darstellung zeigt sich das daran, dass die VPI-k-Kurvenverläufe in diesen Fällen den Trend des VPI aus den Vorjahren nahtlos fortsetzen, während die offiziell berechneten und veröffentlichten VPI-Kurven im Januar 2007 (oder nahe dem Januar 2007) eine sprunghafte Verteuerung anzeigen. In einigen Bereichen wurden die üblichen Preisanpassungstermine offenbar bewusst auf den Termin der Mehrwertsteuererhöhung verlegt (z. B. Freizeit- und Kulturdienstleistungen, Schienenfernverkehr). In anderen Bereichen konnte die Belastung durch die Mehrwertsteuererhöhung offenbar nicht direkt überwältzt werden; Beispiele hierfür sind die Positionen Einrichtungsgegenstände (Möbel), Apparate, Geräte und Ausrüstungen für den Haushalt sowie deren Instandhaltung oder die Gesundheitspflege. Bei diesen Gütergruppen setzt die VPI-Kurve ihren bisherigen Verlauf scheinbar nahtlos fort, während die VPI-k-Kurve einen deutlichen Einbruch zeigt.

Allerdings folgten dann meist Preiserhöhungen, die etwas höher als in den Vorjahren ausfielen. Ob dies eine zeitverzögerte Überwälzung des Mehrwertsteuereffekts oder auf andere Faktoren zurückzuführen ist, kann anhand des vorliegenden Materials nicht abschließend beurteilt werden. In einer dritten Gruppe findet man Güter, die einer starken saisonalen Entwicklung unterliegen, welche die Beurteilung der Auswirkungen der Mehrwertsteuererhöhung erschwert. Zu nennen sind hier die Bereiche Bekleidung und Schuhe, Freizeit, Unterhaltung, Kultur sowie Beherbergungs- und Gaststättendienstleistungen. Bei aller Vorsicht, die man bei der Bewertung von Ausverkaufs- oder Nebensaisonpreisen walten lassen sollte, stellt man dabei fest, dass die Preisrückgänge im Januar 2007 meist geringer ausfielen als die zur gleichen Zeit in den Vorjahren. Die dann folgenden Normal- bzw. Saisonpreise zeigten jedoch wieder die saisonüblichen Preiserhöhungen – basierend auf den höheren Ausgangsniveaus. Allein bei den SEA-Gruppen 091 „Audiovisuelle, fotografische und Informationsverarbeitungsgeräte und Zubehör (einschl. Reparaturen)“ und 092 „Andere größere langlebige Gebrauchsgüter für Freizeit und Kultur (einschl. Reparatur)“ (siehe Schaubild 7 oberer Teil) konnten kaum Hinweise für eine weitgehende Überwälzung der Mehrwertsteuererhöhung identifiziert werden. Der Wägungsanteil für diese Gütergruppen liegt zusammen allerdings nur bei etwa 2,2% aller Verbrauchsausgaben.

Daraus ergibt sich die Feststellung, dass die Mehrwertsteuererhöhung im Januar 2007 zwischenzeitlich nahezu voll auf die privaten Endverbraucher überwältzt wurde. Der theoretisch ermittelte Effekt auf den Verbraucherpreisindex von insgesamt 1,4 Prozentpunkten hat sich dabei – wie erwartet – nicht voll im Jahr 2007 ausgewirkt, sondern zum Teil auch erst im ersten Halbjahr 2008. [u](#)

Anhangtabelle: Durchschnittliche Mehrwertsteuerbelastung des Verbraucherpreisindex auf Basis 2005 = 100

SEA 98 <sup>1)</sup>	Bezeichnung	Durchschnittliche Mehrwertsteuerbelastung <sup>2)</sup>	
		Wägungsanteil ‰	%
0111	Brot und Getreideerzeugnisse .....	16,44	7,0
0112	Fleisch, Fleischwaren .....	21,54	7,0
0113	Fische, Fischwaren .....	3,11	7,0
0114	Molkereiprodukte und Eier .....	14,44	7,0
0115	Speisefette und -öle .....	2,55	7,0
0116	Obst .....	9,23	7,0
0117	Gemüse (einschl. Kartoffeln u.a. Knollengewächse) .....	10,60	7,0
0118	Zucker, Marmelade, Konfitüre, Honig, Sirup, Schokolade und Süßwaren .....	7,70	7,0
0119	Nahrungsmittel, a.n.g. ....	4,38	7,0
0121	Kaffee, Tee, Kakao .....	3,95	7,0
0122	Mineralwasser, Limonaden, Frucht- und Gemüsesäfte .....	9,61	19,0
0211	Spirituosen .....	1,88	19,0
0212	Weine .....	5,56	19,0
0213	Bier .....	9,03	19,0
0214	Erfrischungsmixgetränke mit einem Alkoholgehalt unter 6% .....	0,09	19,0
0220	Tabakwaren .....	22,43	19,0
0312	Bekleidung .....	37,10	19,0
0313	Andere Bekleidungsartikel und -zubehör .....	1,12	19,0
0314	Chemische Reinigung, Waschen, Reparaturen und Miete von Bekleidung .....	1,20	19,0
0321	Schuhe u.a. Fußbekleidung .....	9,17	19,0
0322	Reparaturen und Miete von Schuhen .....	0,29	19,0
0411	Tatsächliche Mietzahlungen für Hauptwohnungen .....	203,30	0,0
0431	Erzeugnisse für die regelmäßige Instandhaltung der Wohnungen .....	6,80	19,0
0432	Dienstleistungen für die regelmäßige Instandhaltung und Reparatur der Wohnung .....	5,04	19,0
0441	Wasserversorgung .....	11,09	7,0
0442	Müllabfuhr .....	6,84	0,0
0443	Abwasserentsorgung .....	9,35	0,0
0444	Andere Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Wohnung, a.n.g. ....	5,76	11,9
0451	Strom .....	24,61	19,0
0452	Gas .....	12,85	19,0
0453	Flüssige Brennstoffe (ohne Kraftstoffe) .....	9,21	19,0
0454	Feste Brennstoffe .....	0,79	13,2
0455	Fernwärme u.a. ....	12,36	19,0
0511	Möbel und Einrichtungsgegenstände .....	22,16	19,0
0512	Teppiche und andere Bodenbeläge .....	3,11	19,0
0513	Reparaturen an Möbeln, Einrichtungsgegenständen und Bodenbelägen .....	1,23	19,0
0520	Heimtextilien .....	4,07	19,0
0531	Elektrische und andere Haushaltsgroßgeräte .....	6,76	19,0
0532	Elektrische Kleingeräte für den Haushalt .....	1,04	19,0
0533	Reparaturen an Haushaltsgeräten .....	0,79	19,0
0540	Glaswaren, Tafelgeschirr und andere Gebrauchsgüter für die Haushaltsführung .....	4,05	19,0
0551	Motorbetriebene Werkzeuge und Geräte .....	1,83	19,0
0552	Gartengeräte, Handwerkzeuge u.a. Gebrauchsgüter (nicht motorbetrieben) für die Haushaltsführung .....	3,10	19,0
0561	Verbrauchsgüter für die Haushaltsführung .....	4,96	19,0
0562	Dienstleistungen von Haushaltshilfen und andere häusliche Dienste .....	2,77	19,0
0611	Pharmazeutische Erzeugnisse (ohne solche für Tiere) .....	9,83	17,6
0612	Andere medizinische Erzeugnisse .....	1,21	19,0
0613	Therapeutische Geräte und Ausrüstungen .....	6,51	19,0
0621	Ärztliche Dienstleistungen .....	8,32	0,0
0622	Zahnärztliche Dienstleistungen .....	5,59	4,0
0623	Dienstleistungen nichtärztlicher Gesundheitsdienstberufe .....	2,19	0,0
0630	Stationäre Gesundheitsdienstleistungen .....	6,62	0,0
0711	Kraftfahrzeuge .....	34,84	19,0
0712	Motorräder .....	1,23	19,0
0713	Fahrräder .....	1,43	19,0
0721	Ersatzteile und Zubehör für Privatfahrzeuge .....	6,62	19,0
0722	Kraft- und Schmierstoffe für Privatfahrzeuge .....	35,91	19,0
0723	Wartung und Reparaturen an Privatfahrzeugen .....	20,32	19,0
0724	Andere Dienstleistungen im Zusammenhang mit dem Betrieb von Privatfahrzeugen .....	12,72	8,5
0731	Personenbeförderung im Schienenverkehr .....	5,53	16,0
0732	Personenbeförderung im Straßenverkehr .....	1,15	7,0
0733	Personenbeförderung im Luftverkehr .....	2,58	1,6
0734	Personenbeförderung im See- und Binnenschiffsverkehr .....	0,62	7,0
0735	Kombinierte Personenbeförderungsleistungen .....	8,44	7,0
0736	Andere Ausgaben für Verkehrsdienstleistungen .....	0,51	19,0
0810	Post- und Kurierdienstleistungen .....	2,28	2,2
0820	Telefon- und Telefaxgeräte, einschließlich Reparatur .....	1,60	19,0
0830	Telefon- und Telefaxdienstleistungen .....	27,12	19,0
0911	Geräte für den Empfang, die Aufnahme und Wiedergabe von Ton und Bild .....	4,80	19,0
0912	Foto- und Fimausrüstung, optische Geräte und Zubehör .....	2,43	19,0
0913	Informationsverarbeitungsgeräte .....	6,98	19,0
0914	Bild- und Tonträger .....	3,40	19,0
0915	Reparaturen an audiovisuellen, fotografischen und Informationsverarbeitungsgeräten und Zubehör .....	1,40	19,0

noch Anhangtabelle: Durchschnittliche Mehrwertsteuerbelastung des Verbraucherpreisindex auf Basis 2005 = 100

SEA 98 <sup>1)</sup>	Bezeichnung	Durchschnittliche Mehrwertsteuerbelastung <sup>2)</sup>	
		Wägungsanteil ‰	%
0921	Größere langlebige Gebrauchsgüter für Freizeit im Freien .....	1,84	19,0
0922	Musikinstrumente und größere langlebige Gebrauchsgüter für Freizeit in Räumen .....	0,82	19,0
0931	Spiele, Spielzeug und Hobbywaren .....	5,72	19,0
0932	Geräte und Ausrüstungen für Sport, Camping und Erholung im Freien .....	3,04	19,0
0933	Gartenerzeugnisse und Verbrauchsgüter für Gartenpflege .....	7,64	9,0
0934	Haustiere (einschl. Ge- und Verbrauchsgüter für die Tierhaltung) .....	3,60	11,3
0935	Veterinär- und andere Dienstleistungen für Tiere .....	1,53	19,0
0941	Sport- und Erholungsdienstleistungen .....	7,38	14,0
0942	Kulturdienstleistungen .....	15,8	6,4
0943	Glücksspiele .....	5,81	0,0
0951	Bücher .....	6,29	7,0
0952	Zeitungen und Zeitschriften .....	7,76	7,0
0953	Andere Druckerzeugnisse .....	0,93	15,4
0954	Schreibwaren und Zeichenmaterialien .....	2,58	19,0
0960	Pauschalreisen .....	25,93	19,0
1010	Dienstleistungen der Bildungseinrichtungen des Elementar- und Primärbereichs .....	3,16	0,0
1040	Dienstleistungen der Bildungseinrichtungen des Tertiärbereichs .....	2,00	0,0
1050	Dienstleistungen nicht einstuftbarer Bildungseinrichtungen .....	2,24	19,0
1111	Restaurants, Cafés, Straßenverkauf u. Ä. ....	28,81	17,9
1112	Kantinen, Mensen .....	3,31	18,4
1120	Beherbergungsdienstleistungen .....	11,87	18,5
1211	Friseurleistungen und andere Dienstleistungen für die Körperpflege .....	9,58	19,0
1212	Elektrische Geräte für die Körperpflege .....	0,49	19,0
1213	Andere Artikel und Erzeugnisse für die Körperpflege .....	11,47	19,0
1231	Schmuck und Uhren .....	3,02	19,0
1232	Andere persönliche Gebrauchsgegenstände .....	2,80	19,0
1240	Dienstleistungen sozialer Einrichtungen .....	11,81	0,1
1252	Versicherungsdienstleistungen im Zusammenhang mit der Wohnung .....	1,98	0,0
1253	Versicherungsdienstleistungen im Zusammenhang mit der Gesundheit .....	9,39	0,0
1254	Versicherungsdienstleistungen im Zusammenhang mit dem Verkehr .....	9,53	0,0
1255	Andere Versicherungsdienstleistungen .....	3,98	0,0
1262	Sonstige Finanzdienstleistungen a.n.g. ....	5,34	4,5
1270	Andere Dienstleistungen a.n.g. ....	5,08	12,5

1) Systematisches Verzeichnis der Einnahmen und Ausgaben der privaten Haushalte. – 2) Teilweise Mischsteuersätze, da einzelne Gütergruppen unterschiedlichen Mehrwertsteuersätzen unterliegen.

Dr. Johannes Hoffmann, Torsten Fischer (beide Deutsche Bundesbank)

# Die Auswirkungen der Anhebung des Umsatzsteuerregelsatzes zum 1. Januar 2007 auf die Verbraucherpreise: Einsichten aus Einzeldaten

*Der vorliegende Beitrag illustriert am Beispiel der Anhebung des Regelsatzes der Umsatzsteuer zum 1. Januar 2007 die Möglichkeiten und Grenzen der Einzeldatenanalyse im Bereich der Preisstatistik. Es zeigt sich einerseits, dass die Einzelpreisanalyse ergänzend zur Analyse hoch verdichteter Preisindexdaten wichtige zusätzliche Einsichten bieten kann, dass sich andererseits die Einzelpreisdaten angesichts ihrer statistischen Komplexität und der tatsächlichen Heterogenität im Preissetzungsverhalten einer einfachen Interpretation entziehen.*

*Hinsichtlich der Preiswirkungen der Mehrwertsteueranhebung wird deutlich, dass diese im Januar 2007 beträchtlich waren, wenn auch nicht bei jedem einzelnen Gut so stark wie der preissteigernde Effekt der Umstellung auf das Euro-Bargeld Anfang 2002. Darüber hinaus gab es neben Vorzieheffekten auch erhebliche verzögerte Preiseffekte.*

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

## Einleitung

Die Frage, welche Auswirkungen die Anhebung des Regelsatzes der Umsatzsteuer um 3 Prozentpunkte zum 1. Januar 2007 auf die Preise haben würde, hat im Vorfeld der Umsetzung eine Reihe von Hypothesen und Vermutungen aus-

gelöst. Teilweise wurde ein ähnlich starker Preisschock wie bei der Einführung des Euro-Bargelds im Januar 2002 erwartet. Andere Stimmen wiesen auf die schwierige Wettbewerbsslage im Einzelhandel und bei vielen Dienstleistern hin und hielten deshalb eine vollständige Weitergabe der Steuermehrbelastung an die Verbraucher für wahrscheinlich (oder auch aus dem gleichen Grund für unwahrscheinlich). Manche Experten behaupteten, die Preise müssten und würden bereits im Vorfeld der Steuersatzänderung angehoben werden, da eine Preisänderung im Januar 2007 selbst „unmöglich“ wäre. Klar war nur, dass eine vollständige Überwälzung der zusätzlichen Steuerlast auf die Verbraucher den deutschen Verbraucherpreisindex (VPI) um 1,4 % steigen lassen würde.<sup>1)</sup>

Inzwischen dürfte die Anpassung der Preise an die höheren Steuersätze weitgehend abgeschlossen und die Steuermehrbelastung überwiegend überwältigt sein. Darauf deutet zumindest die Analyse von hoch aggregierten Preisindexdaten hin.<sup>2)</sup> Nicht minder interessant ist jedoch die Frage, wie sich die Anpassung im Einzelnen abgespielt hat, also wer wann und in welchem Umfang die Preise angehoben hat.

Eine vielleicht nahe liegende, aber doch naive Vorstellung wäre, dass alle Anbieter die Preise genau zum 1. Januar 2007 um 2,6 % heraufgesetzt hätten. Vielmehr mag gerade das Ausbleiben einer solchen vollständigen Synchronisation der Preisanhebungen über alle Geschäfte hinweg zu

1) Da rund 53 % der dem Warenkorb des VPI zugrunde liegenden Ausgaben von dem höheren Mehrwertsteuersatz betroffen gewesen wären, berechnet sich der Preiseffekt unter der Annahme einer Vollüberwälzung auf  $100 \cdot 0,53 \cdot ((1,19/1,16) - 1) = 1,37\%$ . Siehe Pressemitteilung des Statistischen Bundesamtes Nr. 155 vom 6. April 2006: „Auswirkungen einer etwaigen Mehrwertsteuerrhöhung um 3 Prozentpunkte auf den Verbraucherpreisindex“, sowie Linz, S./Behrmann, T./Müller, T./Kott, K.: „Belastung der Haushalte durch die Mehrwertsteuererhöhung 2007“ in WiSta 11/2006, S. 1124 ff.

2) Siehe beispielsweise den Beitrag „Preis- und Mengenwirkungen der Mehrwertsteueranhebung zum 1. Januar 2007“ im Monatsbericht April 2008 der Deutschen Bundesbank, S. 31 ff., hier: S. 33 ff., sowie den Kasten „Zu den Preiseffekten der Umsatzsteueranhebung“ in „Weltkonjunktur und deutsche Konjunktur im Herbst 2007“, Kieler Diskussionsbeiträge 445/446, Institut für Weltwirtschaft Kiel, Oktober 2007, S. 53 f.

dem Gefühl geführt haben, alles sei nicht so schlimm gewesen, jedenfalls nicht so schlimm wie bei der Einführung des Euro-Bargeldes.<sup>3)</sup> Andererseits hatte es bereits im Vorfeld eine Reihe von Berichten über Preiserhöhungen, die angeblich durch die bevorstehende Mehrwertsteueranhebung motiviert waren, gegeben.

Um solchen Fragen nachzugehen, haben die Statistischen Ämter der Länder und das Statistische Bundesamt der Deutschen Bundesbank in beschränktem Umfang Einzelpreisdaten für zusätzliche Untersuchungen bezüglich der Preiseffekte der Mehrwertsteuer zur Verfügung gestellt. Einer breiten Nutzung von Einzeldaten aus der Preisstatistik stand bisher die Komplexität dieser Daten entgegen, die sich einer einfachen Interpretation häufig entziehen und deren Analyse erhebliche Vorarbeiten erfordert.<sup>4)</sup>

## Gewinnung des Einzelpreisdatensatzes

Die der Berechnung des deutschen Verbraucherpreisindex zugrunde liegenden einzelnen Preisdaten werden von den Statistischen Landesämtern jeden Monat in separaten Dateien abgelegt.<sup>5)</sup> In diesen Dateien werden für jede Einzelmeldung der aktuell ermittelte Preis, der im Vormonat festgestellte Preis sowie ein vergleichbarer Vormonatspreis (falls sich die preisbestimmenden Merkmale des Produkts, beispielsweise die Packungsgröße, geändert haben) erfasst. Hinzu kommt eine Reihe von Informationen zur Identifikation des Produkts und der Berichtsstelle sowie zu den Gründen für eine Preisänderung (beispielsweise ob diese mit einem Produktwechsel verknüpft war).

Diese Informationen, die Monat für Monat für rund 300 000 Positionen gesammelt werden, erlauben im Prinzip die Verknüpfung der monatlichen Einzeldaten über die Zeit hinweg. In der Praxis treten dabei eine Reihe von Schwierigkeiten auf (beispielsweise durch Produkt- bzw. Berichtsstellenwechsel, Meldeausfälle, inkonsistente Angaben), die eine vergleichsweise aufwendige Aufbereitung des Datensatzes erforderlich machen. Deshalb beschränkt sich die vorliegende Untersuchung auf einen mit 50 Produkten vergleichsweise kleinen Ausschnitt aus dem 700 Güterarten umfassenden Warenkorb des deutschen Verbraucherpreisindex. Insgesamt gehen in die Untersuchung pro Monat 13 800 Preismeldungen ein (bzw. knapp 280 je Produkt).

Nach der Verknüpfung über die Zeit hinweg wurden alle datenschutzrechtlich problematischen Informationen, die eine Identifikation der Berichtsstelle erlauben könnten, aus dem Datensatz entfernt, beispielsweise alle Angaben zur Lage der Berichtsstelle sowie über die Höhe der einzelnen Preise. Es verbleiben Angaben zur Produktart, zur prozentualen Veränderungsrate der Preise<sup>6)</sup> sowie zu möglichen Preisänderungsgründen.

Die hier dargestellte Preisveränderung bezieht sich auf den vergleichbaren Vormonatspreis, also jenen Vormonatspreis, der sich nach Korrekturen für eventuelle Änderungen der Produkteigenschaften ergibt. Alternativ hätte die Untersuchung auch auf solche Preisänderungen beschränkt werden können, die sich bei unveränderten Produkten ergeben haben. Dieser Ansatz hätte den Vorteil, dass nur direkt beobachtete und nicht auch von den Preiserhebenden geschätzte Preisänderungen in die Analyse eingegangen wären. Der aus unserer Sicht schwerer wiegende Nachteil bestünde darin, dass

Beschreibung des Datensatzes

Produkt	COICOP <sup>1)</sup>	Preisbeobachtungen pro Monat
Brötchen <sup>2)</sup> .....	1112171	732
Pizza <sup>2)</sup> .....	1114401	169
Rindfleisch, Lende <sup>2)</sup> .....	1121301	583
H-Milch <sup>2)</sup> .....	1141501	173
Zucker <sup>2)</sup> .....	1181101	697
Bohnenkaffee <sup>2)</sup> .....	1211111	177
Mineralwasser .....	1221001	479
Whisky .....	2110901	544
Bier .....	2130101	498
Herrenoberhemd .....	3121911	167
Herrenstrümpfe .....	3121961	435
Damenjeans .....	3122261	150
Chemische Reinigung .....	3142101	398
Sportschuh .....	3212501	143
Schnürsenkel .....	3219001	477
Schuhreparatur .....	3220002	406
Tapete .....	4310101	108
Polstergarnitur .....	5110391	217
Parkettfußboden abschleifen .....	5130501	72
Handtuch .....	5200611	375
Geschirrspülmaschine .....	5312701	114
Mikrowellenherd .....	5313201	128
Toaster .....	5320101	169
Waschmaschinenreparatur .....	5330701	65
Glühlampe .....	5520322	195
Vollwaschmittel .....	5611101	694
Kerze .....	5612351	151
Pkw-Reifen .....	7210111	116
Pkw-Inspektion .....	7230151	130
Bremsklötze ersetzen .....	7230172	132
Pkw-Oberwäsche .....	7230181	140
Hi-Fi-Anlage .....	9111211	127
Lautsprecherbox .....	9111921	91
CD .....	9140211	115
Kunststoffbaukasten .....	9310141	105
Tierfutter <sup>2)</sup> .....	9340531	137
Schwimmbad <sup>2)</sup> .....	9410141	49
Kino <sup>2)</sup> .....	9421501	225
Leihgebühr Videofilm .....	9423701	70
Filmentwicklung .....	9424301	141
Tageszeitung <sup>2)</sup> .....	9520111	180
Fleischgericht .....	11110110	478
Erfrischungsgetränk .....	11110541	379
Bier .....	11110561	382
Übernachtung .....	11200120	270
Herrenfriseur .....	12110111	745
Damenfriseur .....	12110151	743
Eau de Toilette .....	12130201	131
Zahncreme .....	12130511	199
Taschentuch .....	12130921	190
Durchschnitt ...		276

1) Classification of Individual Consumption by Purpose. – 2) Nicht direkt von höherem Umsatzsteuerregelsatz betroffen.

3) Siehe den Beitrag „Der Euro war schlimmer“ in der Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung vom 4. Februar 2007.

4) Das Statistische Bundesamt und die Statistischen Ämter der Länder sowie das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit und die Deutsche Bundesbank stellen der Forschung aus ausgewählten Statistikbereichen Einzeldaten zur Verfügung. Die Preisstatistik gehörte bisher nicht zu diesen Bereichen.

5) Hier wird die Praxis bis Ende 2007 beschrieben. Mit dem Jahr 2008 wurde von den Statistischen Ämtern der Länder und vom Statistischen Bundesamt ein neues, stark verbessertes, einheitliches Programm zur Berechnung des Verbraucherpreisindex in Betrieb genommen.

6) Berechnet aus der Differenz von logarithmierten Preisen.

Preisänderungen im Zusammenhang mit Produktänderungen und -wechseln außen vor blieben.

Bei der Auswahl wurde darauf geachtet, Produkte mit geringeren und solche mit höheren Preisen einzubeziehen. Auch sollten sowohl Waren wie Dienstleistungen vertreten sein. Schließlich wurden auch einige wenige Produkte, die von dem höheren Umsatzsteuersatz nicht direkt betroffen waren, als eine Art Kontrollgruppe herangezogen. Verzichtet wurde auf die Betrachtung von Energieträgern sowie von Obst und Gemüse. Deshalb kann die Produktauswahl nicht als repräsentativ für den gesamten Warenkorb des Verbraucherpreisindex, wohl aber als exemplarisch für viele Waren und Dienstleistungen angesehen werden. Die Tabelle „Beschreibung des Datensatzes“ zählt die schließlich in die Untersuchung einbezogenen Produkte auf.

In zeitlicher Hinsicht wird die Untersuchung durch Umstellungen in der Verbraucherpreisstatistik Anfang des Jahres 2000 und zu Jahresbeginn 2008 begrenzt. Diese Umstellungen erschweren die Verknüpfung der Einzeldaten über die Zeit hinweg erheblich. Deshalb beginnt der Datensatz im April 2000 und endet im Dezember 2007.

## Zerlegung der Teuerungsrate in die Häufigkeit und die mittlere Größe von Preisänderungen

Die zumeist im Zentrum des Interesses stehende mittlere monatliche Teuerungsrate ergibt sich, grob gesprochen, als Produkt der mittleren Häufigkeit und der mittleren Stärke der einzelnen Preisänderungen.<sup>7)</sup> Ein Preisanstieg von 0,2 % binnen Monatsfrist (dies entspricht einer Jahresteuerrate von 2,4 %) käme zum einen zustande, wenn – dies wäre der triviale, aber nicht sehr realistische Fall – alle Anbieter die Preise um 0,2 % anheben würden. Eine mittlere Teuerungsrate von 0,2 % ergäbe sich aber auch, wenn 10 % der Anbieter die Preise um 2 % erhöhen würden (oder wenn 5 % der Anbieter die Preise um 4 % anhöben bzw. wenn 10 % der Anbieter die Preise um 4 % heraufsetzen, aber gleichzeitig 5 % der Anbieter die Preise um 4 % reduzieren würden).

Tatsächlich werden die Preise für die meisten Produkte auf der Verbraucherstufe eher selten angepasst.<sup>8)</sup> Dies schlägt sich in einer vergleichsweise geringen monatlichen Häufigkeit von Preisänderungen und einer im Vergleich zur mittleren monatlichen Teuerungsrate beträchtlichen Stärke der einzelnen Preisanpassungen nieder. Ausnahmen sind Energieträger wie Benzin und Heizöl und frisches Obst und Gemüse, für die es auf der Großhandelsstufe wohlorganisierte Märkte mit täglicher Preisfeststellung gibt und bei

denen sich der Einzelhandel stark schwankenden Einkaufspreisen gegenüber sieht. Bei den meisten anderen Produkten weisen die wichtigsten Kostenfaktoren eine größere Stabilität auf. Zudem kostet es etwas, Preise zu ändern.

Einer auf Repräsentativität für den gesamten Verbraucherpreisindex angelegten Vorläuferstudie zufolge wurden in Deutschland im Zeitraum 1998 bis 2003 im Mittel monatlich 11 % der Verbraucherpreise geändert.<sup>9)</sup> Die mittlere Stärke der einzelnen Preisänderungen betrug 9 %. Sie war also um ein Mehrfaches höher als die typische mittlere Jahresteuerrate von weniger als 2 %.<sup>10)</sup> Rund drei Fünftel der Preisänderungen gingen nach oben, zwei Fünftel nach unten. Bei den hier untersuchten Produktarten wurden die Preise etwas weniger häufig angepasst (im Mittel der Jahre 2000 bis 2007 waren pro Monat knapp 8 % der Preise betroffen), aber etwas stärker (im Mittel um fast 12 %). Dies liegt daran, dass hier – anders als in der früheren Untersuchung – frische Nahrungsmittel und Energie außen vor blieben.

## Die Auswirkungen des höheren Umsatzsteuersatzes auf die mittlere Häufigkeit und Größe der Preisänderungen

Schaubild 1 zeigt, dass im Januar 2007 die Preise für die hier analysierten Produkte, die von dem höheren Umsatzsteuersatz betroffen waren, zwar deutlich häufiger geändert wurden als in anderen Monaten, aber nicht so häufig wie im Januar 2002 (in dem die Umstellung von dem DM- auf das Euro-Bargeld erfolgte).<sup>11)</sup> Wenn man alleine die zusätzlichen Preisanhebungen betrachtet – im Januar 2002 gab es im Gegensatz zum gleichen Zeitraum fünf Jahre später auch überdurchschnittlich viele Preissenkungen –, war der Effekt der Mehrwertsteueranhebung (in Bezug auf die Häufigkeit von Preisanhebungen) nur halb so stark wie bei der Umstellung der Preise auf den Euro. Aus dieser Sicht kann man verstehen, dass manche Verbraucher die Lage Anfang 2007 als nicht so schlimm empfanden wie Anfang 2002.

Hieraus kann man allerdings nicht schließen, dass die zusätzliche Belastung der Haushaltsbudgets in Folge der Mehrwertsteueranhebung schwächer gewesen wäre als bei der Euro-Bargeldeinführung. Anders als fünf Jahre zuvor gab es im Januar 2007 so gut wie keine kompensierenden zusätzlichen Preisreduktionen, und auch die mittlere Stärke der Preisanhebungen war, wie Schaubild 2 zeigt, zum Jahresanfang 2007 deutlich größer als im Januar 2002, als viele Preise nur rundungsbedingt (beispielsweise im Übergang von einem glatten DM-Preis auf einen glatten Euro-Preis) geändert wurden.<sup>12)</sup>

7) Dies gilt exakt nur dann, wenn die einzelnen Preisveränderungsraten geometrisch gemittelt werden. Im deutschen Verbraucherpreisindex werden auf der ersten Aggregationsstufe jedoch absolute Preise und auf der zweiten Aggregationsstufe Veränderungsdaten arithmetisch gemittelt.

8) Siehe dazu auch den Beitrag „Zum Preissetzungsverhalten in Deutschland“ im Monatsbericht Dezember 2005 der Deutschen Bundesbank, S. 15 ff.

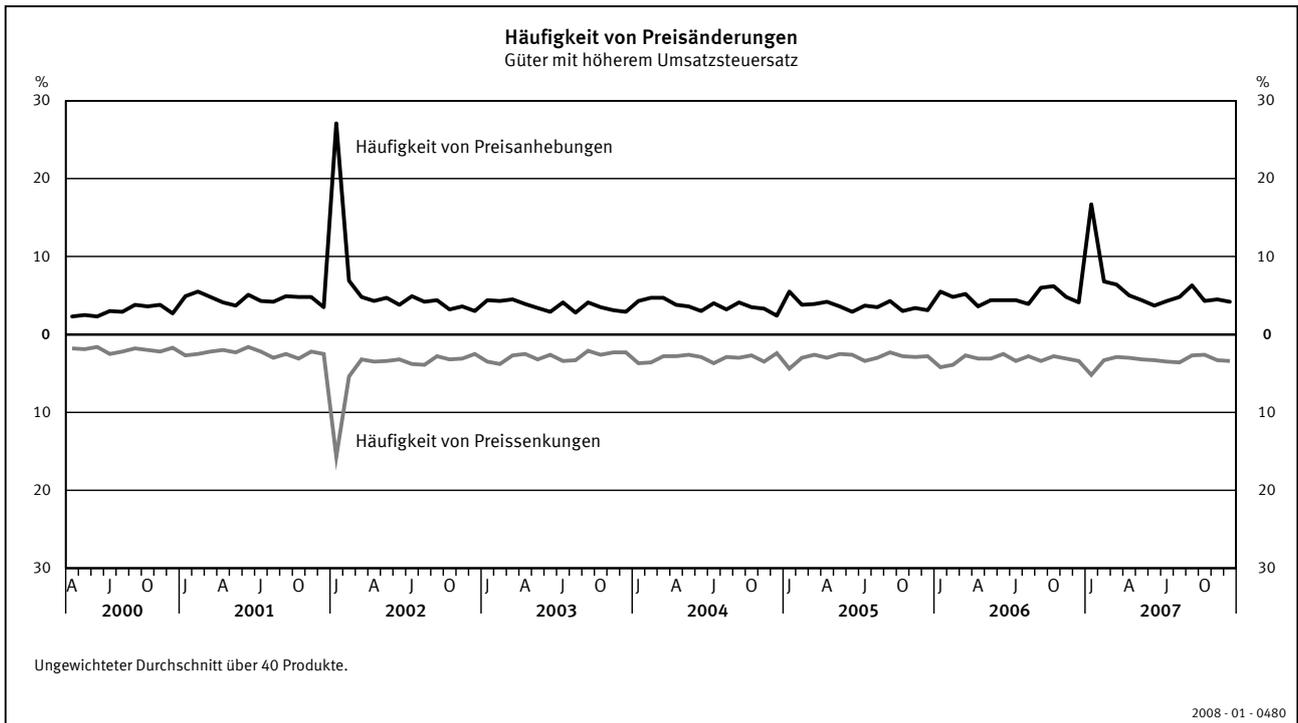
9) Siehe Hoffmann, J./Kurz-Kim, J. R.: „Consumer price adjustment under the microscope: Germany in a period of low inflation“, Deutsche Bundesbank, Discussion Paper, Series 1: Economic Studies, No 16/2006.

10) Im Durchschnitt der letzten zehn Jahre belief sich in Deutschland die Teuerungsrate auf der Verbraucherstufe auf 1,6 %.

11) Für die Berechnung der mittleren Häufigkeit der Preisänderungen wurde zunächst die Häufigkeit der Preisänderungen für jede Güterart separat ermittelt und dann ein ungewichteter Durchschnitt über die Güterarten berechnet.

12) Der Effekt der Umstellung der Preise auf den Euro fällt bei der hier analysierten Güterauswahl deutlich stärker aus als im Mittel des gesamten Warenkorbs des Verbraucherpreisindex. Nicht in die vorliegende Untersuchung einbezogene Positionen wie Energiepreise, Mieten, Kraftfahrzeugpreise, Versicherungsprämien u. a. wiesen praktisch keinen Euro-Einfluss auf.

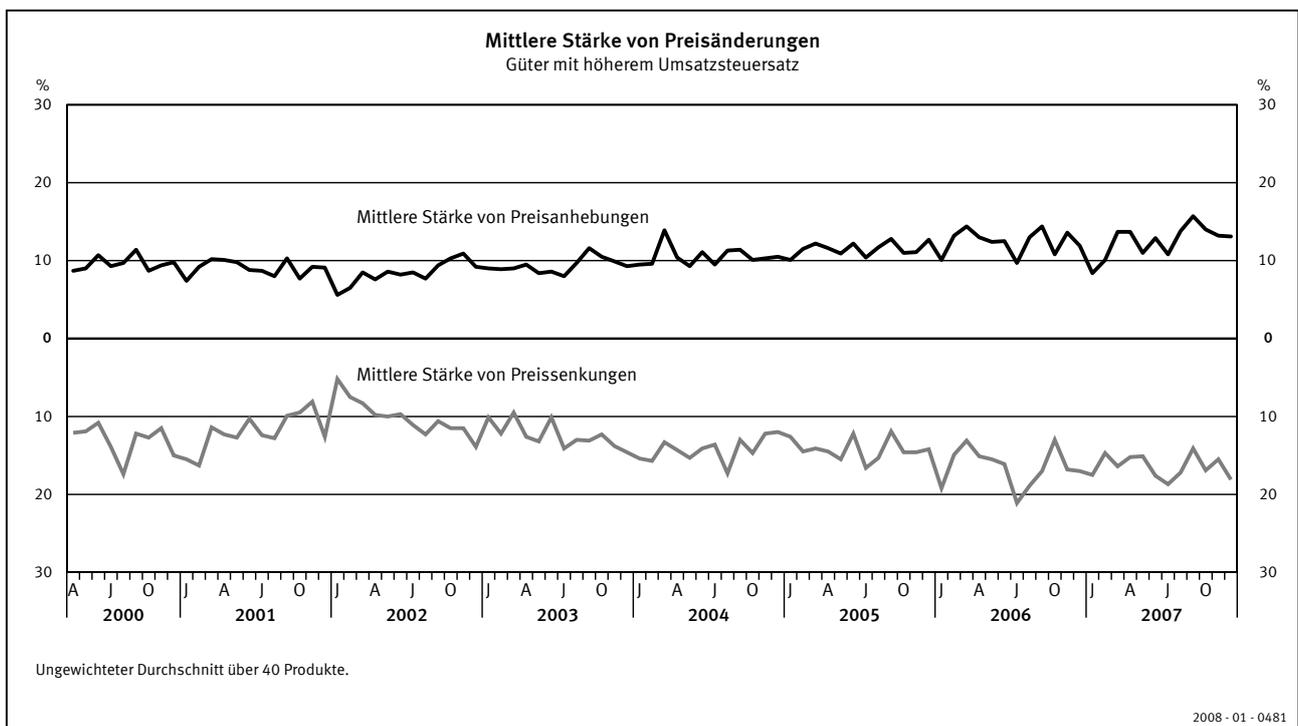
Schaubild 1



Zudem wurden auch im Februar und im März 2007 deutlich mehr Preise angehoben als in früheren Jahren. Dies spricht für verzögerte Preiseffekte der Umsatzsteueranhebung. Auch in den späteren Monaten des Jahres 2007 (und auch bereits in einigen Monaten des Jahres 2006) wurden zusätz-

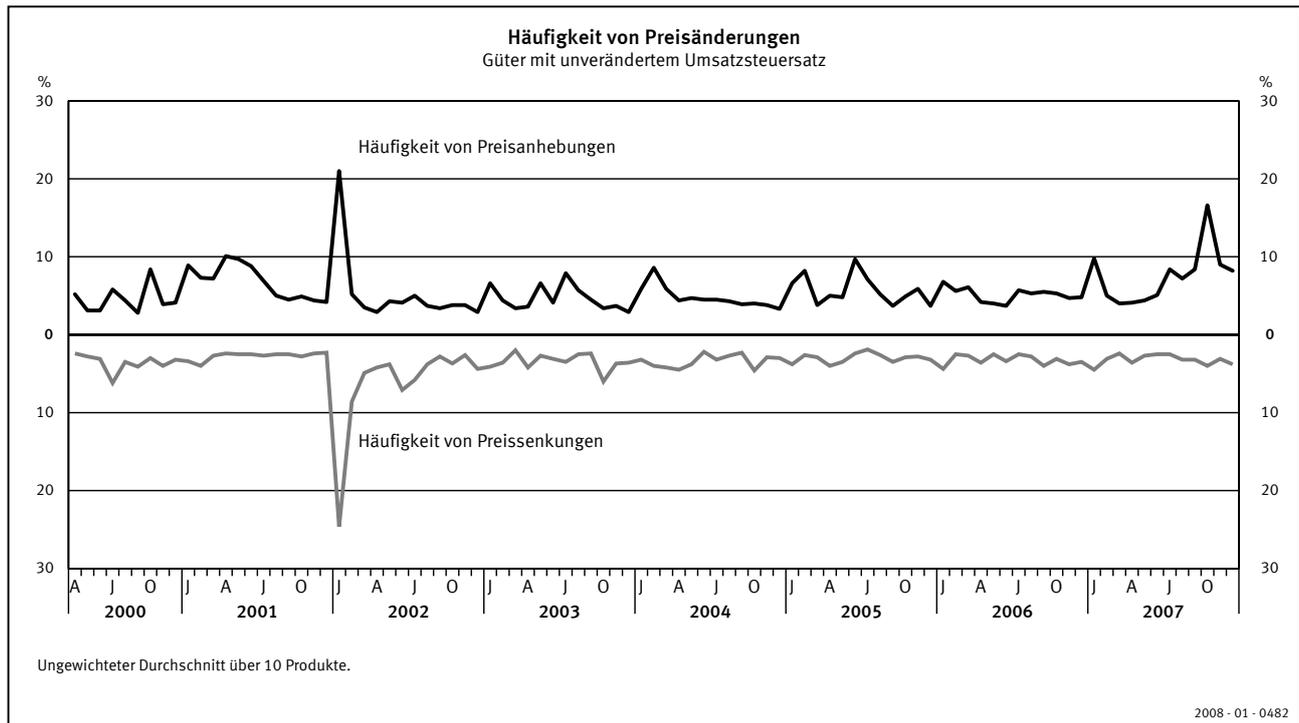
liche Preiserhöhungen registriert. Ein Teil davon ist zwar der gestiegenen Häufigkeit von Sonderangeboten zuzuschreiben, also temporären Preiskürzungen,<sup>13)</sup> da nach Auslaufen eines Sonderangebots die Rückkehr zu einem normalen Preis als Anstieg registriert wird. Aber auch nach einer

Schaubild 2



13) Die Zahl der preisstatistisch erfassten Sonderangebote hat in dem betrachteten Zeitraum 2000 bis 2007 um rund die Hälfte zugenommen.

Schaubild 3



Bereinigung durch einen geeigneten Filter zeigt sich eine Zunahme der Preisanhebungen in den Monaten unmittelbar vor und nach der Steuersatzänderung.

Berücksichtigt man auch die frühen und die späten zusätzlichen Preisadjustierungen, wird man zu dem Schluss kommen, dass die zusätzliche Mehrwertsteuerlast bei den ausgesuchten Produkten im Laufe der Jahre 2006 und 2007 mehr oder weniger vollständig auf die Preise überwälzt wurde.<sup>14)</sup> Die Überwälzung kam im Wesentlichen durch zusätzliche Preisanhebungen zustande und nicht etwa durch prozentual stärkere Preisadjustierungen. Die einzelnen Preiserhöhungen waren dabei, wie aus Schaubild 2 unschwer zu erkennen ist, im Mittel aber deutlich stärker als der reine Mehrwertsteuerereffekt von 2,6%.

Bemerkenswerterweise sind, wie Schaubild 3 zeigt, auch die Preise von Produkten, die nicht direkt von dem höheren Umsatzsteuersatz betroffen waren, im Januar 2007 etwas häufiger angepasst worden. Allerdings ist dieser Effekt statistisch nicht signifikant. Die deutliche Zunahme von Preisanhebungen in der zweiten Jahreshälfte 2007 ist vor allem Nahrungsmitteln und hier insbesondere der Milch zuzuschreiben, die sich aufgrund der starken Nachfrage auf den Weltmärkten deutlich verteuerte.

## Detailanalyse der Gaststättenpreise

In die Untersuchung geht auch die Preisbildung von 382 Gaststätten ein, für die kontinuierliche und konsistente Preisinformationen vorliegen.<sup>15)</sup> Im Mittel haben diese Gast-

stätten ihren Preis für ein Glas Bier in dem betrachteten Zeitraum von April 2000 bis Dezember 2008 3,4-mal angepasst. In drei Lokalen blieb der Preis für ein Glas Bier über den gesamten Zeitraum unverändert, in einem Lokal wurde er zwölfmal geändert. Die meisten Preisadjustierungen gingen nach oben (es wurden 1 095 Erhöhungen und 200 Reduktionen gezählt). Je häufiger ein Lokal die Preise anpasste, umso größer war die Wahrscheinlichkeit, dass der geforderte Preis zwischenzeitlich auch mal reduziert wurde. Dabei dürfte es sich weniger als bei anderen Gütern um temporäre Sonderangebote gehandelt haben als um Korrekturen vorangegangener Preisanhebungen. Die mittlere Geltungsdauer von reduzierten Preisen war mit 19 Monaten kaum geringer als die von angehobenen Preisen mit 22 Monaten.

Von diesen 382 Gaststätten haben im Januar 2007, als der höhere Umsatzsteuerregelsatz wirksam wurde, 86 – das war rund ein Viertel – die Preise geändert. Ganz überwiegend – nämlich zu 94% – handelte es sich dabei um Preisanhebungen. In „normalen“ Monaten werden im Mittel weniger als 2,8% der Preise angepasst. Dagegen waren im Januar 2002 243 Preisänderungen registriert worden, 201 nach oben und 42 nach unten. Während sich aber die mittlere Steigerung bei den nach oben angepassten Preisen im Januar 2007 auf 7,7% belief, waren es im Januar 2002 lediglich 4,4%. Trotzdem ergab sich im Januar 2002 mit 1,8% eine höhere monatliche Teuerungsrate als im Januar 2007 mit 1,5%.<sup>16)</sup>

Während sich die außergewöhnlichen Preisadjustierungen bei der Umstellung auf das Euro-Bargeld weitgehend auf den

14) Siehe „Preis- und Mengenwirkungen der Mehrwertsteuererhöhung zum 1. Januar 2007“ im Monatsbericht April 2008 der Deutschen Bundesbank, S. 31 ff., hier: S. 38 ff.

15) Der Verbraucherpreisindex berücksichtigt Preisinformationen von rund doppelt so vielen Gaststätten.

16) In den auf 10-Steller-Ebene veröffentlichten Preisindexzahlen ergibt sich mit +1,9% für Januar 2002 und +1,3% für Januar 2007 noch eine stärkere Abstufung.

Januar 2002 beschränkten, gab es bei der Anpassung an die höhere Mehrwertsteuer eine Vielzahl von vorgezogenen und verzögerten Anpassungen. Grob geschätzt hätte ohne die Mehrwertsteueranhebung die Zahl der Preiserhöhungen in dem Zeitraum von Januar 2006 bis Dezember 2007 um knapp ein Drittel niedriger gelegen. Bei einer mittleren Preisanhebung um rund 7,5 % bedeutet dies einen zusätzlichen Preisanstieg von gut 3 %, was etwas mehr als der reine Mehrwertsteuereffekt wäre. Der kumulierte mittlere Preisanstieg betrug in jedem der Zweijahresabschnitte 2001/2002 und 2006/2007 in unserem Sample (wie auch in dem entsprechenden Teilindex des VPI) gut 5,7%. Davon wird man allerdings der Euro-Umstellung einen relativ kleineren Teil als der Mehrwertsteueranhebung anlasten können, da die Arbeitskostenentwicklung im Vorfeld der Umstellung auf den Euro deutlich ungünstiger war als vor der Mehrwertsteueranhebung.

Trotzdem haben bei Weitem nicht alle Anbieter in dem Zeitraum von Januar 2006 bis Dezember 2007 ihre Preise angepasst (dafür aber einige wenige Anbieter gleich mehrfach). Von den 358 Anbietern, die bereits vor dem Januar 2006 ihren Preis schon einmal geändert hatten, passten 285 (rund 80 %) den Preis an, während 73 (rund 20 %) ihren Preis unverändert ließen.

Es stellt sich die Frage, ob sich die „Nichtanpasser“ unter den Gaststätten von den „Anpassern“ in irgendeiner Art und Weise unterscheiden. Eine Überlegung wäre, dass solche Unternehmen den Preis anpassen, die es am nötigsten haben. Das könnten beispielsweise die Unternehmen sein, bei denen die letzte Preisanpassung am längsten zurückliegt. Deshalb verglichen wir die Anzahl der Monate bis einschließlich Dezember 2005, die ein Preis bereits Gültigkeit hatte. Es zeigt sich, dass es zwar Unterschiede in der bisherigen Geltungsdauer der Preise gab – Preise, die in der Folgezeit geändert wurden, bestanden „schon“ 26,5 Monate, Preise, die bis Ende 2007 nicht geändert wurden, „erst“ 25,5 Monate; der Unterschied war aber gering und statistisch nicht signifikant. Auch wenn man nur die Fälle mit späteren Preisanhebungen betrachtet, ändert sich das Bild nicht wesentlich.

Auch könnte man vermuten, es sei wahrscheinlicher, dass ein Preis, der zuletzt reduziert wurde, nun unter dem Einfluss der höheren Mehrwertsteuer eher angepasst würde. Aber auch das war nicht der Fall: Es wurden 77 % der Preise geändert, die zuvor reduziert worden waren, aber 79 % der Preise, die zuvor erhöht worden waren. Betrachtet man nur die Preisanhebungen, so beobachtet man diese für 71 % der Gaststätten, die ihre Preise zuletzt erhöht hatten, und für 74 % der Gaststätten, die ihre Preise zuletzt reduziert hatten. Hier stimmt zwar das Gefälle der Wahrscheinlichkeiten mit den Erwartungen überein, die Unterschiede sind aber überraschend gering.

Eine weitere Hypothese wäre, dass es Gaststätten gibt, die generell ihre Preise häufiger anpassen als andere Gaststätten. Zu diesem Zweck verglichen wir für die beiden Gruppen

der „Anpasser“ und der „Nichtanpasser“ die Häufigkeiten der Preisanpassungen im Zeitraum April 2000 bis Dezember 2005. Im Mittel hatten Gaststätten mit Preisänderungen im Umfeld der Mehrwertsteuererhöhung ihre Preise zuvor 2,7-mal geändert. Bei Gaststätten ohne Preisanpassung war es im Mittel zuvor zu 2,8 Preisänderungen gekommen.

## Resümee

Die aus Einzelpreisdaten gewonnenen Zeitreihen von Häufigkeit und mittlerer Stärke von Preisänderungen können wichtige zusätzliche Einblicke in den Preisbildungsprozess geben und sollten auch bei der Erklärung der Teuerungsrates hilfreich sein. Die Analyse von echten Einzelpreisdaten aus der Verbraucherpreisstatistik erweist sich angesichts der Komplexität der Daten und der Heterogenität im Preispassungsverhalten als äußerst anspruchsvoll. Einfache und klare Ergebnisse sind nicht zu erwarten, insbesondere da in der Preisstatistik selbst keine Informationen zur Kosten- und Nachfrageentwicklung für die entsprechenden Produkte und Geschäfte verfügbar sind. In dieser Hinsicht dürfte die Nutzung von Scanner-Daten<sup>17)</sup> zusätzliche Erkenntnisse versprechen. [u](#)

17) Dabei handelt es sich um detaillierte Informationen aus den Warenwirtschaftssystemen im Handel, die von den Verkaufsstellen beim Einscannen durch Barcode-Lesegeräte an der Kasse erfasst werden. Ihre Eignung als Quelle für Preisdaten wird derzeit untersucht. – Anm. der Redaktion.

Dipl.-Verwaltungswirt (FH) Karsten Sandhop

# Preise im Juli 2008

Im Juli 2008 lagen die Preise auf allen im Rahmen dieses Beitrags betrachteten Wirtschaftsstufen deutlich höher als im Vorjahresmonat Juli 2007. Der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte erhöhte sich im Juli 2008 um 8,9% gegenüber Juli 2007 (Juni 2008 gegenüber Juni 2007: +6,7%). Der Index der Großhandelsverkaufspreise lag um 9,9% höher als ein Jahr zuvor (Juni 2008: +8,9%). Der Index der Einzelhandelspreise nahm um 3,3% zu (Juni 2008: +3,2%), der Verbraucherpreisindex erhöhte sich ebenfalls um 3,3% gegenüber dem Stand vom Juli 2007 (Juni 2008: +3,3%).

Auch im Vergleich zum Vormonat Juni 2008 stiegen die Preise auf den betrachteten Wirtschaftsstufen – mit Ausnahme der Einzelhandelspreise – an. Die Erzeugerpreise gewerblicher Produkte erhöhten sich im Juli 2008 gegenüber dem Vormonat um 2,0% (Juni 2008 gegenüber Mai 2008: +0,9%). Die Großhandelsverkaufspreise stiegen gegenüber Juni 2008 um 1,4% (Juni 2008: +0,9%). Die Einzelhandelspreise lagen im Vormonatsvergleich dagegen um 0,1% niedriger (Juni 2008: +0,1%). Der Verbraucherpreisindex stieg im Juli 2008 binnen Monatsfrist um 0,6% (Juni 2008: +0,3%).

Die Entwicklung der Preise für Mineralölerzeugnisse erhöhte – wie in den vorangegangenen Monaten – auch im Juli 2008 auf allen betrachteten Wirtschaftsstufen die jeweilige Jahresteuersatzrate. Im Juli 2008 waren Mineralölerzeugnisse auf der Erzeugerstufe um 28,3% teurer als im Juli 2007, im Großhandel mit festen Brennstoffen und Mineralölerzeugnissen lagen die Preise um 30,8% höher. Auf der Verbraucherstufe zogen die Preise für Heizöl und Kraftstoffe binnen Jahresfrist um 24,0% an.

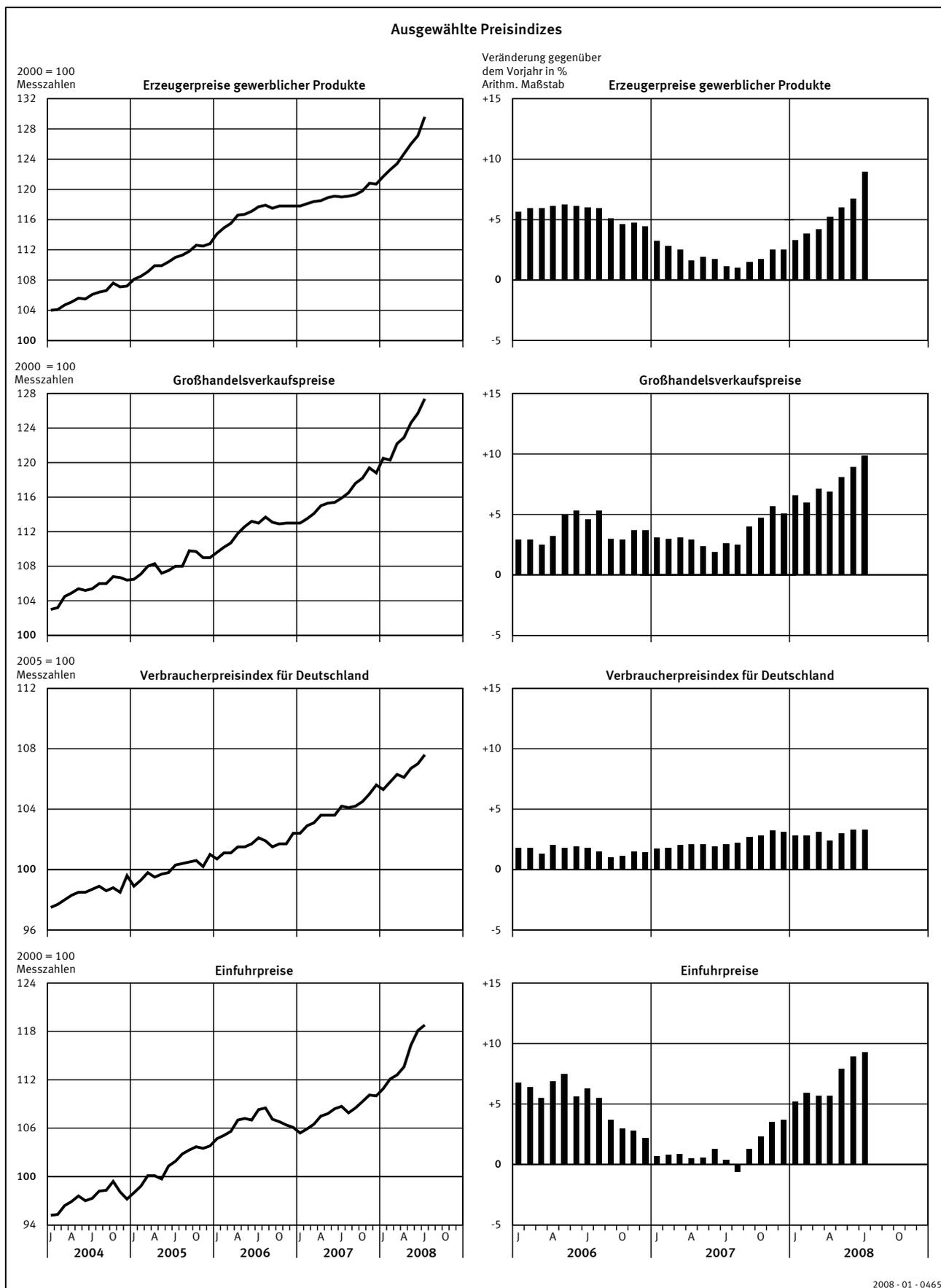
Veränderungen  
Juli 2008  
gegenüber  
Juni  
2008      Juli  
2007  
%

Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte		
insgesamt .....	+2,0	+8,9
ohne Mineralölerzeugnisse .....	+1,9	+7,7
Mineralölerzeugnisse .....	+1,6	+28,3
Index der Großhandelsverkaufspreise		
insgesamt .....	+1,4	+9,9
Index der Einzelhandelspreise .....	-0,1	+3,3
Verbraucherpreisindex		
insgesamt .....	+0,6	+3,3
ohne Heizöl und Kraftstoffe .....	+0,5	+2,2
Heizöl und Kraftstoffe .....	+1,5	+24,0
ohne Saisonwaren .....	+0,6	+2,7
Saisonwaren .....	+0,2	+19,2

Der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte lag im Juli 2008 um 8,9% höher als ein Jahr zuvor. Eine höhere Jahresteuersatzrate war zuletzt im Oktober 1981 gemessen worden (+9,1%). Im Juni und im Mai 2008 hatte die Jahresteuersatzrate +6,7 bzw. +6,0% betragen.

Im Bereich der Energie verteuerten sich Mineralölerzeugnisse mit +28,3% besonders stark. Bei einzelnen Mineralölprodukten ergaben sich folgende Preisänderungen gegenüber Juli 2007: schweres Heizöl +79,4%, leichtes Heizöl +63,0%, Dieseldieselkraftstoff +30,2%, Motorenbenzin +11,5%. Für Erdgas mussten 27,1% mehr bezahlt werden als vor einem Jahr, die Strompreise lagen um 22,6% höher als im Juli 2007. Steinkohle und Steinkohlenbriketts verteuerten sich binnen Jahresfrist um 65,1%. Ohne Berücksichtigung der Energie lag die Jahresteuersatzrate im Juli 2008 mit +3,6% deutlich niedriger.

Schaubild 1



Ausgewählte Preisindizes

Jahr Monat	Erzeuger- preise gewerblicher Produkte <sup>1)</sup>	Großhandels- verkaufs- preise <sup>1)</sup>	Einzel- handels- preise <sup>2)</sup>	Verbraucher- preis- index
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 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	105,0
Dez. ...	120,7	118,8	107,3	105,6
2008 Jan. ...	121,7	120,5	107,5	105,3
Febr. ...	122,6	120,3	107,9	105,8
März ...	123,4	122,2	108,4	106,3
April ...	124,7	122,9	108,8	106,1
Mai ...	126,0	124,6	109,1	106,7
Juni ...	127,1	125,7	109,2	107,0
Juli ...	129,6	127,4	109,1	107,6
Veränderungen gegenüber dem jeweiligen Vormonat in %				
2007 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	+ 0,5
Dez. ...	- 0,1	- 0,5	-	+ 0,6
2008 Jan. ...	+ 0,8	+ 1,4	+ 0,2	- 0,3
Febr. ...	+ 0,7	- 0,2	+ 0,4	+ 0,5
März ...	+ 0,7	+ 1,6	+ 0,5	+ 0,5
April ...	+ 1,1	+ 0,6	+ 0,4	- 0,2
Mai ...	+ 1,0	+ 1,4	+ 0,3	+ 0,6
Juni ...	+ 0,9	+ 0,9	+ 0,1	+ 0,3
Juli ...	+ 2,0	+ 1,4	- 0,1	+ 0,6
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 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	+ 3,2
Dez. ...	+ 2,5	+ 5,1	+ 2,7	+ 3,1
2008 Jan. ...	+ 3,3	+ 6,6	+ 2,4	+ 2,8
Febr. ...	+ 3,8	+ 6,0	+ 2,5	+ 2,8
März ...	+ 4,2	+ 7,1	+ 2,7	+ 3,1
April ...	+ 5,2	+ 6,9	+ 2,7	+ 2,4
Mai ...	+ 6,0	+ 8,1	+ 3,1	+ 3,0
Juni ...	+ 6,7	+ 8,9	+ 3,2	+ 3,3
Juli ...	+ 8,9	+ 9,9	+ 3,3	+ 3,3

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

Für Vorleistungsgüter betrug die Jahresteuersatzrate im Juli 2008 + 5,0 %. In diesem Bereich stiegen die Preise für Düngemittel und Stickstoffverbindungen (+ 90,1 %) am stärksten an, Futtermittel für Nutztiere waren um 35,7 % teurer als ein Jahr zuvor. Starke Preiserhöhungen wurden auch in der Metallverarbeitung gemessen – so verteuerte sich Betonstahl um 87,4 %, warmgewalzter Walzdraht um 66,6 % und Walzstahl um 21,0 % gegenüber Juli 2007. Die Preise für Blei, Zink und Zinn und Halbzeug daraus gingen binnen Jahresfrist dagegen um 40,8 % zurück.

Die Jahresteuersatzrate für Konsumgüter betrug im Juli 2008 + 4,0 % (Juni 2008: + 3,9 %). Während die Teuerungsrate für Gebrauchsgüter + 2,3 % betrug, verteuerten sich Verbrauchsgüter innerhalb eines Jahres deutlich stärker (+ 4,2 %). Im Bereich der Verbrauchsgüter erhöhten sich die Preise für pflanzliche und tierische Öle und Fette besonders stark (+ 41,3 % gegenüber Juli 2007), Teigwaren kosteten im Vergleich mit dem Vorjahresmonat 35,3 % mehr. Binnen Jahresfrist verteuerte sich Fleisch um 11,3 %, für Milch und Milcherzeugnisse mussten 10,9 % mehr bezahlt werden als im Juli 2007. Die Preise für Backwaren lagen im Juli 2008 um 7,5 % höher.

Die Jahresteuersatzrate für Investitionsgüter betrug im Juli 2008 + 1,3 %. In diesem Bereich wurden bei Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen starke Preisrückgänge gegenüber Juli 2007 beobachtet (- 26,0 %).

Der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte stieg gegenüber Juni 2008 um 2,0 %. Die deutlichen Preiserhöhungen bei Erdgas (+ 7,5 %) und bei Strom (+ 5,7 %) trugen wesentlich zu dem starken Anstieg des Gesamtindex bei.

Der Index der Großhandelsverkaufspreise erhöhte sich im Juli 2008 gegenüber Juli 2007 um 9,9 %. Dies war die höchste Jahresteuersatzrate seit November 1981 (+ 10,0 %). In den Vormonaten Juni und Mai 2008 hatte die Jahresteuersatzrate bei + 8,9 bzw. + 8,1 % gelegen.

Verglichen mit dem Vorjahresmonat Juli 2007 kam es im Großhandel mit festen Brennstoffen und Mineralölzeugnissen zu besonders großen Preissteigerungen (+ 30,8 %). Getreide, Saaten und Futtermittel wurden auf Großhandelsebene um 18,2 % teurer verkauft als vor Jahresfrist. Die Preise für Erze, Eisen, Stahl, Nichteisenmetalle und deren Halbzeug lagen um 15,7 % höher. Für Obst, Gemüse und Kartoffeln wurden 13,3 % mehr bezahlt als ein Jahr zuvor. Büromaschinen und -einrichtungen waren dagegen um 11,1 % günstiger als im Juli 2007.

Gegenüber Juni 2008 stieg der Großhandelspreisindex im Juli 2008 um 1,4 %. Im Großhandel mit festen Brennstoffen und Mineralölzeugnissen setzte sich der Preisanstieg im Juli 2008 fort: Die Preise erhöhten sich auf Großhandelsebene binnen Monatsfrist um 6,2 %, nachdem sie im Juni um 3,7 % und im Mai 2008 um 5,3 % gestiegen waren. Erze, Eisen, Stahl, Nichteisenmetalle und deren Halbzeug verteuerten sich um 2,8 % (nach + 3,8 % im Juni und + 3,6 % im Mai 2008).

	Veränderungen Juli 2008 gegenüber	
	Juni 2008	Juli 2007
	%	
Großhandel mit		
Landwirtschaftlichen Grundstoffen und lebenden Tieren .....	-1,4	+14,8
Nahrungsmitteln, Getränken und Tabakwaren .....	+0,2	+8,2
Gebrauchs- und Verbrauchsgütern .....	-	+0,7
Rohstoffen, Halbwaren, Altmaterial und Reststoffen .....	+3,1	+18,2
Maschinen, Ausrüstungen und Zubehör .....	+0,8	-2,1
Sonstiger Großhandel .....	+0,6	+8,5

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

	Veränderungen Juli 2008 gegenüber	
	Juni 2008	Juli 2007
	%	
<b>Erzeugerpreise gewerblicher Produkte</b>		
Düngemittel und Stickstoffverbindungen .....	+10,1	+90,1
Betonstahl .....	+2,7	+87,4
Schweres Heizöl .....	+19,7	+79,4
Warmgewalzter Walzdraht .....	+17,7	+66,6
Steinkohle und Steinkohlenbriketts .....	+12,1	+65,1
Leichtes Heizöl .....	+1,9	+63,0
Pflanzliche und tierische Öle und Fette .....	-1,9	+41,3
Futtermittel für Nutztiere .....	-0,9	+35,7
Teigwaren .....	+11,4	+35,3
Dieselmotorenkraftstoff .....	+0,7	+30,2
Erdgas .....	+7,5	+27,1
Strom .....	+5,7	+22,6
Walzstahl .....	+6,5	+21,0
Motorenbenzin .....	+1,1	+11,5
Fleisch .....	+1,7	+11,3
Milch und Milcherzeugnisse .....	+1,6	+10,9
Backwaren .....	-0,2	+7,5
Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen ..	-3,1	-26,0
Blei, Zinn und Halbzeug daraus .....	-2,7	-40,8
<b>Großhandelsverkaufspreise</b>		
Großhandel mit:		
Festem Brennstoffen und		
Mineralölerzeugnissen .....	+6,2	+30,8
Getreide, Saaten und Futtermitteln .....	-1,3	+18,2
Erzen, Eisen, Stahl, Nichteisenmetallen und		
Halbzeug .....	+2,8	+15,7
Obst, Gemüse und Kartoffeln .....	-1,2	+13,3
Büromaschinen und -einrichtungen .....	-0,8	-11,1

Der *Index der Einzelhandelspreise* lag im Juli 2008 um 3,3% höher als im Vorjahresmonat. Im Juni und im Mai 2008 hatte die Jahresveränderungsrate +3,2 bzw. +3,1% betragen. Gegenüber Juni 2008 sank der Einzelhandelspreisindex um 0,1%.

Der *Verbraucherpreisindex für Deutschland* erhöhte sich von Juli 2007 bis Juli 2008 um 3,3%. In den Vormonaten Juni und Mai 2008 hatte die Jahresteuersatzrate +3,3 bzw. +3,0% betragen.

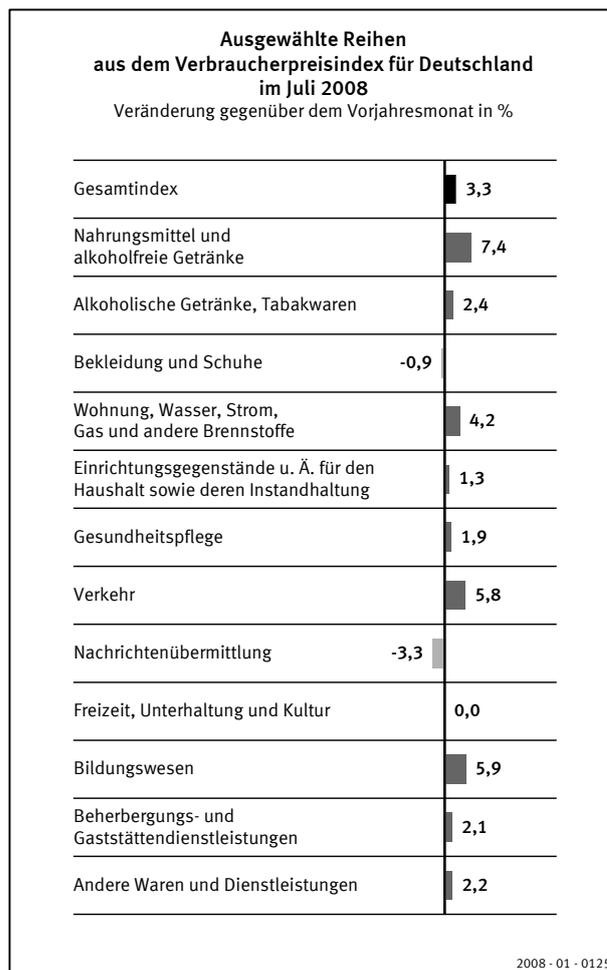
Die hohe Teuerungsraten im Juli 2008 ist zu einem erheblichen Teil auf die Preisentwicklungen im Bereich Energie zurückzuführen. Ohne Energie hätte die Teuerungsraten im Juli 2008 bei +1,9% gelegen.

Für die Haushaltsenergie insgesamt mussten die Verbraucher im Juli 2008 um 15,1% höhere Preise bezahlen als vor Jahresfrist. Die Jahresteuersatzrate für leichtes Heizöl lag mit +59,4% besonders hoch. Für Strom mussten 6,8% mehr bezahlt werden, Gas war um 8,1% teurer als im Juli 2007.

Die Preise für Kraftstoffe lagen im Juli 2008 um 15,2% höher als ein Jahr zuvor. Dieselmotorenkraftstoff (+28,1%) verteuerte sich binnen Jahresfrist wesentlich stärker als Superbenzin (+11,0%) und Normalbenzin (+12,5%).

Preisanstiege im Bereich der Nahrungsmittel trugen ebenfalls zur hohen Jahresteuersatzrate im Juli 2008 bei. Die

Schaubild 2



Preise für Nahrungsmittel insgesamt lagen gegenüber Juli 2007 um 8,0% höher. Besonders stark verteuerten sich binnen Jahresfrist Molkereiprodukte und Eier (+18,0%) sowie Speisefette und -öle (+17,0%). Für Brot und Getreideerzeugnisse mussten die Verbraucher 9,1% mehr bezahlen.

Verbrauchsgüter insgesamt verteuerten sich binnen Jahresfrist um 8,2%. Dagegen wirkte die Preisentwicklung bei langlebigen Gebrauchsgütern dämpfend auf die Teuerungsraten: Hier lagen die Preise im Juli 2008 um 0,6% niedriger als ein Jahr zuvor. Besonders starke Preisrückgänge wurden bei Informationsverarbeitungsgeräten gemessen (-15,6%). Die Preise für Gebrauchsgüter mit mittlerer Lebensdauer lagen im Juli 2008 ebenfalls unter dem Stand von Juli 2007 (-0,2%). Dienstleistungen verteuerten sich binnen Jahresfrist um 1,5% (darunter Versicherungsdienstleistungen: +3,8% und Nettokaltmieten: +1,3%).

Gegenüber dem Vormonat Juni 2008 stieg der Verbraucherpreisindex im Juli 2008 um 0,6%. Zu der relativ hohen Veränderungsrate trugen deutliche Preiserhöhungen bei Pauschalreisen (+13,8%), Beherbergungsdienstleistungen (+9,7%) und Flugreisen (+8,9%) bei. Die Preise für leichtes Heizöl (+2,0%, nach +4,8% im Juni 2008) und die Kraftstoffpreise (+1,4%, nach 2,7% im Juni 2008) stiegen weiter an. Die Nahrungsmittelpreise verteuerten sich gegenüber dem Vormonat um 0,3%.

Verbraucherpreisindex für Deutschland  
auf Basis 2005 = 100

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

Dagegen gingen die Preise für Bekleidung und Schuhe im Juli 2008 gegenüber dem Vormonat um 3,1 % zurück.

Der für europäische Zwecke berechnete *Harmonisierte Verbraucherpreisindex* für Deutschland erhöhte sich im Juli 2008 gegenüber Juli 2007 um 3,5 %. Im Vergleich zum Vormonat stieg der Index um 0,7 %. Im Vormonat Juni 2008 hatte die Jahresveränderungsrate des Harmonisierten Verbraucherpreisindex + 3,4 % betragen. In der Eurozone betrug die Inflationsrate im Juli 2008 + 4,0 %. [u](#)

# ÜBERSICHT

## über die im laufenden Jahr erschienenen Textbeiträge

	Heft	Seite
<b>Organisationsfragen der deutschen und der europäischen Statistik</b>		
Arbeiten und Ergebnisse der Ratsarbeitsgruppe Statistik während der Trio-Präsidentschaft Deutschland, Portugal, Slowenien .....	7	541
<b>Neue Steuerungselemente, Qualitätsmanagement, Entlastung der Befragten</b>		
Methoden und Verfahren zur systematischen Bewertung der Datenqualität .....	4	281
Die Zeitwerttabelle als Schätzinstrument für den Zeitaufwand zur Erfüllung staatlicher Informationspflichten	5	379
<b>Regionalstatistik</b>		
Regionalstatistik auf europäischer und nationaler Ebene .....	3	207
<b>Forschungsdatenzentren</b>		
Wirtschaftsstatistische Längsschnittdaten für die Wissenschaft .....	3	217
<b>Neue Erhebungsinstrumente</b>		
Fragebogen auf dem Prüfstand: Testmethoden und deren Einsatz in der amtlichen Statistik .....	8	641
<b>Bevölkerung</b>		
Haushalte und Lebensformen der Bevölkerung .....	2	123
Bevölkerungsentwicklung 2006 .....	1	39
Ehescheidungen 2006 .....	4	287
<b>Mikrozensus</b>		
Wohnsituation in Deutschland 2006 .....	2	113
Haushalte und Lebensformen der Bevölkerung .....	2	123
Zeitarbeit 2006 .....	4	298

	Heft	Seite
<b>Erwerbstätigkeit, Arbeitsmarkt</b>		
Weiterentwicklung der Schnellschätzung in der Erwerbstätigenrechnung .....	5	388
Arbeitnehmerüberlassungen – Bestand und Entwicklungen .....	6	469
Zeitarbeit 2006 .....	4	298
Telefonerhebung „Arbeitsmarkt in Deutschland“ 2005 bis 2007 .....	7	553
<b>Unternehmen und Arbeitsstätten</b>		
Verlagerung wirtschaftlicher Aktivitäten .....	6	477
Ausgewählte Ergebnisse für kleine und mittlere Unternehmen in Deutschland 2005 .....	3	225
Insolvenzen 2007 .....	4	302
<b>Produzierendes Gewerbe, Handwerk</b>		
Verwaltungsdaten ersetzen Konjunkturerhebungen im Handwerk .....	5	398
<b>Binnenhandel, Gastgewerbe, Tourismus</b>		
Inlandstourismus 2007: Vorjahresergebnis deutlich übertroffen .....	6	483
<b>Außenhandel</b>		
Gesamtentwicklung des deutschen Außenhandels 2007 weiterhin positiv .....	5	409
<b>Bauen und Wohnen</b>		
Wohnsituation in Deutschland 2006 .....	4	312
<b>Verkehr</b>		
Gefahrguttransporte 2006 .....	5	429
Seeverkehr 2007 .....	7	581
Eisenbahnverkehr 2007 .....	5	420
Öffentlicher Personenverkehr mit Bussen und Bahnen 2006 .....	3	242
Binnenschifffahrt 2007 .....	8	662
Gewerblicher Luftverkehr 2007 .....	4	322
Unfallgeschehen im Straßenverkehr 2007 .....	7	592
<b>Bildung und Kultur, Forschung und Entwicklung</b>		
Entwicklung des Durchschnittsalters von Studierenden und Absolventen an deutschen Hochschulen seit 2000 .....	7	603
<b>Öffentliche Sozialleistungen</b>		
Wohngeld in Deutschland 2006 .....	1	52
<b>Öffentliche Finanzen und Steuern</b>		
Staatliche Förderung der Riester-Rente für das Jahr 2003 .....	1	60
Entwicklungen im öffentlich-rechtlichen Alterssicherungssystem .....	2	135
Öffentliche Finanzen im Jahr 2007 .....	5	438
Schulden des öffentlichen Gesamthaushalts 2007 .....	6	496
<b>Wirtschaftsrechnungen und Zeitbudgets</b>		
Drei Jahre Panelerhebung EU-SILC .....	8	650
<b>Preise</b>		
Neue Erzeugerpreisindizes für Nachrichtenübermittlung .....	8	672
Häuserpreisindex – Projektfortschritt und erste Ergebnisse für bestehende Wohngebäude .....	1	69
Entwicklung eines Preisindex für Bauland .....	2	142
Preisentwicklungen in der Bauwirtschaft 2007 .....	4	332

	Heft	Seite
<b>Preise</b>		
Die Mehrwertsteuererhöhung zum 1. Januar 2007 .....	8	693
Verbraucherpreisstatistik auf neuer Basis 2005 .....	4	339
Der Harmonisierte Verbraucherpreisindex für Deutschland .....	8	681
Preisentwicklung 2007 .....	1	82
Preise im Januar 2008 .....	2	157
Preise im Februar 2008 .....	3	251
Preise im März 2008 .....	4	351
Preise im April 2008 .....	5	446
Preise im Mai 2008 .....	6	504
Preise im Juni 2008 .....	7	609
Preise im Juli 2008 .....	8	710
<b>Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen</b>		
Bruttoinlandsprodukt 2007 .....	1	13
Einkommensentwicklung in Deutschland .....	3	197
Verflechtung der deutschen Wirtschaft mit dem Ausland .....	1	28
<b>Umwelt</b>		
Umweltökonomische Aspekte der Globalisierung .....	2	148
<b>Gastbeiträge</b>		
Die Arbeitsmarkteffekte der Zuwanderung – eine empirische Analyse für Deutschland .....	2	162
Wirkung eines Anstiegs der Öl- und Gaspreise auf die deutsche Wirtschaft .....	2	173
Wirtschaftsstatistische Längsschnittdaten für die Wissenschaft .....	3	217
Schätzung von linearen Regressionsmodellen mit mikroaggregierten Daten .....	3	256
Modellierung und Schätzung hedonischer Elementarpreisindizes .....	4	356
Telefonerhebung „Arbeitsmarkt in Deutschland“ 2005 bis 2007 .....	7	553
Die Auswirkungen der Anhebung des Umsatzsteuerregelsatzes zum 1. Januar 2007 auf die Verbraucherpreise: Einsichten aus Einzeldaten .....	8	704
<b>Historische Beiträge</b>		
Glaubensbekenntnis eines Statistikers .....	3	264
Die Grenzen des Erfindungsgeistes im Transportwesen .....	6	509
Körperliche Uebungen in der Erziehung der weiblichen Jugend in Deutschland .....	7	614



Neuerscheinungen<sup>1)</sup> vom 26. Juli 2008 bis 22. August 2008

<b>• Zusammenfassende Veröffentlichungen</b>	EUR [D]	Fachserie 17: Preise	EUR [D]
Wirtschaft und Statistik, Juli 2008 .....	15,-	Reihe 2 Preise und Preisindizes für gewerbliche Produkte (Erzeugerpreise), Juni 2008 .....	7,65
Ausgewählte Zahlen für die Bauwirtschaft, März 2008 .....	19,30	Reihe 4 Preisindizes für die Bauwirtschaft, Mai 2008 .....	8,50
Ausgewählte Zahlen für die Bauwirtschaft, April 2008 .....	19,30	Reihe 7 Verbraucherpreisindizes für Deutschland, Juni 2008 (Eilbericht) .....	3,80
		Reihe 7 Juni 2008 .....	11,-
		Reihe 7 Juli 2008 (Eilbericht) .....	3,80
<b>• Fachserien</b>		<b>• Bund-Länder-Veröffentlichungen</b>	
Fachserie 4: Produzierendes Gewerbe		Kulturindikatoren auf einen Blick – Ein Ländervergleich, Ausgabe 2008 .....	10,-
Reihe 3.1 Produktion im Produzierenden Gewerbe, 1. Vierteljahr 2008 .....	21,50	<b>• Sachverständigenrat</b>	
Fachserie 7: Außenhandel		Das deutsche Finanzsystem: Effizienz steigern – Stabilität erhöhen	14,-
Reihe 1 Zusammenfassende Übersichten für den Außenhandel, Mai 2008 .....	11,50	<b>• Karten</b>	
Fachserie 16: Verdienste und Arbeitskosten		Karte der Wahlkreise für die Wahl zum 17. Deutschen Bundestag .	9,80
Reihe 4.3 Index der Tariflöhne und -gehälter, April 2008 .....	10,-		

**Publikationsservice des Statistischen Bundesamtes**

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

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

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

**Veröffentlichungskalender für Pressemitteilungen**

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

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

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