

WIRTSCHAFT UND STATISTIK

• Zensus test • Bevölkerungsentwicklung bis 2050 • Verwaltungsdaten-
nutzung für die Viehbestandserhebung • Gefahrguttransporte • Öffent-
licher Straßenpersonenverkehr • Binnenschifffahrt • Ausgaben für die
duale Ausbildung • Schulden der öffentlichen Haushalte • Online-Frage-
bogen in der amtlichen Sozialstatistik • Europäischer Arbeitskostenindex



8/2004

Statistisches Bundesamt

Herausgeber: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

Schriftleitung: Johann Hahlen
Präsident des Statistischen Bundesamtes
Verantwortlich für den Inhalt:
Brigitte Reimann,
65180 Wiesbaden

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

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

Druck: Kern & Birner, Frankfurt am Main

Erscheinungsfolge: monatlich

Erschienen im September 2004

Einzelpreis: EUR 7,50 [D]

Jahresbezugspreis der Printversion: EUR 121,- [D]

zuzüglich Versandkosten

Bestellnummer: 1010200-04108-2 – ISSN 1619-2907



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

- im Internet: www.destatis.de

oder bei unserem Informationsservice
65180 Wiesbaden

- Telefon: + 49 (0) 6 11/75-24 05
- Telefax: + 49 (0) 6 11/75-33 30
- E-Mail: info@destatis.de

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.

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2004

Für nichtgewerbliche Zwecke sind Vervielfältigung und unentgeltliche Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet. Die Verbreitung, auch auszugsweise, über elektronische Systeme/Datenträger bedarf der vorherigen Zustimmung. Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

Inhalt		Seite
	Kurznachrichten	803
 Textteil		
<i>Statistische Ämter des Bundes und der Länder</i>	Ergebnisse des Zensus 2002	813
<i>Bettina Sommer</i>	Bevölkerungsentwicklung in den Bundesländern bis 2050	834
<i>Dr. Matthias Walther</i>	Verwaltungsdatennutzung für die Viehbestandserhebung	845
<i>Kristina Walter</i>	Gefahrguttransporte 2002	854
<i>Uwe Reim, Bernd Reichel</i>	Öffentlicher Straßenpersonenverkehr 2003	865
<i>Horst Winter</i>	Binnenschifffahrt 2003 – Rückgang der Güterbeförderung	876
<i>Thomas Baumann</i>	Ausgaben für die duale Ausbildung in Deutschland	888
<i>Evelin Michaelis</i>	Schulden der öffentlichen Haushalte 2003	893
<i>Birgit Kuchler, Nicole Jannaschk</i>	Online-Fragebogen in der amtlichen Sozialstatistik	897
<i>Ralf Droßard</i>	Auf dem Weg zum Europäischen Arbeitskostenindex	904
<i>Gudrun Eckert</i>	Preise im Juli 2004	910
	Übersicht über die im laufenden Jahr erschienenen Textbeiträge	915
 Tabellenteil		
	Inhalt	1*
	Statistische Monatszahlen	2*

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

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

Contents		Page
News in brief		803
Texts		
<i>Statistische Ämter des Bundes und der Länder</i>	Results of the census test survey	813
<i>Bettina Sommer</i>	Population development in the federal Länder until 2050	834
<i>Dr. Matthias Walther</i>	Use of administrative data for the livestock survey	845
<i>Kristina Walter</i>	Transports of dangerous goods, 2002	854
<i>Uwe Reim, Bernd Reichel</i>	Public road passenger transport, 2003	865
<i>Horst Winter</i>	Inland water transport in 2003 – decline in goods transport	876
<i>Thomas Baumann</i>	Expenditure for the dual education and training in Germany	888
<i>Evelin Michaelis</i>	Public debt, 2003	893
<i>Birgit Kuchler, Nicole Jannaschk</i>	Online questionnaire in the official social statistics	897
<i>Ralf Droßard</i>	On the way towards a European labour cost index	904
<i>Gudrun Eckert</i>	Prices in July 2004	910
List of the contributions published in the current year		915
Tables		
Summary		1*
Monthly statistical figures		2*
Table des matières		Page
Informations sommaires		803
Textes		
<i>Statistische Ämter des Bundes und der Länder</i>	Résultats du recensement pilote	813
<i>Bettina Sommer</i>	Evolution de la population dans les Länder fédérés d'ici 2050	834
<i>Dr. Matthias Walther</i>	Utilisation des données administratives de l'enquête sur le ch��ptel	845
<i>Kristina Walter</i>	Transports des marchandises dangereuses, 2002	854
<i>Uwe Reim, Bernd Reichel</i>	Trafic public routier de voyageurs en 2003	865
<i>Horst Winter</i>	Navigati��n intérieure en 2003 – diminution du transport des marchandises	876
<i>Thomas Baumann</i>	Dépenses pour la formation en alternance en Allemagne	888
<i>Evelin Michaelis</i>	Dettes publiques en 2003	893
<i>Birgit Kuchler, Nicole Jannaschk</i>	Questionnaire en ligne dans la statistique sociale officielle	897
<i>Ralf Dro��ard</i>	Sur le chemin vers l'indice européen du coût de la main-d'oeuvre	904
<i>Gudrun Eckert</i>	Prix en juillet 2004	910
Liste des contributions publi��es dans l'année en cours		915
Tableaux		
Résumé		1*
Chiffres statistiques mensuels		2*

The data for the Federal Republic of Germany relate to its territory since 3 October 1990. The data for the "former territory of the Federal Republic" relate to the territory of the Federal Republic of Germany before 3 October 1990; they include Berlin-West. The data for the "new Länder and Berlin-East" relate to the Länder of Brandenburg, Mecklenburg-Western Pomerania, Saxony, Saxony-Anhalt, Thuringia as well as to Berlin-East.

Données pour la République fédérale d'Allemagne selon le territoire depuis le 3 octobre 1990. Les données pour «l'ancien territoire fédéral» se r  f  rent à la République fédérale d'Allemagne, territoire jusqu'au 3 octobre 1990; Berlin-Ouest y est inclus. Les données pour les «nouveaux Länder et Berlin-Est» se r  f  rent aux Länder Brandebourg, Mecklembourg-Poméranie occidentale, Saxe, Saxe-Anhalt, Thuringe ainsi qu'à Berlin-Est.

Kurznachrichten

Aus Europa

Revisionen im Bereich der britischen Wirtschaftsstatistiken

Die britische "Statistics Commission" ist eine unabhängige nicht-staatliche Körperschaft des britischen öffentlichen Rechts. Sie wurde im Juni 2000 gegründet, um die Vertrauenswürdigkeit der amtlichen Statistik in der britischen Gesellschaft zu stärken, den Bedürfnissen der Öffentlichkeit in Bezug auf Statistiken nachzugehen und um politische Entscheidungsträger zu beraten. Im Regelfall sind alle Dokumente und Arbeitspapiere der "Statistics Commission" der Öffentlichkeit zugänglich, so auch der nationale Bericht „Revisionen im Bereich Wirtschaftsstatistiken“. Dieser Bericht der "Statistics Commission" setzt sich vornehmlich mit der Frage auseinander, inwieweit die währungspolitische Arbeit der "Bank of England" durch statistische Revisionen beeinflusst wird. Der Bericht greift eine in den britischen Medien aufgekommene kritische Diskussion über die Richtigkeit der im Jahr 2003 durchgeführten statistischen Revisionen auf. Er unterstützt die Notwendigkeit von Revisionen und gibt der amtlichen Statistik gleichzeitig Empfehlungen mit auf den Weg:

Die Revisionen zu den Schnellschätzungen zum britischen Bruttoinlandsprodukt aus dem Jahr 2003 hatten große Auswirkungen auf die Nutzer. Drei Revisionen wurden vorgenommen, die Kritik in der Öffentlichkeit verursachten. Zwei dieser Revisionen waren durch zusätzliche nachträgliche Informationen unvermeidbar, eine dritte Revision

wäre vermeidbar gewesen. Durch die Anwendung eines durch das "Department of Trade and Industry" geführten Prognosemodells für den „Output“ des Baugewerbes kam es zu Problemen bei der Schätzung des Bruttoinlandsprodukts durch das "Office for National Statistics (ONS)". Erst sechs Monate nach Revision wurden die Bank of England und die Regierung über die Gründe der Revision informiert. Revisionen in den vergangenen Jahren (z.B. Schätzung der Rentenzahlungen im Zusammenhang mit der regionalen Bruttowertschöpfung) stuft die "Statistics Commission" als vermeidbar ein.

Der Bericht stellt fest, dass sich Revisionen nicht grundsätzlich verhindern lassen. Für die meisten Wirtschaftsstatistiken sind Revisionen sogar die Regel. Im Kontext der geforderten immer besseren Aktualität von Konjunkturstatistiken sind Revisionen unumgänglich. Sie sollten grundsätzlich auch in den Entscheidungsfindungsprozess der Verantwortlichen in Politik und Gesellschaft einkalkuliert werden. Werden Zeitreihen analysiert, ist es sogar besser, revidierte Daten zu verarbeiten, als mit falschen Ergebnissen über mehrere Jahre hinweg zu arbeiten.

Die Diskussion in der britischen Öffentlichkeit ist vornehmlich durch die mangelnde Kommunikation zwischen der amtlichen Statistik und den Medien verursacht worden. Weniger die kompetenten Nutzer haben die Diskussion entfacht, als vielmehr die gelegentlichen Nutzer und die Journalisten mit nicht ausreichendem Fachwissen. Grundsätzlich sollte der Öffentlichkeit bekannt sein, dass Revisionen auch vorangekündigt werden. Das ONS hat bereits erste Maßnahmen getroffen, um Abhilfe zu schaffen.

Die Empfehlungen des Berichtes sind:

- Das ONS sollte neue Prognosemodelle eingehend vorab prüfen, bevor diese für die Schnellschätzungen des Bruttoinlandsprodukts verwendet werden.
- Für alle Daten, die außerhalb des ONS erhoben werden, sollten Qualitätskontrollen eingeführt werden.
- Methodologische Verbesserungen sind bei der Anwendung von Schätzverfahren erforderlich, insbesondere für die Schnellschätzung des Bruttoinlandsprodukts. Das Vereinigte Königreich sollte der deutschen Praxis, einen monatlichen Index für den „Output“ des Baugewerbes zu berechnen, folgen.
- Die Zusammenarbeit zwischen dem „Department of Trade and Industry“ und dem ONS im Zusammenhang mit dem oben genannten Prognosemodell sollte verbessert werden. Das ONS sollte jedoch die Erstellung von ersten Schätzungen für den Bereich „Baugewerbe“ durchführen.
- Das ONS sollte die Öffentlichkeit umfassender informieren. Ein noch aktiverer Dialog zwischen der amtlichen Statistik und der Öffentlichkeit ist erforderlich. Die Nutzer können nur dann für die Notwendigkeit einer Revision sensibilisiert werden, wenn diese ausreichend über die Gründe der Revision informiert wurden. Das Ausmaß angekündigter Revisionen sollte schon vor Durchführung der Revisionen abschätzbar sein.

Der im Jahr 2002 erstellte „National Statistics Code of Practices“ der britischen amtlichen Statistik, der nicht Gegenstand der Betrachtung des genannten Berichtes ist, identifiziert in insgesamt zwölf Protokollen die wichtigsten Prinzipien und Standards der nationalen britischen Statistik. Eines dieser Protokolle behandelt den Umgang mit Revisionen. Demnach sind die wichtigsten Grundsätze,

- möglichst Revisionen zu vermeiden,
- eine Balance zwischen schneller Veröffentlichung der Daten und minimalem Revisionsbedarf zu halten sowie
- die Öffentlichkeit ausführlich über den Umfang und über die Notwendigkeit von Revisionen zu informieren.

Aus dem Inland

§ 7-Erhebung „Nachfrage nach Dienstleistungen“

Im Spätsommer dieses Jahres wird die Feldarbeit zur Erhebung nach § 7 Abs. 2 des Bundesstatistikgesetzes (BStatG) „Nachfrage nach Dienstleistungen“ beginnen. Im Rahmen dieser Erhebung, die in Zusammenarbeit mit dem Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) und einigen anderen nationalen statistischen Ämtern konzipiert worden ist, werden unter Beteiligung der Statistischen Landesämter von Brandenburg, Hessen, Niedersachsen,

Nordrhein-Westfalen und Sachsen-Anhalt bis zu 10 000 Unternehmen und Einrichtungen auf freiwilliger Basis befragt. Die Unternehmen und Einrichtungen stammen aus dem Verarbeitenden Gewerbe, dem Baugewerbe, dem Handel, dem Gastgewerbe, dem Verkehr und der Nachrichtenübermittlung, den unternehmensnahen Dienstleistungen und den öffentlichen Dienstleistungen.

Ergänzend zur Strukturhebung im Dienstleistungsbereich, die seit dem Berichtsjahr 2000 den Dienstleistungsmarkt von der Angebotsseite her erfasst, wird diese § 7-Erhebung erstmals ein umfassendes Bild der Nachfrageseite liefern.

Ziel ist es, die Strukturen und Abhängigkeiten auf dem Dienstleistungsmarkt besser abbilden zu können, zum Beispiel welche Wirtschaftsbereiche welche Arten von Dienstleistungen im Zuge der eigenen Produktion nachfragen oder wie hoch die Nachfrage nach Dienstleistungen im Dienstleistungssektor selbst ist.

Dazu werden die Unternehmen im quantitativen Teil des Fragebogens gebeten, wertmäßige Angaben zu den Käufen von zwölf verschiedenen Arten von Dienstleistungen zu machen. Beispiele hierzu sind: Transport- und Logistikleistungen; Marketing- und Verkaufsdienstleistungen; Unternehmensdienstleistungen; Versicherungs- und Finanzdienstleistungen; Miete, Pacht und operatives Leasing.

Bei fünf dieser Kategorien, für die eine Aktivierung im bilanzrechtlichen Sinne denkbar ist (z. B. Investitionen in Dienstleistungen im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologien), wird zudem noch unterschieden nach investiven und gewinn-/verlustwirksamen Ausgaben.

Außerdem sollen einige Besonderheiten des Dienstleistungsmarktes genauer beleuchtet werden. Im zweiten Teil des Fragebogens werden daher aus den oben genannten Dienstleistungsarten 14 spezielle Dienstleistungen ausgewählt (z. B. Werbeleistungen, Marktforschungsleistungen, Rechtsberatungsleistungen, Steuerberatung, Unternehmensberatung, Reinigungsleistungen). Zu diesen Dienstleistungen wird eine Reihe von qualitativen Fragen gestellt, mit denen insbesondere Informationen über

- die Auslagerung von Dienstleistungen aus dem Unternehmen (Outsourcing),
- den Einkauf von Dienstleistungen aus dem Ausland sowie Gründe, die diesen erschweren, und
- die erwartete Entwicklung der Einkäufe von Dienstleistungen in den nächsten Jahren

gesammelt werden.

Der Fragenkatalog ist in enger Zusammenarbeit mit der Generaldirektion „Unternehmen“ der EU-Kommission erarbeitet worden, die die Erhebung auch finanziell unterstützt. Vor allem der quantitative Teil ist auch für Zwecke der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen von großem Interesse.

Weitere Auskünfte erteilt

Thorsten Tümmeler, Telefon 06 11 / 75-33 83,

E-Mail: thorsten.tuemmler@destatis.de.

„Landwirtschaft und Umwelt“ – Umweltökonomische Gesamtrechnungen kooperieren mit der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft

Die Landwirtschaft ist ein unter ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekten gleichermaßen problematischer und wichtiger Bereich der Nachhaltigkeitsdebatte und erfährt sowohl auf internationaler als auch auf nationaler Ebene erhöhte politische Aufmerksamkeit. Daher wurde das Thema auch in den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR) aufgegriffen.

Die wichtigste und unbestreitbar notwendige Aufgabe der Landwirtschaft ist die Produktion von Nahrungsmitteln. Kennzeichnend für den ökonomischen Aspekt der Landwirtschaft ist jedoch hierzulande der geringe Anteil am Bruttoinlandsprodukt, dem ein hoher Subventionsgrad gegenübersteht. Sozial gesehen bietet die Landwirtschaft immer weniger Arbeitsplätze mit vergleichsweise geringen Einkommen. Aus ökologischer Sicht verursacht sie in manchen Regionen erhebliche Umweltbeeinträchtigungen, in anderen trägt sie aber zur Pflege und Erhaltung der Kulturlandschaft bei. Seit längerem wird daher international und national um Reformen gerungen, um nachhaltiges Wirtschaften und die Integration von Umweltbelangen in die Agrarpolitik zu erreichen und die öffentliche Wertschätzung der Leistungen der Landwirtschaft zu verbessern. In der Europäischen Union (EU) und auch in der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie Deutschlands werden Agrarumweltindikatoren diskutiert oder bereits veröffentlicht.

In den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen des Statistischen Bundesamtes, die die Zusammenhänge zwischen Wirtschaft und Umwelt verdeutlichen, wird zum Thema Landwirtschaft und Umwelt derzeit ein eigenes Berichtsmodul erarbeitet – wie schon zuvor zum Komplex Verkehr und Umwelt. Dabei soll der Sektor Landwirtschaft sowohl in seiner Rolle als wirtschaftlicher Akteur und damit Verursacher von Umweltbelastungen als auch in seiner Funktion als Betroffener von Umweltbelastungen und Änderungen des Umweltzustands in der Agrarlandschaft in integrierter Form dargestellt werden. In bereits abgeschlossenen Forschungsprojekten der UGR wurde der Aspekt des Umweltzustands in der Agrarlandschaft schon eingehend behandelt (siehe auch WiSta 1/1998, S. 60 ff.). Dagegen ist die Rolle der Landwirtschaft als Verursacher von Umweltbelastungen dort noch wenig ausgeleuchtet worden. Das Ziel eines Berichtsmoduls zu Landwirtschaft und Umwelt ist es, die bereits existierenden Konzepte zur Darstellung des Umweltzustands durch Konten aus der Akteursperspektive mit ökonomischen Daten der Landwirtschaft, Daten zu Material- und Energieflüssen, aber auch zu Umweltschutzmaßnahmen zu ergänzen. Dabei wird der bereits vorliegenden tief gegliederten ökologischen Klassifikation nach Biotoptypen eine adäquate ökonomische Klassifikation aus Verursacherperspektive gegenübergestellt, die die bisher in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen verwendete ökonomische Untergliederung für die Landwirtschaft verfeinert.

Das Berichtsmodul besteht aus sechs verschiedenen Bausteinen. Sie umfassen

- (1) Ökonomische Daten (z.B. zur Brutto- und Nettowertschöpfung, zu intralandschaftlichen Vorleistungen oder zu Subventionen),
- (2) Material- und Energieflüsse (z.B. zu Nährstoffen, Biologischen Rohstoffen oder gasförmigen Emissionen),
- (3) die landwirtschaftliche Bodennutzung (mit der Ermittlung der Nutzungsintensität auf den landwirtschaftlichen Flächen),
- (4) Beeinträchtigungen der Umweltmedien aus der Landwirtschaft (Luft, Gewässer, Meere und Grundwasser) sowie umgekehrt aus anderen Wirtschaftsbereichen in die Landwirtschaft (Schadstoffablagerungen aus der Luft auf Agrarflächen),
- (5) den Umweltzustand (mit Indikatoren der Landschafts- und Biotopqualität einschl. Angaben zu Pflanzen- und Tierarten) und
- (6) die Umweltschutzmaßnahmen (private und öffentliche Umweltschutzausgaben und Steuern für den Landwirtschaftsbereich).

Die Ergebnisse können künftig als Grundlage für vertiefende Analysen im Sektor Landwirtschaft, aber auch für die Bildung und Berechnung neuer Indikatoren genutzt werden.

Teile des im Aufbau befindlichen Berichtsmoduls werden seit 2003 im Rahmen eines zweijährigen Forschungsprojekts durch das Institut für ländliche Räume bei der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft in Braunschweig erarbeitet. Die Bundesforschungsanstalt und das Statistische Bundesamt haben dazu einen gemeinsamen, etwa 80-seitigen ersten Bericht veröffentlicht und planen eine längerfristige Kooperation auf diesem Arbeitsgebiet. Der Bericht enthält eine ausführliche Darstellung der Konzeption und der Einbindung des Projekts in die UGR, eine kurze Darstellung des zur Datenerstellung benutzten Agrarsektormodells RAUMIS, die Darstellung der integrationsfähigen ökonomischen und ökologischen Klassifizierungen sowie die Darstellung ausgewählter, noch vorläufiger Ergebnisse. Die Ergebnisse beziehen sich auf die Berichtsjahre 1991, 1995 und 1999 und zeigen als Beispiel aus dem Spektrum des ökonomischen Bausteins die Vorleistungen, als Beispiel für die Material- und Energieflüsse den Bereich Biologische Rohstoffe und zuletzt die Darstellung von Indikatoren der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität nach Anbaufrüchten.

Der Bericht kann auf den Internetseiten des Statistischen Bundesamtes (<http://www.destatis.de>), unter Online-Veröffentlichungen – Fachveröffentlichungen – Umwelt, eingesehen und heruntergeladen werden.

Der Abschlussbericht des Forschungsprojekts mit endgültigen Ergebnissen wird im ersten Halbjahr 2005 vorgelegt werden.

Neuerscheinungen

Standardquelle der Information: Datenreport 2004 erschienen

Sind die Deutschen zufrieden mit ihrer Gesellschaft? Weniger als die Hälfte sind es. Damit gehört Deutschland zu einer Minderheit unter den früheren EU-15-Ländern. Welche Rolle spielen die stark diskutierten alternativen Energiequellen wirklich? In Deutschland deckten Wind- und Wasserkraft 2002 nur 0,9% des Verbrauchs an Primärenergie, das Mineralöl aber 37,4%. Industrienation Deutschland? Von 1991 bis 2003 verringerte sich der Beitrag der klassischen Industrie zum Bruttoinlandsprodukt von 30 auf 25%, während der Beitrag der Dienstleistungen von 62 auf 70% stieg. Wie steht es mit der Ausländerquote? Ende 2002 lebten 7,3 Mill. Menschen nichtdeutscher Staatsangehörigkeit in Deutschland, sie stellen seit 1995 recht konstant etwa 9% der Bevölkerung. Mit welchem Aspekt ihrer Lebensverhältnisse sind die Deutschen am wenigsten zufrieden? Mit der sozialen Sicherung – sie erzielte zuletzt die schlechteste Bewertung.

Diese und viele weitere Fakten enthält der „Datenreport 2004“. Die Kombination aus Daten der amtlichen Statistik und Ergebnissen der Sozialforschung ist bereits zum zehnten Mal seit 1983 als Koproduktion des Statistischen Bundesamtes, der Bundeszentrale für politische Bildung/bpb, des Wissenschaftszentrums Berlin für Sozialforschung (WZB) und des Zentrums für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA), Mannheim, erschienen.

Der Datenreport ist eine Standardquelle zur Information über die soziale Lage und das subjektive Wohlbefinden der Bevölkerung in Deutschland geworden. Er bietet seinen Leserinnen und Lesern nicht nur Tabellen, sondern fasst Zahlen in Worte. Der erste Teil des Datenreports skizziert mit den Zahlen des Statistischen Bundesamtes die objektiven Lebensbedingungen, während die Sozialwissenschaft im zweiten Teil die Entwicklung der Lebensverhältnisse und des subjektiven Wohlbefindens auf der Grundlage von sozialwissenschaftlichen Erhebungen der gesellschaftlichen Dauerbeobachtung untersucht.

Gegen eine Schutzgebühr von 2 Euro plus Versandkosten kann der Datenreport 2004 als kartonierte Buchausgabe (Bestell-Nr. 1010400-049001) oder im PDF-Format auf CD-ROM (Bestell-Nr. 1010400-049003) beim Vertriebspartner des Statistischen Bundesamtes (nähere Angaben siehe Impressum) oder über den Statistik-Shop des Statistischen Bundesamtes (<http://www.destatis.de/shop>) bestellt werden.

Darüber hinaus stehen die Einzelkapitel des Datenreports 2004 im Internetangebot des Statistischen Bundesamtes unter www.destatis.de sowie im Internetangebot der Bundeszentrale für politische Bildung (www.bpb.de), des ZUMA (www.gesis.org/Sozialindikatoren/) und des WZB (www.wz-berlin.de/aktuell/) zum kostenfreien Download im PDF-Format bereit.

Kompakt

Asiatinnen und Türken als Ehepartner besonders beliebt

Bei 923 000 Ehepaaren in Deutschland hatte im Mai 2003 einer der Ehepartner den deutschen, der andere einen ausländischen Pass, das waren 5% aller 19,2 Mill. Ehepaare. Dieser Anteil ist gegenüber dem April 1996 um zwei Prozentpunkte gestiegen. Damals waren 618 000 (3%) der 19,6 Mill. Ehepaare deutsch-ausländisch.

Deutsche Männer waren am häufigsten mit Frauen aus Asien (13%) und Polen (11%) verheiratet. Dagegen kamen die ausländischen Ehemänner deutscher Frauen am häufigsten aus der Türkei (16%) und Italien (12%). Damit haben türkische Ehemänner die italienischen Ehemänner im Vergleich zu 1996 in der Rangfolge überholt: Im April 1996 hatten 15% der ausländischen Ehemänner mit deutscher Frau einen italienischen Pass und 10% dieser Ehemänner die türkische Staatsangehörigkeit.

Bei weiteren 6% (1,3 Mill.) Ehepaaren in Deutschland besaßen nach Ergebnissen des Mikrozensus 2003 beide Partner eine ausländische Staatsangehörigkeit. In drei Viertel dieser Ehen kamen beide Ehepartner aus einem Staat, der nicht zur Europäischen Union gehörte. Bei weiteren 22% der ausländisch-ausländischen Ehepaare hatten beide Ehegatten die Staatsangehörigkeit eines EU-Mitgliedstaates.

Weitere Auskünfte erteilt

Rita Berning, Telefon 0 1888 / 6 44-87 15,

E-Mail: mikrozensus@destatis.de.

Ehescheidungen 2003

Die Zahl der Ehescheidungen hat im Jahr 2003 erneut zugenommen; fast 214 000 Ehen wurden geschieden, das waren 4,8% mehr als 2002. Das heißt, dass im Jahr 2003 von 1 000 bestehenden Ehen elf geschieden wurden. Seit 1993 ist die Zahl der Ehescheidungen mit Ausnahme des Jahres 1999 beständig angestiegen und hat im Jahr 2003 einen neuen Höchststand erreicht. Anfang der 1990er-Jahre waren vorübergehend deutlich weniger Ehen geschieden worden. Diese zeitweilige Abnahme war auf einen starken Rückgang der Ehescheidungen in den neuen Ländern zurückzuführen. Dort war mit der deutschen Vereinigung das bundesdeutsche Scheidungsrecht mit seinen Vorgaben bestimmter Fristen und finanziellen Folgen eingeführt worden und ein Umbruch der sozialen und wirtschaftlichen Lebensverhältnisse eingetreten.

Von den im Jahr 2003 geschiedenen Ehepaaren hatte die Hälfte Kinder unter 18 Jahren. Gegenüber 2002 hat sich die Zahl der von der Scheidung ihrer Eltern betroffenen minderjährigen Kinder um 6,3% erhöht, von 160 100 auf 170 260.

Weitere Auskünfte erteilt
Dieter Emmerling, Telefon 06 11 / 75-28 61,
E-Mail: dieter.emmerling@destatis.de.

18% der jungen Europäer erwerbslos

Im Frühjahr 2003 waren 18% der 15- bis 24-jährigen Einwohner der 25 EU-Mitgliedstaaten erwerbslos. In Deutschland waren mit 11% vergleichsweise weniger junge Leute von Erwerbslosigkeit betroffen. Junge Menschen in der Europäischen Union waren somit weitaus häufiger ohne Arbeit als andere Altersgruppen: Die Erwerbslosenquote bei den EU-Bürgern ab 25 Jahren lag zum gleichen Zeitpunkt bei 7,8%.

Besonders drastisch stellt sich das Problem Jugenderwerbslosigkeit in vielen süd- und osteuropäischen Staaten dar: 41,4% der 15- bis 24-jährigen Polen waren im Erhebungszeitraum auf Arbeitsuche, auch in der Slowakei (32,9%), Litauen (26,9%), Italien (26,8%) und Griechenland (25,1%) war mehr als jeder vierte junge Mensch erwerbslos. Auch Finnland reihte sich mit 27,8% in die Reihe der Länder mit sehr hoher Jugenderwerbslosigkeit ein.

Geringe Erwerbslosenquoten unter jungen Leuten wiesen Österreich (6,1%), die Niederlande (6,6%), Irland (8,0%) und Zypern (8,9%) auf. Deutschland belegte hinter Dänemark (9,8%) Rang sechs in dieser Statistik.

Betrachtet man die EU als Ganzes, so sind junge Frauen genauso häufig erwerbslos wie junge Männer (jeweils 18%). In Deutschland sind unter den 15- bis 24-jährigen mehr Männer (13,7%) als Frauen (8,1%) erwerbslos.

Diese Ergebnisse stammen aus der europäischen Arbeitskräfteerhebung, die im Jahr 2003 in allen Mitgliedstaaten in vergleichbarer Weise durchgeführt wurde. Die Arbeitskräfteerhebung misst Erwerbstätigkeit nach dem Konzept der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO), welches aufgrund seiner großen Verbreitung und seiner Unabhängigkeit von nationalen Regelungen besonders gut für internationale Vergleiche der Erwerbsbeteiligung geeignet ist. Erwerbslos im Sinne dieses Konzeptes ist, wer über 15 Jahre alt und derzeit ohne Erwerbstätigkeit ist, obwohl er oder sie aktiv nach bezahlter Arbeit sucht und bereit wäre, innerhalb der nächsten zwei Wochen eine solche aufzunehmen.

Erhobene Daten nach dem ILO-Konzept stehen in Deutschland bisher nur jährlich zur Verfügung. Mit Einführung der neuen Erwerbsstatistik, für die jeden Monat 30 000 Personen im erwerbsfähigen Alter in einer Telefonstichprobe befragt werden, wird das Statistische Bundesamt ab 2005 monatlich international vergleichbare Daten zur Erwerbslosigkeit und Erwerbstätigkeit veröffentlichen.

Weitere Auskünfte erteilt
Dominik Asef, Telefon 06 11 / 75-34 85,
E-Mail: dominik.asef@destatis.de.

Altersteilzeitbeschäftigung im öffentlichen Dienst 2003

Mitte 2003 hatten 173 000 Beschäftigte des öffentlichen Dienstes von der gesetzlich oder tarifvertraglich geregelten Möglichkeit einer Altersteilzeitbeschäftigung Gebrauch gemacht; das waren 38 000 oder 28% mehr als Mitte 2002. Damit war fast jeder vierte Beschäftigte im öffentlichen Dienst im Alter zwischen 55 und 65 Jahren in Altersteilzeit. Beim Bund waren dies 33%, bei den Ländern 21% und bei den Gemeinden 23%.

Von den Beschäftigten in Altersteilzeit waren 57 000 Beamte (einschl. Richter), 94 000 Angestellte und 22 000 Arbeiter. 29% der Angestellten im Alter von 55 Jahren oder älter nutzten damit die Möglichkeit der Altersteilzeit. Bei Beamten und Arbeitern betrug der Anteil nur jeweils 19%. Für Beamte sind die Regelungen zur Altersteilzeit in einigen Ländern restriktiver als für Angestellte und Arbeiter.

Weitere Auskünfte erteilt
Sebastian Koufen, Telefon 06 11 / 75-37 79,
E-Mail: personalstatistiken.oeffentlicher-dienst@destatis.de.

Importanteil der deutschen Exporte bei 40%

Der Anteil der Importe an den deutschen Exportgütern hat sich in den letzten Jahren deutlich erhöht und beträgt nunmehr fast 40%, wie die Ergebnisse einer Analyse auf Grundlage der Input-Output-Rechnung des Statistischen Bundesamtes zeigen. Diese Ergebnisse sind im Zusammenhang mit der derzeit häufig vertretenen These zu sehen, nach der sich Deutschland zu einer „Basar-Ökonomie“ entwickle, welche die Welt mit preisgünstigen und hochwertigen Waren bediene, die gar nicht mehr hier zu Lande produziert worden seien.

Nach der vorliegenden Analyse stieg der Importanteil der deutschen Exporte von Waren und Dienstleistungen im Zeitablauf deutlich an, und zwar von 29,7% (1995) auf 38,8% im Jahr 2002. Der Importanteil berücksichtigt die direkte Ausfuhr von zuvor importierten Gütern sowie die bei der Exportgüterproduktion direkt oder auf vorgelagerten Produktionsstufen eingesetzten importierten Vorleistungsgüter.

Im Zeitraum von 1995 bis 2002 stiegen die Exporte insgesamt um jahresdurchschnittlich 8,2% auf 733 Mrd. Euro im Jahr 2002 (nach den Abgrenzungen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, ohne Reiseausgaben ausländischer privater Haushalte im Inland), die exportinduzierten importierten Vorleistungen erhöhten sich jedoch jahresdurchschnittlich um 11,1% auf 173 Mrd. Euro im Jahr 2002 und die Exporte von importierten Gütern um 14,7% auf 111 Mrd. Euro im Jahr 2002.

Ein anderes Bild ergibt sich, wenn man die Entwicklung der exportinduzierten inländischen Bruttowertschöpfung betrachtet. Der Beitrag der Exporte zum Bruttoinlandspro-

dukt stieg nach der vorliegenden Analyse von 16,2% im Jahr 1995 auf 20,8% im Jahr 2002 kräftig an. Die Exporte haben in diesem Zeitraum somit per saldo überdurchschnittlich stark zum nominalen Wachstum des Bruttoinlandsproduktes in Deutschland beigetragen. Auch wenn man davon ausgeht, dass sich der gestiegene Importanteil der Exporte im Zeitraum 1995 bis 2002 auf das Bruttoinlandsprodukt dämpfend ausgewirkt hat, wurde dies von der positiven Wirkung der stark gestiegenen Exportnachfrage nach inländischen Produkten mehr als kompensiert.

Weitere Ergebnisse und methodische Erläuterungen stehen im Internetangebot des Statistischen Bundesamtes unter http://www.destatis.de/allg/d/veroe/proser4fvrg_d.htm zur Verfügung.

Weitere Auskünfte erteilt
Liane Ritter, Telefon 06 11 / 75-22 70,
E-Mail: input-output@destatis.de.

Über 32 Millionen Passagiere verreisten über deutsche Seehäfen

Im Jahr 2003 wurden in deutschen Seehäfen über 32 Mill. Fahrgäste gezählt. Das waren etwa 1,1 Mill. oder 3,2% weniger als 2002, aber gut 600 000 mehr als bei der ersten Erhebung des Personenseeverkehrs im Jahr 2000. 55% der Passagiere benutzten Schiffe zu Zielen innerhalb Deutschlands (etwa den Nordseeinseln). Die restlichen 45% waren von oder zu einem ausländischen Hafen unterwegs.

Mit gut 6,4 Mill. ein- und ausgestiegenen Fahrgästen war das auf der Insel Fehmarn gelegene Puttgarden auch 2003 der wichtigste deutsche Passagierhafen. Der größte Teil der Passagiere benutzte dabei die von hier nach dem dänischen Rødby verkehrenden Fähren der „Vogelfluglinie“. An zweiter Stelle steht der Hafen Rostock, von dessen gut 2,3 Mill. Passagieren 54% die Fähren ins dänische Gedser benutzten, weitere knapp 35% die zum Hafen Trelleborg in Schweden. An dritter Stelle folgt mit ebenfalls 2,3 Mill. Reisenden der Hafen Norddeich, von dem hauptsächlich die ostfriesische Insel Norderney angefahren wird, die selbst mit etwas über 2 Mill. Fahrgästen den vierten Platz einnimmt. Der auf Platz fünf liegende Hafen Altwarp am Stettiner Haff ist ein Sonderfall. Die gut 1,6 Mill. hier ein- und ausgestiegenen Fahrgäste waren überwiegend Teilnehmer an so genannten „Butterfahrten“ mit der Möglichkeit zum zollfreien Einkauf an Bord – solche Fahrten mussten allerdings mit dem Beitritt Polens zur Europäischen Union im Mai 2004 eingestellt werden.

Weitere wichtige Häfen mit mehr als 1 Mill. Passagieren 2003 sind Dagebüll (1,6 Mill.), Föhr (1,4 Mill.), Kiel (1,2 Mill.), sowie Borkum und Emden (jeweils 1 Mill.). Beim Personenverkehr mit außerdeutschen Häfen steht das dänische Ostseegebiet mit 7,6 Mill. Fahrgästen an der Spitze, gefolgt von Polen mit 2,6 Mill. und Schweden mit 2,4 Mill. Passagieren.

Weitere Auskünfte erteilt
Manfred Crezelius, Telefon 06 11 / 75-24 32,
E-Mail: manfred.crezelius@destatis.de.

Krankenhausstatistik 2002

Zahl der Krankenhauspatienten leicht rückläufig

Im Jahr 2002 wurden insgesamt 17,4 Mill. Patientinnen und Patienten (einschl. Sterbe- und Stundenfällen) in deutschen Krankenhäusern stationär behandelt; das sind 0,6% mehr als im Vorjahr. Bereinigt um demographische Effekte (Zusammensetzung der Bevölkerung nach Alter und Geschlecht) sank die Zahl der Krankenhauspatienten im Vergleich zu 2001 um 0,2%.

Die durchschnittliche Verweildauer verringerte sich ebenfalls (– 1,6%) und lag 2002 bei 9,7 Tagen. 1993 dauerte die stationäre Behandlung im Krankenhaus noch durchschnittlich 13,8 Tage.

Insgesamt wurden 7,9 Mill. Männer stationär behandelt. Mit 298 000 Patienten war die chronisch ischämische Herzkrankheit erneut die am häufigsten gestellte Hauptdiagnose bei den Männern. Es folgten die psychischen und Verhaltensstörungen durch Alkohol (216 000 männliche Patienten).

Lässt man die schwangerschaftsbedingten Krankenhausaufenthalte der Frauen unberücksichtigt, so wurden im Jahr 2002 die meisten Frauen (183 000) wegen bösartiger Neubildungen der Brustdrüse stationär behandelt. Die Hauptdiagnose Herzinsuffizienz wurde bei 152 000 Patientinnen und damit am zweithäufigsten gestellt.

Die Diagnosedaten der Krankenhauspatientinnen und -patienten 2002 sind in der gleichnamigen Reihe 6.2 der Fachserie 12 „Gesundheitswesen“ kostenfrei im Statistik-Shop des Statistischen Bundesamtes unter <http://www.destatis.de/shop> erhältlich.

Vollzeitstellen in Krankenhäusern mit erster Zunahme seit 1995

Im Jahr 2002 ist die Zahl der Vollzeitstellen in deutschen Krankenhäusern nach sechs Jahren erstmals wieder gegenüber dem Vorjahr gewachsen, nämlich um 2,2% auf 851 300. Von den Vollzeitstellen entfielen 112 800 auf ärztliche Kräfte und 738 500 auf sonstiges Personal, vor allem Pflegekräfte.

Die Statistik zählte 2002 in Deutschland 2 222 Krankenhäuser, 18 weniger als 2001. Sie stellten 547 000 Betten bereit. Obwohl sich der Bettenabbau fortsetzte (1% weniger als 2001), blieb die durchschnittliche Bettenkapazität mit 246 Betten je Krankenhaus im Vergleich zu 2001 annähernd gleich. Gleichzeitig sank die durchschnittliche Bettenauslastung von 81,1% auf 80,1%.

Erstmals erhoben wurde das Merkmal „Rechtsform“ bei den Krankenhäusern in öffentlicher Trägerschaft. Von den insgesamt 817 öffentlich getragenen Krankenhäusern wurden 231 oder 28,3% in privater Rechtsform geführt, etwa als GmbH. Die übrigen 586 oder 71,7% waren öffentlich-rechtliche Einrichtungen, von denen 121 rechtlich selbstständig geführt wurden, etwa als Anstalten öffentlichen Rechts oder als Stiftungen, und 465 als rechtlich unselbstständige Eigen- oder Regiebetriebe.

Die Krankenhausstatistik auf der Grundlage der zum 1. Januar 2002 novellierten Krankenhausstatistik-Verordnung bietet ab dem Berichtsjahr 2002 weitere zusätzliche Informationen über die stationäre medizinische Versorgung von Patientinnen und Patienten. Dazu gehören

- Daten über Bettenkapazität und medizinische Leistung der Geriatrie (Krankheiten des alternden und alten Menschen) und „besonderer Einrichtungen im Sinne von § 13 Abs. 2 Satz 3 der Bundespflegesatzverordnung“ (z. B. Einrichtungen zur Behandlung von Schwerst-Schädel-Hirn-Verletzten oder AIDS-Patienten),
- detaillierte Daten zur intensivmedizinischen Versorgung,
- Informationen zur vor- und nachstationären Behandlung sowie zu ambulanten Operationen und
- differenzierte Angaben zu Patientenabgängen in stationäre Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen sowie in Pflegeheime.

Weitere Auskünfte erteilen

Ute Bölt, Telefon 0 18 88 / 6 44-81 07, sowie
Sebastian Rolland, Telefon 0 18 88 / 6 44-81 42,
E-Mail: gesundheitsstatistiken@destatis.de.

Sozialhilfeempfänger 2003

Rund 2,81 Mill. Personen in 1,42 Mill. Haushalten erhielten am Jahresende 2003 in Deutschland laufende Hilfe zum Lebensunterhalt außerhalb von Einrichtungen (= sog. „Sozialhilfe im engeren Sinne“). Das waren 2,0% mehr als im Vorjahr. Die laufende Hilfe zum Lebensunterhalt dient der Deckung des Grundbedarfs vor allem an Nahrung, Kleidung, Unterkunft und Heizung (sog. „soziokulturelles Existenzminimum“).

Die Sozialhilfequote (Anteil der Hilfebezieher an der jeweiligen Bevölkerung) erhöhte sich damit zum Jahresende 2003 auf 3,4% (Vorjahr: 3,3%). Für die Inanspruchnahme von Sozialhilfe durch verschiedene Bevölkerungsgruppen ergaben sich dabei folgende Zusammenhänge:

- Frauen beanspruchen mit einer Quote von 3,7% relativ häufiger Sozialhilfe als Männer (3,1%).
- Ausländer haben mit 8,4% eine deutlich höhere Sozialhilfequote als Deutsche (2,9%).

Das „Gesetz über eine bedarfsorientierte Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung“ (GSiG) bewirkte Änderungen in der Altersstruktur der Sozialhilfeempfänger. Die-

ses neue Sozialleistungsgesetz, das zum 1. Januar 2003 in Kraft trat, sieht für über 65-Jährige sowie für dauerhaft voll erwerbsgeminderte Personen ab 18 Jahren eine eigenständige Leistung vor, welche den grundlegenden Bedarf für den Lebensunterhalt sicherstellt. Vor allem dadurch sank die Zahl der älteren Sozialhilfebezieher ab 65 Jahren zum Jahresende 2003 auf rund 98 000 Personen (– 48% gegenüber dem Vorjahr). Die Sozialhilfequote der älteren Menschen verringerte sich auf 0,7% (Vorjahr: 1,3%).

Für die Tatsache, dass am Jahresende 2003 über 65-jährige Personen neben den Leistungen des GSiG weiterhin zusätzlich Sozialhilfe (Hilfe zum Lebensunterhalt) bezogen, gibt es im Wesentlichen zwei Gründe. Zum einen sind dies Personen, die einen erhöhten Bedarf haben, der von den Grundsicherungsleistungen nicht abgedeckt wird und aufstockende Sozialhilfe erforderlich macht (z. B. einen Mehrbedarf wegen kostenaufwändiger Ernährung). Zum anderen handelt es sich um Grundsicherungsempfänger, die mit Sozialhilfeempfängern – zum Beispiel dem jüngeren Ehegatten – zusammen in einem Haushalt leben. Für die Angehörigen dieser Haushalte erfolgt für die Sozialhilfe eine gemeinsame Bedarfs- oder Anspruchsberechnung.

Für die übrigen Altersgruppen, die von der Einführung des GSiG in der Regel nicht betroffen waren, ergab sich 2003 eine andere Entwicklung. So stieg die Zahl der sozialhilfebedürftigen Kinder unter 18 Jahren auf rund 1,08 Mill. an. Im Vergleich zu 2002 entspricht dies einem Anstieg um 6,2%. Die Sozialhilfequote der Kinder erhöhte sich damit auf nunmehr 7,2% (Vorjahr: 6,7%).

1,63 Mill. Sozialhilfeempfänger waren am Jahresende 2003 zwischen 18 und 64 Jahre alt (+ 5,3% gegenüber dem Vorjahr). Die Sozialhilfequote dieser Altersgruppe lag bei 3,1% (Vorjahr: 2,9%). Im Wesentlichen ist die Zunahme der Sozialhilfebedürftigkeit in dieser Altersgruppe auf die gestiegene Zahl der arbeitslosen Sozialhilfeempfänger zurückzuführen. Rund 836 000 Sozialhilfebezieher (47,0% aller Empfänger im erwerbsfähigen Alter zwischen 15 und 64 Jahren) waren arbeitslos gemeldet; ihre Zahl ist gegenüber dem Vorjahr um 14,3% gestiegen. 36,1% der arbeitslos gemeldeten Sozialhilfeempfänger erhielten auch Leistungen nach dem Arbeitsförderungsrecht (im Wesentlichen Arbeitslosengeld und -hilfe).

Rund 352 000 Haushalte von allein erziehenden Frauen bezogen am Jahresende 2003 Sozialhilfe im engeren Sinne. Das sind 3,7% mehr als im Vorjahr. Damit bezieht mehr als jede vierte (26,3%) allein Erziehende Sozialhilfe. Je mehr Kinder eine allein erziehende Frau hat, desto eher erhält sie Sozialhilfe. So sind von den Haushalten allein erziehender Frauen mit einem Kind 22,0% von Sozialhilfe betroffen, von denen mit zwei Kindern 30,5% und von denen mit drei und mehr Kindern mehr als die Hälfte (51,0%).

Vergleichsweise gering sind die Sozialhilfequoten der übrigen Haushaltstypen. Hierbei zeigt sich, dass allein stehende Männer (5,0%) relativ öfter zu den Sozialhilfebeziehern gehören als allein stehende Frauen (3,5%). Ehepaare mit Kindern (2,3%) sowie nichteheliche Lebensgemeinschaften mit Kindern (5,0%) weisen höhere Bezugsquoten auf als

Ehepaare ohne Kinder (0,8%) oder nichteheliche Lebensgemeinschaften ohne Kinder (1,0%). Die Sozialhilfequote der allein erziehenden Männer ist mit 6,1% ebenfalls geringer als die der allein erziehenden Frauen.

Am Jahresende 2003 lebten rund 2,12 Mill. Sozialhilfeempfänger im früheren Bundesgebiet (ohne Berlin) und 426 000 in den neuen Ländern (ohne Berlin). Während sich die Empfängerzahl im Westen gegenüber dem Vorjahr um 1,2% erhöhte, stieg sie im Osten Deutschlands mit 4,9% deutlich stärker. Dadurch liegt die Sozialhilfequote im Westen mit 3,2% nur noch geringfügig höher als im Osten (3,1%).

Die höchsten Sozialhilfequoten gab es Ende 2003 – wie in den Jahren zuvor – in den drei Stadtstaaten Bremen (9,2%), Berlin (7,7%) und Hamburg (6,9%). Unter den Flächenländern wiesen das Saarland sowie Schleswig-Holstein mit jeweils 4,1% die höchsten Quoten auf. Die niedrigsten Sozialhilfequoten verzeichneten Bayern (1,8%), Baden-Württemberg (2,1%) und Thüringen (2,3%).

Weitere Auskünfte erteilen

Andrea Wolff, Telefon 0 1888 / 6 44-81 64 oder -89 53, sowie

Sascha Krieger, Telefon 0 1888 / 6 44-81 59 oder -89 53, E-Mail: sozialhilfe@destatis.de.

Daten der Jugendhilfestatistik

6% weniger Adoptionen im Jahr 2003

In Deutschland wurden im Jahr 2003 insgesamt 5 330 Kinder und Jugendliche adoptiert; das waren 6% weniger als im Vorjahr (5 670). Damit setzte sich die rückläufige Entwicklung der letzten Jahre fort: Seit 1993 hat sich damit die Zahl der Adoptionen um 39% verringert.

Rund 62% der im Jahr 2003 adoptierten Minderjährigen wurden von einem Stiefelternteil oder von Verwandten an Kindes statt angenommen.

41% der Adoptierten waren unter 6 Jahre alt, 30% zwischen 6 und 11 Jahren und 29% 12 Jahre oder älter.

1 720 (32%) der adoptierten Kinder und Jugendlichen besaßen nicht die deutsche Staatsangehörigkeit. 911 der adoptierten ausländischen Minderjährigen kamen aus dem europäischen Ausland (darunter 297 aus der Russischen Föderation und 83 aus Polen), 456 aus Asien, 208 aus Nord- und Südamerika sowie 130 aus Afrika. 754 der adoptierten Kinder und Jugendlichen mit ausländischer Staatsangehörigkeit waren aus Anlass der Adoption nach Deutschland gekommen.

Am Jahresende 2003 waren 801 Kinder und Jugendliche für eine Adoption vorgemerkt, 7,5% weniger als im Jahr 2002. Dagegen lagen den Adoptionsvermittlungsstellen insgesamt 10 476 Adoptionsbewerbungen vor (– 10% gegenüber 2002). Rein rechnerisch standen damit – wie im Vorjahr – einem zur Adoption vorgemerkten Minderjährigen 13 mögliche Adoptiveltern gegenüber.

184 000 junge Menschen erhielten 2002 erzieherische Hilfe

Mehr als 184 000 Jugendliche und junge Erwachsene im Alter zwischen 15 und 26 Jahren haben im Jahr 2002 in Deutschland erzieherische Hilfe in Anspruch genommen. Das waren 11 000 oder 6,4% mehr als 2001 und 76 000 oder 71% mehr als 1991, dem Jahr des In-Kraft-Tretens des neuen Kinder- und Jugendhilfegesetzes.

„Erzieherische Hilfe“ ist unter anderem Jugendberatung, Unterstützung durch Erziehungsbeistände oder soziale Gruppenarbeit, Vollzeitpflege in einer anderen Familie und Heimerziehung, also pädagogische Hilfen und Förderungen für junge Menschen mit persönlichen Schwierigkeiten und Konflikten im sozialen Umfeld in einer für ihre Entwicklung wichtigen Lebensphase. 16 von 1 000 jungen Menschen dieser Altersgruppe nahmen im Jahr 2002 eines dieser Hilfeangebote wahr, doppelt so viele wie 1991 (8 von 1 000).

Ein erheblicher Unterschied zwischen den Geschlechtern ist zum Beispiel bei der Jugendberatung festzustellen: Von den 21 900 Beratungen, die 2002 für diese Altersgruppe durchgeführt wurden, richteten sich mehr als 62% (13 700) an junge Frauen. Aus eigener Initiative hatten 12 400 Jugendliche und junge Erwachsene (57%) professionelle pädagogische Unterstützung bei Beratungsstellen gesucht, darunter mehr als zwei Drittel (8 600) junge Frauen. Diese sehen offenbar häufiger als junge Männer selber in den Angeboten professioneller pädagogischer Unterstützung eine Möglichkeit, ihre persönlichen Schwierigkeiten und Konflikte zu klären. Bei jungen Männern wird diese Unterstützung häufiger durch Eltern, Jugendämter oder andere öffentliche Institutionen veranlasst.

Jugendämter nahmen 2003 weniger Kinder und Jugendliche in Obhut

Im Jahr 2003 nahmen die Jugendämter in Deutschland 27 200 Kinder und Jugendliche in Obhut, das waren 5% weniger als 2002. Damit sank die Zahl der Inobhutnahmen im früheren Bundesgebiet (ohne Berlin) von 19 400 auf knapp 19 000 (– 2%). In den neuen Ländern (ohne Berlin) verminderte sie sich um 6% von 7 200 auf rund 6 800.

Kinder und Jugendliche werden entweder auf eigenen Wunsch in Obhut genommen oder weil eine dringende Gefahr für ihr Wohl besteht. Das Jugendamt sorgt für eine vorläufige Unterbringung in einer geeigneten Einrichtung.

Rund 16 500 (61%) der in Obhut genommenen Kinder und Jugendlichen waren älter als 14 Jahre, mehr als die Hälfte (55%) aller in Obhut Genommenen waren Mädchen.

An einem jugendgefährdenden Ort, zum Beispiel in Straßen mit Bordellbetrieb oder an Treffpunkten von Drogenhändlern, wurden rund 9% (2 400) der in Obhut genommenen Kinder oder Jugendlichen aufgegriffen.

Anlass für die Inobhutnahme waren in 22% der Fälle (6 100) Vernachlässigung sowie Anzeichen für Misshandlung und für sexuellen Missbrauch. 42% der Kinder oder Jugendli-

chen (11 400) kehrten im Anschluss an die Maßnahme zu den Sorgeberechtigten zurück.

Weitere Auskünfte zur Jugendhilfe erteilt
Franz-Josef Kolvenbach, Telefon 0 1888 / 6 44-81 52,
E-Mail: jugendhilfe@destatis.de.

Weitere wichtige Monatszahlen

Einzelhandel

Nach vorläufigen Ergebnissen setzte der Einzelhandel in Deutschland im *Juni 2004* nominal 1,3% und real 1,0% mehr als im Juni 2003 um. Damit wurde zum zweiten Mal in diesem Jahr (nach März 2004) eine im Vorjahresvergleich positive Umsatzentwicklung festgestellt. Allerdings hatte der Juni 2004 mit 26 Verkaufstagen auch zwei Verkaufstage mehr als der Juni 2003. Das vorläufige Ergebnis wurde aus Daten von sechs Bundesländern berechnet, in denen 81% des Gesamtumsatzes im deutschen Einzelhandel getätigt werden. Nach Kalender- und Saisonbereinigung der Daten wurde im Vergleich zum Mai 2004 nominal und real jeweils 1,8% mehr abgesetzt.

Im ersten Halbjahr 2004 wurde im Einzelhandel nominal 1,5% und real 1,4% weniger als im ersten Halbjahr 2003 umgesetzt.

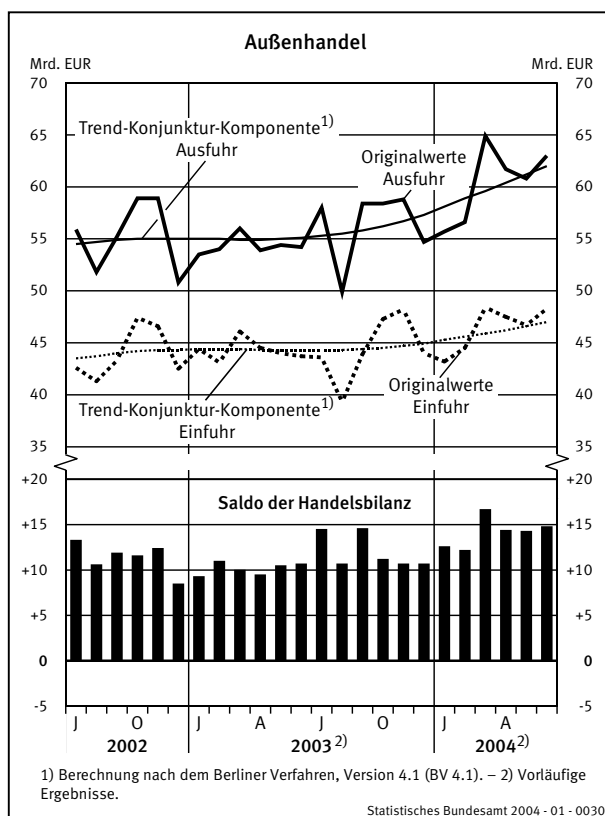
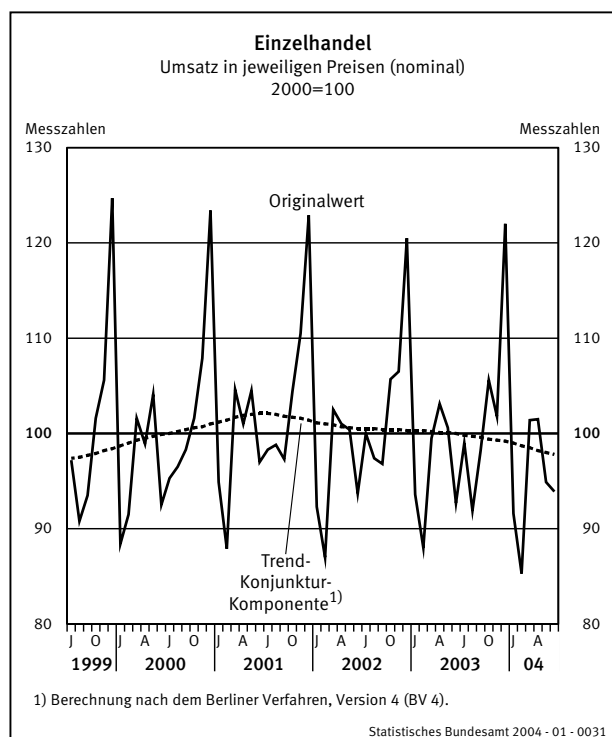
Im Einzelhandel mit Lebensmitteln, Getränken und Tabakwaren erhöhte sich der Umsatz im Juni 2004 nominal um 0,7% und real um 0,1%. Von diesem Umsatzplus profitierten aber nur die Lebensmittelgeschäfte mit einem breiten

Sortiment (Supermärkte, SB-Warenhäuser und Verbrauchermärkte), deren Umsätze um nominal 1,0% und real 0,5% stiegen. Im Facheinzelhandel mit Lebensmitteln hingegen – dazu gehören zum Beispiel die Getränkemarkte und Fischgeschäfte – sank der Umsatz um nominal 2,7% und real um 4,6%.

Im Einzelhandel mit Nicht-Lebensmitteln (dazu gehört der Einzelhandel mit Gebrauchs- und Verbrauchsgütern) wurde das Ergebnis des Vorjahresmonats ebenfalls übertroffen (nominal + 1,8%, real + 1,7%). Vier Branchen erzielten hier nominal und real höhere Umsätze als im Juni 2003: der Facheinzelhandel mit kosmetischen, pharmazeutischen und medizinischen Produkten (nominal + 3,9%, real + 4,6%), der Facheinzelhandel mit Einrichtungsgegenständen, Haushaltsgeräten und Baubedarf (nominal + 3,5%, real + 3,9%), der Versandhandel (nominal + 2,5%, real + 3,1%) und der sonstige Einzelhandel mit Waren verschiedener Art, zu dem die Waren- und Kaufhäuser gehören (nominal + 1,1%, real + 1,5%). Nominal unter, real aber über den Umsätzen des Vorjahresmonats lag der sonstige Facheinzelhandel (z.B. Bücher, Zeitschriften, Schmuck, Sportartikel) (nominal – 0,7%, real + 0,5%). Der Facheinzelhandel mit Textilien, Bekleidung, Schuhen und Lederwaren verfehlte nur knapp das Vorjahresergebnis (nominal – 0,3%, real – 0,1%).


Außenhandel

Die Güterausfuhren aus Deutschland erhöhten sich im *Juni 2004* im Vorjahresvergleich um 16,1% auf 63,0 Mrd. Euro, die Gütereinfuhren stiegen um 10,7% auf 48,3 Mrd. Euro. Auch bei den Außenhandelspreisen wurden Anstiege beob-



achtet. Die Preise der Einfuhren lagen im Juni 2004 um 2,0% über dem Vorjahresniveau. Für den Einfuhrpreisindex ohne Berücksichtigung von Erdöl und Mineralölerzeugnissen war ein Plus von 0,4% zu verzeichnen. Die Preise der Ausfuhren nahmen gegenüber Juni 2003 leicht zu (+ 0,8%).

Gegenüber dem gleichen Vorjahresmonat (+ 10,6 Mrd. Euro) erhöhte sich der Überschuss der Außenhandelsbilanz auf 14,7 Mrd. Euro. Nach vorläufigen Berechnungen der Deutschen Bundesbank belief sich im Juni 2004 der Leistungsbilanzsaldo auf + 8,2 Mrd. Euro. Hierzu trugen neben dem Außenhandelssaldo auch die Salden der Dienstleistungsbilanz (– 3,1 Mrd. Euro), der Bilanz der laufenden Übertragungen (– 2,8 Mrd. Euro), der Bilanz der Ergänzungen zum Warenverkehr (– 0,8 Mrd. Euro), der Bilanz der Erwerbs- und Vermögenseinkommen (+ 0,3 Mrd. Euro) bei. Der Überschuss der Leistungsbilanz betrug im gleichen Vorjahresmonat + 2,2 Mrd. Euro.

Nominal erhöhten sich die deutschen Warenausfuhren gegenüber Mai 2004 um 3,8%. Auch die Einfuhren nahmen nominal um 3,7% zu. Saisonbereinigt sind dagegen im Juni 2004 die Exporte gegenüber Mai 2004 um 5,8% gefallen. Die Einfuhren haben sich saisonbereinigt um – 4,7% verringert. 

Statistische Ämter des Bundes und der Länder

Ergebnisse des Zensustests

Der im Folgenden abgedruckte Bericht über die „Ergebnisse des Zensustests“ wurde als gemeinsamer Bericht der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder Ende des Jahres 2003 an das Bundesministerium des Innern übergeben.

1 Ausgangslage

Die letzten Volkszählungen fanden in Deutschland für das frühere Bundesgebiet im Jahr 1987 und für die neuen Länder und Berlin-Ost im Jahr 1981 statt. Seit den letzten Volkszählungen gab es einschneidende Änderungen in Deutschland: Im Jahr 1990 erfolgte die deutsche Vereinigung und die europäische Integration ist weiter vorangeschritten. Deutschland hat eine starke Zuwanderung erlebt und die Lebensgewohnheiten der Menschen haben sich schneller gewandelt als in den Jahrzehnten zuvor. Die niedrige Geburtenrate und die ständig steigende Lebenserwartung verändern und verändern die Bevölkerungszahl und die Bevölkerungsstruktur in einem früher nicht gekannten Maße und machen neue, zuverlässige Informationen über die Bevölkerung, den Arbeits- und den Wohnungsmarkt unentbehrlich. Die Feststellung von Zahl und Sozialstruktur der Bevölkerung ist die zentrale und verfassungsgerichtlich bestätigte Aufgabe einer Volkszählung. Hierzu gehören die Bereitstellung von

1. regional tief gegliederten Bestandszahlen über Personen, Familien und Haushalte, darunter die besonders wichtige Feststellung der Einwohnerzahlen;
2. demographischen Strukturdaten (nach Geschlecht, Geburtsjahr, Familienstand, Staatsangehörigkeit, Stellung innerhalb der Familie oder des Haushalts);

3. sozioökonomischen Strukturdaten (nach Ausbildung, Erwerbsbeteiligung, sozialer Lage und Sicherung, Pendlerverhalten).

In diesem Zusammenhang steht auch die Aufgabe, gebäude- und wohnungsstatistische Informationen (Gebäudeart, Baualter, Besitzverhältnisse, Größe und Ausstattung der Wohnungen, Wohnungsbelegung) bereitzustellen, die in Kombination mit den bevölkerungsstatistischen Daten wichtige Informationen über die Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum liefern.

Volkszählungen liefern diese bevölkerungs-, erwerbs- und wohnungsstatistischen Informationen in größeren Zeitabständen. Ihre Ergebnisse sind Grundlage für politische wie für wirtschaftliche Entscheidungen und Planungen sowie für wissenschaftliche Untersuchungen. Herausgehobene Nutzer der Daten sind die politischen Entscheidungsträger in Bund, Ländern und Gemeinden, zunehmend aber auch die Europäische Union (EU) im Rahmen ihrer Struktur- und Regionalpolitik. Auch für wissenschaftliche Untersuchungen, Standortentscheidungen der Wirtschaft und vieles andere sind Zensusergebnisse eine unverzichtbare Datengrundlage.

Volkszählungen sind eine lohnende Investition in die Zukunft eines Landes. Um zu veranschaulichen, wozu die Informationen aus Volkszählungen gebraucht werden, einige Beispiele:

- Die Volkszählung leistet einen Beitrag zu mehr Gerechtigkeit in der regionalen Verteilung der Finanzen: Herausragendes Ziel eines Zensus ist die Feststellung der amtlichen Einwohnerzahl des Bundes, der Länder und der

Gemeinden. Die amtliche Einwohnerzahl ist eine vielfältig verwendete Bemessungsgrundlage, unter anderem für den horizontalen und vertikalen Finanzausgleich. Die Volkszählung 1987 führte durch Neufestsetzung der amtlichen Einwohnerzahl unmittelbar zu nachhaltigen Korrekturen im Länderfinanzausgleich und im kommunalen Finanzausgleich. Die Summe der Korrekturen erreichte bereits im ersten Jahr der Neufeststellung der Einwohnerzahl eine Größenordnung von fast 2 Mrd. DM.

- Für die Durchführung von demokratischen Wahlen ist die amtliche Einwohnerzahl (deutsche Bevölkerung) die Richtgröße für die Einteilung der Wahlkreise für den Deutschen Bundestag, für die Berechnung der Sitze in den kommunalen Vertretungskörperschaften oder für die Berechnung der Stimmen der Länder im Bundesrat. Auf Länderebene ist die amtliche Einwohnerzahl entsprechend Bezugszahl für die Festlegung von Zahl und Größe der Stimmkreiseinteilung.
- Gebäude- und Wohnungszählungen waren in der Vergangenheit in Deutschland meist mit Volkszählungen verbunden, sodass ihre Ergebnisse gemeinsam (z.B. für die Ermittlung der durchschnittlichen Bewohnerzahl je Wohnung oder andere wohnungspolitisch wichtige Ergebnisse) ausgewertet werden konnten. Die damit ermittelten neuen Bestandszahlen für Gebäude und Wohnungen bildeten die Grundlage von Fortschreibungen im Gebäude- und Wohnungsbereich.

Auch diese Ergebnisse benötigen nach mehreren Jahren eine neue Grundlage, das heißt eine neue Gebäude- und Wohnungszählung. Bei der letzten Volkszählung 1987 mussten die auf der Basis der Volkszählung 1970 fortgeschriebenen Wohnungszahlen auf Bundesebene (früheres Bundesgebiet) um eine Million nach unten korrigiert werden. Um die Größenordnung dieser Korrektur zu veranschaulichen: Das sind mehr Wohnungen als der gesamte Wohnungsbestand von Schleswig-Holstein im Jahr 1987.

- Die amtliche Statistik benötigt die Zensusergebnisse auch als Auswahlgrundlage und Hochrechnungsrahmen für Stichprobenerhebungen. Der jährliche Mikrozensus basiert noch immer auf so genannten Vorratsstichproben von aktualisierten Adressen aus der letzten Volkszählung bzw. entsprechenden Auszügen aus dem zentralen Melderegister der ehemaligen DDR. Zum anderen werden die Ergebnisse von amtlichen und nicht-amtlichen Stichproben auf die auf der Volkszählung basierenden Fortschreibungswerte von Bevölkerung oder Wohnungen hochgerechnet.

Die Ergebnisse von Volkszählungen werden bis zur nächsten Zählung mit Ergebnissen aus laufenden Statistiken (Bevölkerung, Gebäude und Wohnungen) fortgeschrieben und durch Stichprobenerhebungen (Mikrozensus, Gebäude- und Wohnungsstichproben) ergänzt. Da sowohl die Fortschreibungs- als auch die Stichprobenergebnisse im Zeitablauf zunehmend ungenauer werden, u.a. durch Fortschreibungsfehler, abnehmende Aktualität der Auswahl- und Hochrechnungsbasis, ist in der Regel etwa alle zehn

Jahre ein neuer Zensus erforderlich. So fordert auch die EU ihre Mitgliedstaaten auf, im Turnus von etwa zehn Jahren EU-weit abgestimmte Erhebungen durchzuführen, zuletzt im Jahr 2001.

An der weltweiten 2000er-Runde der Volkszählungen (1995 bis 2004) haben sich bis auf Deutschland und Schweden alle EU-Länder bzw. Beitrittsländer beteiligt (siehe Übersicht 1). Schweden hat sich für die Durchführung des Zensus auf das Jahr 2005 festgelegt.

Übersicht 1: Teilnahme von Ländern an der Volkszählungsrunde 2000

Land	Einwohner	Stichtag des Zensus	Erhebungsverfahren ¹⁾	
	1 000		Primärstatistische Erhebung	Registerauswertung
EU-Länder und Beitrittsländer				
Deutschland ..	82 555	—	—	—
Belgien	10 346	1.10.2001	X	X
Dänemark	5 388	1.1.2001		X
Finnland	5 207	31.12.2001		X
Frankreich	59 637	8.3.1999	X	
Griechenland .	11 018	18.3.2001	X	
Vereinigtes Königreich ..	59 088	29.4.2001	X	
Irland	3 931	28.4.2002	X	
Italien	56 464	21.10.2001	X	
Luxemburg	449	15.2.2001	X	
Niederlande ..	16 195	1.7.2001	X	X
Österreich	8 159	15.5.2001	X	X
Portugal	10 409	12.3.2001	X	
Schweden	8 943	31.12.2005		X
Spanien	40 683	1.11.2001	X	
Estland	1 355	31.3.2000	X	
Lettland	2 329	31.3.2000	X	X
Litauen	3 460	6.4.2001	X	
Malta	378	26.11.1995	X	
Polen	38 609	21.5.2002	X	
Slowakei	5 378	26.5.2001	X	
Slowenien	1 996	31.3.2001	X	X
Tschechische Republik ...	10 144	1.3.2001	X	
Ungarn	10 155	1.2.2001	X	
Zypern	712	1.10.2001	X	
Ausgewählte andere Länder				
Vereinigte Staaten	291 039	1.4.2000	X	
Russische Föderation ..	143 500	9.10.2002	X	
Japan	127 438	1.10.2000	X	
Kanada	30 007	15.5.2001	X	
Australien	19 875	7.8.2001	X	
Schweiz	7 316	5.12.2000	X	X
Norwegen	4 556	3.11.2001		X

Quellen: EU-Kommission, Eurostat; Statistics Division, United Nations, 15. September 2003.

1) Bei Markierung beider Spalten: Kombination Registerauswertung/primärstatistische Erhebung.

Volkszählungen herkömmlicher Art als Befragungen aller Bürgerinnen und Bürger sind teuer. So kostete die Volkszählung des Jahres 1987 im früheren Bundesgebiet nahezu 1 Mrd. DM, hochgerechnet auf den neuen Gebietsstand nach der deutschen Vereinigung hätten sich die Kosten auf 1,3 Mrd. DM belaufen. Allein für die Durchführung der Erhebung waren rund 500 000 Zählerinnen und Zähler im Einsatz. Eine neue Zählung in dieser Form würde schätzungsweise 1 Mrd. Euro kosten.

Volkszählungen in der herkömmlichen Form sind zudem bei der Bevölkerung in Deutschland zunehmend auf Akzeptanzprobleme gestoßen, nicht zuletzt weil bevölkerungs- und erwerbsstatistische Grunddaten bereits in Verwaltungsregistern vorhanden sind. Der heute sehr weit fortgeschrittene Einsatz der Informationstechnologie in der öffentlichen Verwaltung – vor allem im Bereich des Meldewesens, das inzwischen von allen Meldebehörden mit Hilfe automatisierter Verfahren geführt wird – lässt eine Nutzung solcher Datenbestände für statistische Zwecke auch ohne großen zusätzlichen Aufwand zu, wie es für die Städtestatistik seit Jahrzehnten mit Erfolg praktiziert wird. Von besonderer Bedeutung für den Zensus ist hierbei die am 4. April 2002¹⁾ in Kraft getretene Änderung des Melderechtsrahmengesetzes. Die Novellierung verfolgte u. a. das Ziel, die Nutzung neuer Medien zuzulassen, um Geschäftsprozesse des Meldewesens effizienter, effektiver und attraktiver gestalten zu können.²⁾

Im Zuge der Planungen der Europäischen Union, im Jahr 2001 eine gemeinschaftsweite Volks- und Wohnungszählung durchzuführen, sprach sich die Bundesregierung sowohl in der 13. als auch in der 14. Wahlperiode aus Kosten- und Akzeptanzgründen gegen eine herkömmliche Vollerhebung nach dem Vorbild der Volkszählung von 1987 aus. Beim Statistischen Bundesamt wurde daher eine Arbeitsgruppe „Gemeinschaftsweiter Zensus 2001“ mit Statistikexperten aus Bund und Ländern gebildet, mit dem Auftrag, ein Alternativkonzept zu entwickeln, bei dem so weit wie möglich auf vorhandene Verwaltungsregister zurückgegriffen werden soll. Die Konferenz der Innenminister und -senatoren der Länder hat am 19. und 20. November 1998 den Bericht der Arbeitsgruppe zur Kenntnis genommen und beschlossen, den Methodenwechsel von einer primärstatistischen Vollerhebung zu einer hauptsächlich registergestützten Datengewinnung vorzunehmen.

Durch Auswertung von Verwaltungsregistern lassen sich in Deutschland die sechs wichtigsten demographischen Merkmale (Alter, Geschlecht, Familienstand, Staatsangehörigkeit, Geburtsort/-land und Wohnstatus) und größtenteils auch die erwerbsstatistischen Grunddaten (Stellung im Beruf, Art der Erwerbstätigkeit) gewinnen. Datenquelle für die demographischen Grunddaten sind die Melderegister. Datenquelle für die erwerbsstatistischen Grunddaten sind Dateien der Bundesagentur für Arbeit (Datei für sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, Arbeitslosendatei sowie Datei für Teilnehmer an Maßnahmen zur beruflichen Weiterbildung). Ebenso sollen einer Reihe von dezentral geführten Registern (z. B. bei den Besoldungs- und Versorgungsstellen für Beamte, Richter und Soldaten) Angaben zur Erwerbssituation entnommen werden.

Für Gebäude- und Wohnungsdaten gibt es in Deutschland keine flächendeckenden Register. Bestands- und Struktur-

daten für Gebäude und Wohnungen müssen auch in einem registergestützten Zensus durch primärstatistische Erhebungen gewonnen werden. Traditionell wurden bei Volkszählungen die Gebäudedaten vom Eigentümer und die Wohnungsdaten vom Haushalt erfragt. Soll künftig auf eine flächendeckende Befragung der Haushalte verzichtet werden, müssen auch die Wohnungsangaben vom Eigentümer erfragt werden.

Informationen über die Zahl, Größe und Struktur der Haushalte sind eine wichtige Grundlage für die Beschreibung und Analyse der sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse in unserer Gesellschaft. Die Zusammenfassung von Personen zu Haushalten erfolgt beim registergestützten Zensus anhand der Daten der Melderegister und der Gebäude- und Wohnungszählung mittels eines neu entwickelten automatisierten Verfahrens (Haushaltgenerierung).

Die demographischen Daten aus den Melderegistern werden mit den Daten zur Erwerbstätigkeit sowie den Haushalts-, Wohnungs- und Gebäudedaten zu einem kombinierten „zensustypischen“ Datensatz zusammengefügt.

Den gewünschten Methodenwechsel zu einem neuen Zensusverfahren hat der Gesetzgeber mit dem Gesetz zur Vorbereitung eines registergestützten Zensus (Zensusvorbereitungsgesetz) vom 27. Juli 2001³⁾ eingeleitet. Der Methodenwechsel steht in engem Zusammenhang mit dem Bestreben, in allen Bereichen der öffentlichen Verwaltung durch den Einsatz moderner Informationstechnologie die Kosten zu senken und zudem die Bürgerinnen und Bürger von Befragungen zu entlasten.

Vor einem Methodenwechsel bedurfte es eingehender vorbereitender Verfahrenstests, einer Prüfung der Qualität der relevanten Register sowie der Validität der aus den verschiedenen Quellen gewonnenen Daten. Diese Tests sind in Artikel 1⁴⁾ des Zensusvorbereitungsgesetzes angeordnet. Im Wesentlichen sollten zuverlässige Erkenntnisse über folgende Sachverhalte erlangt werden:

- die Qualität der Melderegister im Hinblick auf Über- und Untererfassungen;
- den Wirkungsgrad von Verfahren zur statistischen Bereinigung der Melderegister um Mehrfachfälle, Übererfassungen und Fehlbestände sowie über
- die Unterschiede in den Ergebnissen zwischen einer postalischen Erhebung der Wohnungsdaten bei den Gebäude-/Wohnungseigentümern (GWZ) und deren Erhebung durch eine direkte Befragung der Haushalte (Wohnungsnutzer) über Erhebungsbeauftragte;
- die Möglichkeiten der Weiterentwicklung des Verfahrens der maschinellen Generierung von Haushaltszusammenhängen durch kombinierte Nutzung der Melderegister-

1) Gesetz zur Änderung des Melderechtsrahmengesetzes und anderer Gesetze vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1186); Melderechtsrahmengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. April 2002 (BGBl. I S. 1342), zuletzt geändert durch Art. 19 des Gesetzes vom 15. Dezember 2003 (BGBl. I S. 2645).

2) Die Studie für den Aufbau der entsprechenden technischen Infrastruktur liegt inzwischen vor. Siehe hierzu OSCI-XMeld Projektteam, OSCI-XMeld Version 1.1 Spezifikation des bundeseinheitlichen Datenaustauschformates für die Übermittlung von Daten des Meldewesens, Bremen, Juli 2003. Für das Nachfolgeprojekt zur Weiterentwicklung von OSCI-XMeld, OSCI-XMeld Version 1.2, liegt ein Projekthandbuch vor.

3) BGBl. I S. 1882.

4) Artikel 1: Gesetz zur Erprobung eines registergestützten Zensus (Zensusertestgesetz – ZensTeG).

daten und der in der Gebäude- und Wohnungszählung erhobenen Daten sowie über die Zuverlässigkeit der Generierungsergebnisse;

- die Nutzungsmöglichkeiten und Qualität der Personenregister der Bundesagentur für Arbeit.

Die Konzeption des Zensus-tests sah vor, dass die Register- und GWZ-Daten sowie die hieraus abgeleiteten Ergebnisse der Haushaltegenerierung mit den Ergebnissen der Haushaltebefragung verglichen wurden. Dabei wurden Abweichungen grundsätzlich zu Lasten der Register- bzw. GWZ-Daten gewertet. Wurden zum Beispiel im Melderegister gemeldete Personen in der Erhebung als unter der Adresse nicht wohnend festgestellt, wurden diese Personen als Übererfassungen oder „Karteileichen“ klassifiziert. Personen, die in der Erhebung als wohnend festgestellt wurden, aber nicht im Register enthalten waren, wurden als Untererfassung bzw. Fehlbestand gekennzeichnet. Bei der Bewertung der festgestellten Abweichungen ist zu beachten, dass auch die Kontrollerhebung – trotz aller sorgfältigen Planung und Durchführung – Irrtümer und Qualitätsmängel aufweisen dürfte.

2 Die Qualität der Melderegister

Gemessen an den Ergebnissen der Haushaltebefragung weisen die unbereinigten Melderegister für die Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung im Bundesdurchschnitt eine Karteileichenrate von knapp 4,1% auf (siehe Tabelle 1). Der durchschnittliche Anteil von Karteileichen bei den im Melderegister gemeldeten Personen streut beträchtlich zwischen den Ländern. In den Flächenländern schwankt er zwischen 2,6% (Thüringen und Sachsen) und 4,6% (Hessen), mit Ausnahme von Schleswig-Holstein (6,2%) und dem Saarland⁵⁾ (7,9%). In den Stadtstaaten liegt die Karteileichenrate zwischen 5,6% (Bremen) und 8,1% (Berlin).

Die Betrachtung der Karteileichenraten nach Gemeindegrößenklassen, das heißt der Anteile der Karteileichen an der gesamten Bevölkerung der Gemeinden in der jeweiligen Größenklasse, zeigt zwar die erwartete Tendenz zu höheren Raten in größeren Gemeinden, doch liegt die Quote für die Gemeinden mit weniger als 10 000 Einwohnern mit 2,8% bereits deutlich über den Erwartungen. In Städten mit 800 000 und mehr Einwohnern beträgt die Karteileichenrate 7,6%, das heißt die für Berlin festgestellte Rate gilt auch für andere große Städte.

Den Karteileichen oder Übererfassungen in den Melderegistern stehen Untererfassungen oder Fehlbestände gegenüber. Für die Fehlbestände zeigt sich sowohl bei der Betrachtung nach Bundesländern als auch bei der Betrachtung nach Gemeindegrößenklassen ein ähnliches Bild wie bei den Karteileichen. Bundesweit wurde im Rahmen des Registertests ein Fehlbestand von 1,7% aufgedeckt. Die durchschnittliche Untererfassung schwankt in den Bundesländern zwischen 1,0 und 3,1%. Für die Gemeinden der bei-

Tabelle 1: Personen, Fehlbestand und Karteileichen nach Bundesländern und Gemeindegrößenklassen
Hochgerechnetes Ergebnis des Zensus-tests vom 5. Dezember 2001

Bundesland Gemeindegrößenklasse	Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung				
	Personen im Melderegister ¹⁾	darunter ... im Ausgangsbestand			
		Fehlbestand		Karteileichen	
		1 000	%	1 000	%
Deutschland	79 984,9	1 368,4	1,7	3 237,5	4,1
Baden-Württemberg	10 307,1	102,5	1,0	313,3	3,0
Bayern	11 957,5	211,6	1,8	418,1	3,5
Berlin	3 272,3	88,8	2,7	265,1	8,1
Brandenburg	2 542,4	25,1	1,0	94,2	3,7
Bremen	648,2	12,9	2,0	36,5	5,6
Hamburg	1 629,4	47,1	2,9	115,1	7,1
Hessen	5 801,2	138,9	2,4	268,4	4,6
Mecklenburg-Vorpommern	1 742,1	36,2	2,1	70,1	4,0
Niedersachsen	7 772,0	81,5	1,1	259,9	3,3
Nordrhein-Westfalen	17 408,8	350,3	2,0	754,4	4,3
Rheinland-Pfalz	3 972,3	50,3	1,3	126,3	3,2
Saarland	1 050,9	26,2	2,5	82,6	7,9
Sachsen	4 299,6	44,1	1,0	111,0	2,6
Sachsen-Anhalt	2 510,4	38,7	1,5	92,6	3,7
Schleswig-Holstein	2 724,1	84,8	3,1	169,8	6,2
Thüringen	2 346,4	29,4	1,3	60,2	2,6
Gemeinden mit ... bis unter ... Einwohnern					
unter 10 000	22 947,5	303,6	1,3	634,6	2,8
10 000 – 50 000	26 112,7	348,4	1,3	900,0	3,5
50 000 – 800 000	23 944,5	509,3	2,1	1 175,7	4,9
800 000 und mehr	6 980,2	207,1	3,0	527,2	7,6

1) Auszählung Registertest – ohne Bevölkerung in Anstalten.

den kleineren Größenklassen (unter 10 000 sowie 10 000 bis unter 50 000 Einwohnern) wurden im Mittel jeweils Fehlbestände von 1,3% festgestellt. In den Städten mit 50 000 bis unter 800 000 Einwohnern liegt die Untererfassung mit 2,1% höher und in den Städten mit 800 000 und mehr Einwohnern liegt sie mit knapp 3% deutlich höher.

Die Melderegister weisen deutlich weniger als 1% Mehrfachfälle auf (Dubletten, d.h. Personen, die mit mehr als einer alleinigen oder Hauptwohnung oder nur mit Nebenwohnung in den Melderegistern geführt sind). Offensichtlich funktionieren die im Meldewesen zur Anwendung kommenden Verfahren, insbesondere das für die Mehrfachfallprüfung zentrale Verfahren der Rückmeldung. Probleme liegen im Meldeverhalten (d.h. im Unterlassen von An-, Ab- und Ummeldungen) der Bürgerinnen und Bürger.

Sowohl die Betrachtung nach Ländern als auch die Betrachtung nach Gemeindegrößenklassen zeigt, dass es in den Melderegistern im Durchschnitt mehr Karteileichen als Fehlbestände gibt. Wie die folgenden Überlegungen zeigen, kann aber nicht davon ausgegangen werden, dass alle beim Registertest festgestellten Übererfassungen als dauerhafte Karteileichen zu werten sind. Unter ihnen ist ein im Folgenden zu quantifizierender Anteil von Personen, die infolge von Wohnungswechseln in zeitlicher Nähe zum Erhebungsstichtag vorübergehend (bis zum Abschluss des An- und Abmeldevorganges) zu Karteileichen wurden.

5) In den ausgewählten Gemeinden des Saarlandes zeigten sich vergleichsweise hohe Registerfehler. Ob es sich hierbei tatsächlich um Registerfehler oder um fehlerhafte Stichprobenziehungen bzw. um Erhebungsfehler handelt, kann aufgrund der vorliegenden Daten nicht entschieden werden.

3 Der Wirkungsgrad der im Zensustest erprobten Bereinigungsmaßnahmen

3.1 Vergleich von zwei Datenlieferungen

Im Zensustestgesetz wurde neben der Lieferung der Daten der Melderegister zum Stichtag 5. Dezember 2001 noch eine zweite Datenlieferung zum 31. März 2002 angeordnet. Damit sollte die Möglichkeit gegeben werden, An- und Abmeldungen, die nach dem Stichtag, aber mit Wirkung zum Stichtag erfolgten, berücksichtigen zu können. Registerüberhänge, die infolge von Wohnungswechseln entstehen, können über den Vergleich der beiden Datenlieferungen nachgewiesen werden. Die betreffenden Personen wurden als „temporäre Karteileichen“ klassifiziert und sind von den Karteileichen zu unterscheiden, die dauerhaft zu einer Überhöhung des Registerbestandes führen. Im Unterschied zu der auf Stichprobenbasis durchgeführten Testerhebung können beim Zensus selbst die „temporären Karteileichen“ nicht nur festgestellt, sondern es kann zudem noch ihr neuer Wohnort bestimmt werden, sodass eine stichtagsgenaue Zuordnung dieses Personenkreises erfolgen kann.

Aufgrund der flächendeckenden Vergleichsmöglichkeiten der beiden Datenlieferungen beim Zensus können Personen, die nach dem ersten Stichtag verzogen sind und sich bereits an ihrem neuen Wohnort angemeldet haben, über die Melderegisterauszüge für den neuen Wohnort richtig zugeordnet werden. Ein entsprechendes Verfahren ist im Rahmen der Mehrfachfallprüfung erfolgreich erprobt worden. Personen, für die kein Datensatz in der zweiten Lief-

erung vorhanden ist, können im Zensus auch über Informationen der Bevölkerungsfortschreibung zu Verstorbenen und Fortzügen ins Ausland geklärt werden. Bei Personen, deren Datensätze ausschließlich in der zweiten Lieferung enthalten sind, ist der Wohnort am Stichtag abzuklären, in der Regel über die Informationen, die im Lieferdatensatz bereits enthalten sind.

Über die Nutzung von zwei Datenlieferungen ist es somit möglich, „temporäre Karteileichen“ festzustellen, ihren Verbleib und die stichtagsgenaue Zuordnung ihrer Wohnung als alleinige, Haupt- oder Nebenwohnung zu klären. Die im Register- und Verfahrenstest festgestellten „temporären Karteileichen“ sind deshalb aus den Übererfassungen des Ausgangsbestandes (siehe die Tabellen 1 und 2) herauszurechnen und von den weiteren Untersuchungen auszuschließen. Dies führte zu deutlich reduzierten Karteileichenraten.

Bundesweit sind – bezogen auf den Ort der Hauptwohnung – annähernd 920 000 Karteileichen als „temporär“ einzustufen (siehe Tabelle 2). Demnach reduziert sich die Karteileichenrate infolge der Nutzung der zweiten Datenlieferung im Bundesgebiet um 1,2 Prozentpunkte. Die Karteileichenrate beträgt damit nach erster Klärung im Bundesdurchschnitt 2,9%. Der Registerüberschuss beläuft sich somit umgerechnet auf 2,32 Mill. Personen. Auf Länderebene liegen die Reduzierungen zwischen 0,7 (Niedersachsen) und 2,5 Prozentpunkten (Schleswig-Holstein). Die niedrigste Karteileichenrate ohne temporäre Fälle verzeichnet Sachsen mit 1,5%, bei bzw. unter 3% liegen 10 von 16 Ländern. Die Karteileichenraten in den Stadtstaaten Hamburg und Berlin sowie im Saarland liegen auch nach dieser Bereinigung bei bzw. über 6%.

Tabelle 2: Karteileichen nach Mehrfachfallprüfung nach Bundesländern und Gemeindegrößenklassen
Hochgerechnetes Ergebnis des Zensustests vom 5. Dezember 2001

Bundesland Gemeindegrößenklasse	Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung					
	Personen im Melderegister ¹⁾	Karteileichen, ohne „temporäre“ Karteileichen		Durch Mehrfachfallprüfung geklärte Karteileichen ²⁾		Verbleibende Karteileichen ohne „temporäre“ und nach Mehrfachfallprüfung
	1 000	%		1 000	%	1 000
Deutschland	79 984,9	2 320,8	2,9	485,5	0,6	1 835,3
Baden-Württemberg ..	10 307,1	219,3	2,1	45,3	0,4	174,1
Bayern	11 957,5	307,9	2,6	48,4	0,4	259,5
Berlin	3 272,3	205,1	6,3	17,2	0,5	187,8
Brandenburg	2 542,4	63,7	2,5	19,4	0,8	44,3
Bremen	648,2	27,2	4,2	3,9	0,6	23,3
Hamburg	1 629,4	97,9	6,0	11,5	0,7	86,4
Hessen	5 801,2	209,0	3,6	51,0	0,8	157,9
Mecklenburg- Vorpommern	1 742,1	45,9	2,6	24,4	1,4	21,4
Niedersachsen	7 772,0	201,3	2,6	63,5	0,8	137,8
Nordrhein-Westfalen ..	17 408,8	517,7	3,0	94,1	0,5	423,5
Rheinland-Pfalz	3 972,3	85,1	2,1	27,1	0,7	58,0
Saarland	1 050,9	72,5	6,9	6,3	0,6	66,2
Sachsen	4 299,6	63,7	1,5	23,5	0,5	40,2
Sachsen-Anhalt	2 510,4	66,7	2,7	15,0	0,6	51,7
Schleswig-Holstein ...	2 724,1	99,6	3,7	22,7	0,8	76,9
Thüringen	2 346,4	38,3	1,6	12,2	0,5	26,2
Gemeinden mit ... bis unter ... Einwohnern						
unter 10 000 ..	22 947,5	459,5	2,0	149,9	0,7	309,6
10 000 – 50 000 ..	26 112,7	643,4	2,5	153,3	0,6	490,1
50 000 – 800 000 ..	23 944,5	801,6	3,4	139,3	0,6	662,3
800 000 und mehr	6 980,2	416,3	6,0	43,0	0,6	373,3

1) Auszählung Registertest – ohne Bevölkerung in Anstalten. – 2) Hochrechnung und Berechnung der Anteilswerte auf Basis der Bevölkerung einschl. Anstaltsbevölkerung.

Die Karteileichenrate nach erster Klärung erfährt für die Städte mit mehr als 800 000 Einwohnern eine Reduktion um 1,6 Prozentpunkte auf knapp 6%. Bei den Gemeinden unter 10 000 Einwohnern sind von den knapp 23 Mill. Personen am Ort der Hauptwohnung etwa 460 000 oder 2,0% Karteileichen.

3.2 Prüfung auf Mehrfachmeldungen

Zur Prüfung auf Mehrfachmeldungen wurden von allen Meldebehörden zu den bereits genannten Stichtagen Datensätze der Einwohner, die am 1. Januar, 15. Mai oder 1. September geboren sind, sowie der Einwohner mit unvollständigem Geburtsdatum angefordert. Wie die Testerhebung zeigt, kann der weitaus größte Teil der in der Mehrfachfallprüfung auffällig gewordenen Fälle ohne Rückfragen bei den Bürgern geklärt werden; telefonische oder postalische Rückfragen zur Personenfeststellung sind nur bei einem kleinen Teil der entdeckten Mehrfacheintragen erforderlich.

Hochgerechnet beträgt die Zahl der in der Mehrfachfallprüfung aufgedeckten Karteileichen für die Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung knapp 486 000 Personen. Ihre Verteilung auf die Bundesländer zeigt Tabelle 2.

Mit den bisher dargestellten Verfahren zur statistischen Bereinigung der Melderegister können die Übererfassungen spürbar reduziert werden. So wird die durchschnittliche Karteileichenrate für das Bundesgebiet im ersten Schritt von 4,1 auf 2,9% und im zweiten Schritt von 2,9 auf 2,3% gesenkt. In den Bundesländern wird die niedrigste verbleibende Karteileichenrate mit 0,9% für Sachsen verzeichnet. Die höchste Karteileichenrate hat das Saarland (6,3%) aufzuweisen, gefolgt von Berlin und Hamburg mit 5,8 bzw. 5,4%. Die stärkste Absenkung der Karteileichenrate infolge der Mehrfachfallprüfung vermeldet Mecklenburg-Vorpommern mit 1,4 Prozentpunkten.

Allerdings führt die Anwendung dieser beiden Bereinigungsschritte nicht zu einer Angleichung der Fehlerraten zwischen den Ländern bzw. zwischen den Gemeindegrößenklassen.

3.3 Haushaltegenerierung als Instrument zur Aufdeckung von Registerfehlern

Eine weitere Möglichkeit zur Aufdeckung von Registerfehlern ergibt sich durch die Nutzung von Angaben der

Gebäude- und Wohnungserhebung (Namen der Wohnungsinhaber, Anzahl der Wohnungen und Personen in der Wohnung) im Rahmen der Haushaltegenerierung. Zur Klärung der in der Haushaltegenerierung auffällig gewordenen Fälle müssen (retrospektive) telefonische oder postalische Befragungen zur Personenfeststellung, in Einzelfällen auch Befragungen vor Ort durch Interviewer, durchgeführt werden. Simulationsrechnungen mit den Daten des Zensustests hierzu haben ergeben, dass dieses Bereinigungsverfahren nur für den Bereich der Ein- und Zweifamilienhäuser einen akzeptablen Wirkungsgrad aufweist. Hier können durch eine Befragung von etwa 1,1 Mill. Haushalten, das sind 7% der in diesem Gebäudetyp wohnenden Haushalte, rund 472 000 Hauptwohnsitz-Karteileichen (das sind 54,9% aller in Ein- und Zweifamilienhäusern festgestellten Hauptwohnsitz-Karteileichen) aufgelöst werden. Dieser Bereinigungsschritt bewirkt für die kleineren Gemeinden zunächst eine deutliche Absenkung der Karteileichenrate für die Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung, da dort ein großer Teil der Bevölkerung in Ein- oder Zweifamilienhäusern wohnt. Vor allem aber führt er zu einer starken Angleichung der Qualität der amtlichen Einwohnerzahl für die Gemeinden mit weniger als 10 000 Einwohnern.

Für die Mehrfamiliengebäude würde die Klärung unplausibler Fälle in der Haushaltegenerierung ein sehr viel ungünstigeres Verhältnis zwischen Befragungsaufwand und Bereinigungseffekt aufweisen. So müssten bei den Gebäuden mit 3 bis 6 Wohnungen 15% aller Gebäude in dieser Gebäudekategorie (334 000 Gebäude) befragt werden, um etwa 42% der dort registrierten Karteileichen aufdecken zu können, und bei den Gebäuden mit 7 und mehr Wohnungen müssten für eine Halbierung der Karteileichenrate rund 25% der Gebäude dieser Größenklasse primärstatistisch erhoben werden. Aus Aufwand-Nutzen-Erwägungen sollte deshalb bei einem künftigen Zensus darauf verzichtet werden, dieses Bereinigungsverfahren im Mehrfamilienhausbereich einzusetzen, zumal für größere Gebäude wegen der dort üblicherweise höheren Fluktuation eine retrospektive Befragung von Haushalten weniger erfolgreich sein dürfte als bei den Ein- und Zweifamilienhäusern.

Die Durchführung des Zensus mit den im Zensustestgesetz vorgesehenen Korrekturverfahren führt zu den in Tabelle 3 dargestellten Karteileichenraten. Die Karteileichenraten (ohne „temporäre“ Karteileichen) werden zwar im zweiten Bereinigungsschritt, das heißt aufgrund der Mehrfachfallprüfung und der Haushaltegenerierung, im Mittel um 1,1 Prozentpunkte auf 1,8% gesenkt, doch reicht die Spann-

Tabelle 3: Wirkungsgrad der im Zensustest erprobten Verfahren zur Bereinigung der Melderegister
Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung

Gemeinden mit ... bis unter ... Einwohnern	Karteileichenrate ohne „temporäre“ Karteileichen	Zweite Bereinigung der Karteileichen durch			Karteileichenrate nach zweiter Bereinigung	Fehlbestandsrate
		Mehrfachfallprüfung	Haushalte- generierung	insgesamt ¹⁾		
	%	Prozentpunkte			%	
unter 10 000	2,0	0,7	0,9	1,3	0,7	1,3
10 000 – 50 000	2,5	0,6	0,7	1,1	1,4	1,3
50 000 – 100 000	2,4	0,7	0,3	0,9	1,5	2,1
100 000 und mehr	4,3	0,6	0,4	0,9	3,4	2,4
Deutschland ...	2,9	0,6	0,6	1,1	1,8	1,7

1) Berechnet unter Verwendung eines Schätzwertes für die kombinierte Wirkung der Bereinigungsschritte Mehrfachfallprüfung und Haushaltegenerierung.

weite der verbleibenden Karteileichenrate in den Gemeindegößerklassen von 0,7% (Gemeinden mit weniger als 10 000 Einwohnern) bis zu 3,4% (Gemeinden mit 100 000 und mehr Einwohnern).

Die in Tabelle 1 festgestellten Fehlbestandsraten konnten bisher mit den im Zensustestgesetz vorgesehenen Maßnahmen nur unwesentlich reduziert werden. Verfahren zur Reduzierung der Fehlbestände werden noch geprüft und weiterentwickelt.

Im Übrigen müssen vor einem Zensus alle in § 4 a des Melderechtsrahmengesetzes gegebenen Möglichkeiten zur Bereinigung der Melderegister durch die registerführenden Stellen ausgeschöpft werden. Es ist zu erwarten, dass die Qualität der Melderegister dann noch gesteigert werden kann.

3.4 Nutzung externer Daten zur Verbesserung der Qualität der Melderegister

Versuche, das Ergebnis des Zensustests mit Hilfe von Daten externer Anbieter zu verbessern, waren nicht erfolgreich, sodass festzustellen ist, dass mit bereits vorliegenden Daten keine weiteren Über- und Untererfassungen in den Melderegistern festgestellt und bereinigt werden können.

4 Testergebnisse der postalischen Gebäude- und Wohnungsstichprobe

In der Bundesrepublik Deutschland gibt es keine flächendeckenden Register zu kleinräumigen Bestands- und Strukturdaten für Gebäude und Wohnungen. Diese Datenlücke muss auch in einem registergestützten Zensus durch primärstatistische Erhebungen geschlossen werden. Traditionell wurden bei früheren Zensen die Gebäudedaten vom

Eigentümer und die Wohnungsdaten vom Haushalt erfragt. Soll künftig auf eine flächendeckende Befragung der Haushalte verzichtet werden, müssen auch die Wohnungsangaben vom Eigentümer erfragt werden.

Im Zensustest wurde das Verfahren der postalischen Gebäude- und Wohnungszählung (GWZ) getestet. Dabei wurde geprüft, ob die Erhebung der wohnungsstatistischen Merkmale bei den Eigentümern zu anderen Ergebnissen führt als die primärstatistische Befragung der Haushalte durch Interviewer.

Der Zensustest hat gezeigt, dass mit einer postalischen Befragung der Gebäude- und Wohnungseigentümer ein sehr hoher Erfassungsgrad realisiert werden kann. Voraussetzung hierfür ist die Erstellung vollzähliger flächendeckender Gebäude- und Eigentümerverzeichnisse aus den verschiedenen Datensammlungen (z. B. der Grundsteuerstellen der Kommunen, Grundbuchämter).

In der postalischen Befragung der Gebäude- und Wohnungseigentümer wurden hochgerechnet knapp 540 000 Wohnungen mehr erfasst als in der Haushaltebefragung. Der größte Teil dieser Differenz (etwa 400 000) entfällt auf die bewohnten Wohnungen; bei den leerstehenden Wohnungen fiel die Untererfassung durch die Haushaltebefragung – relativ betrachtet – sogar noch höher aus. Dagegen stimmen die Angaben zur Größe und Grundausstattung der Wohnungen bei den befragten Haushalten und Eigentümern weitestgehend überein. Die Angaben der Gebäudeeigentümer zur Wohnungsnutzung, zur Wärmeversorgung der Wohnung sowie zur Wohnungsmiete sind sogar stichtagsbezogen vollständiger und zuverlässiger im Vergleich zur traditionellen Befragung der Haushalte (siehe Tabelle 4).

Zusätzlich zu den gebäude- und wohnungsstatistischen Merkmalen werden bei einem registergestützten Zensus Angaben zur Belegung der Wohnung benötigt, um im Verfahren der Haushaltegenerierung mit Hilfe dieser Merkmale

Tabelle 4: Ergebnisse ausgewählter Wohnungsmerkmale
Hochgerechnetes Ergebnis des Zensustests vom 5. Dezember 2001

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	Haushaltebefragung	Gebäude- und Wohnungszählung	Abweichung Gebäude- und Wohnungszählung zur Haushaltebefragung	
				absolut	%
Nutzung der Wohnung					
Bewohnte Wohnungen	1 000	35 493,4	35 895,6	+ 402,1	+ 1,1
Gewerbliche Nutzung der Wohnungen	1 000	610,4	711,4	+ 100,9	+ 16,5
Leerstehende Wohnungen	1 000	1 553,7	1 588,7	+ 35,0	+ 2,3
Wohnungen insgesamt ...	1 000	37 657,6	38 195,7	+ 538,1	+ 1,4
Wohnungsgröße					
Wohnfläche je Wohnung	m ²	89,3	90,1	+ 0,8	+ 0,9
Räume je Wohnung	Anzahl	3,4	3,5	+ 0,1	+ 2,1
Wohnfläche je Raum	m ²	25,9	25,6	- 0,3	- 1,2
Ausstattungsgrad					
Küche oder Kochnische	%	99,0	99,3	+ 0,3	X
Bad/Dusche	%	98,4	98,5	+ 0,1	X
WC	%	98,6	98,8	+ 0,2	X
Sammelheizung	%	92,5	92,9	+ 0,4	X
Wohnungsmiete					
Bruttokaltmiete	EUR	410,79	389,31	- 21,48	- 5,2
Nettokaltmiete	EUR	325,94	310,21	- 15,73	- 4,8
kalte Mietnebenkosten	EUR	84,85	79,10	- 5,75	- 6,8

Personen aus dem Melderegister mit den Wohnungen aus der Gebäude- und Wohnungserhebung statistisch verknüpfen zu können. Im Zensustest wurde untersucht, ob und in welcher Qualität die Eigentümer auch Angaben zum Namen der Wohnungsinhaber, zum Einzugsdatum und zur Zahl der Personen je Wohnung machen können. Mit der Befragung der Eigentümer zur Wohnungsbelegung wurden ausreichend gute Ergebnisse erzielt. Die Auskünfte sind – was die Angaben zum ersten Wohnungsinhaber betrifft – durch ein hohes Maß an Vollständigkeit gekennzeichnet und weisen insbesondere in den kleineren Gebäuden eine sehr gute Übereinstimmung mit der Befragung der Haushalte auf.

Im Ergebnis bleibt festzustellen, dass eine postalische Befragung die geeignete und vom Eigentümer akzeptierte Erhebungsmethode darstellt, die auf der Grundlage einer rechnergestützten Erhebungsorganisation mit zentralem Versand eine effiziente Erhebungsdurchführung gewährleistet. Sowohl die Erhebungsmerkmale für Gebäude und Wohnungen als auch die für die Haushaltegenerierung wichtigen Hilfsmerkmale können mit ausreichender Qualität erhoben werden. Damit bestätigen sich die mit der Gebäude- und Wohnungszählung 1995 in den neuen Bundesländern gemachten positiven Erfahrungen hinsichtlich der postalischen Befragung der Gebäudeeigentümer.

5 Ergebnisse der Haushaltegenerierung

Ergebnisse zu Zahl und Struktur von Haushalten, zu ihren Wohnverhältnissen in tiefer regionaler Gliederung waren und sind Kernbestandteil aller Volkszählungen. Bei einem registergestützten Zensus kann diesen Anforderungen nur entsprochen werden, wenn die Daten zu den Wohnungen primärstatistisch über eine Gebäude- und Wohnungszählung erhoben und mit den Personendaten der Melderegister zusammengeführt werden, und zwar so, dass die Personen, die in einem Haushalt wohnen, auch im statistisch richtigen Wohnzusammenhang dargestellt werden. Die Bildung der Haushalte zusammen wohnender Personen erfolgt in einem komplexen mehrstufigen Verfahren (Haushaltegenerierung).⁶⁾

5.1 Beschreibung des Verfahrens

Aus der Kombination von Personendaten der Melderegister und Wohnungsdaten der Gebäude- und Wohnungszählung lassen sich Wohnhaushalte generieren und deren Wohnverhältnisse bestimmen. Hierfür ist es jedoch zunächst erforderlich, die Daten der beiden Quellen zusammenzuführen, und zwar über die in der Gebäude- und Wohnungszählung angegebenen Namen der Wohnungsinhaber.

Der erste Schritt des Verfahrens besteht daher aus einem sehr komplexen Namensabgleich. Hierbei wurde untersucht, ob die in der Gebäude- und Wohnungszählung mit Namen und Vornamen genannten Wohnungsinhaber auch

in den Daten des Melderegisters für das entsprechende Gebäude enthalten waren. War dies der Fall, konnte der Datensatz des Wohnungsinhabers mit seinen Daten aus dem Melderegister zusammengeführt werden. Der Namensabgleich zeigte bei dieser Zusammenführung eine sehr hohe Trefferquote.

Im Melderegister sind auch wechselseitig familiäre Beziehungen von Personen enthalten (z. B. ist im Datensatz der Ehefrau auch der Name des Ehemanns und/oder des/der Kindes/Kinder gespeichert und umgekehrt). Diese Angaben nutzend, wurden im zweiten Schritt des Verfahrens sämtlichen auf den Datensatz des Wohnungsinhabers bezogenen Personen im Melderegister deren Angaben aus der Gebäude- und Wohnungszählung zugeordnet. Hierdurch werden klassische Familienzusammenhänge abgebildet.

Im nächsten Schritt des Haushaltegenerierungsprozesses wurden anhand bestimmter, im Melderegister enthaltener Informationen, wie zum Beispiel identisches Einzugsdatum, gleiche frühere Anschrift oder bestimmte demographische Konstellationen, weitere Einzelpersonen zu Haushalten zusammengefasst oder den in den ersten Schritten gebildeten Kernhaushalten hinzugefügt.

Nach den oben beschriebenen Schritten sind etwa 90% aller Personen mit einer Wohnung und damit zu einem Wohnhaushalt verknüpft. Untersuchungen haben gezeigt, dass sich unter den noch nicht verknüpften Personen signifikant mehr Karteileichen befinden als unter den bereits verknüpften. Dieser Sachverhalt wird auf zweierlei Weise genutzt: Zum einen erfolgen maschinelle Bereinigungsschritte bei unverknüpften Personen am Ort der Nebenwohnung. Zum anderen dienen unverknüpfte Personen an bestimmten Adressen als Indiz für hier vorhandene Karteileichen mit Hauptwohnsitz. Diese können in Gebäuden mit ein oder zwei Wohnungen mittels primärstatistischer Nachfrage bereinigt werden. In größeren Gebäuden stünde der hierfür erforderliche Befragungsaufwand allerdings in keinem Verhältnis zur Zahl der dadurch aufzudeckenden Karteileichen.

Auf der letzten Stufe des Generierungsverfahrens werden die bis dahin noch nicht mit einer Wohnung zusammengeführten Personen unter Verwendung statistischer Kriterien wie Wohnungs- und Haushaltsgröße mit den bereits verknüpften Personen in einen Haushaltszusammenhang gebracht. Die entsprechenden Algorithmen dieser Stufe werden gegenwärtig noch verfeinert.

5.2 Beurteilung des Verfahrens

Für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Verfahrens der Haushaltegenerierung ist entscheidend, ob es zu denselben Haushaltsstrukturen wie die Haushaltebefragung kommt. Es folgt der Vergleich der von beiden Verfahren hervorgebrachten Haushaltsstrukturen anhand der Verteilung der Haushaltsgrößen.

⁶⁾ Mit der Entwicklung des Verfahrens der Zusammenführung/Haushaltegenerierung haben die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder methodisches Neuland betreten. Die im Vorfeld des Zensustests mit der Konzeption des Generierungsverfahrens betraute Arbeitsgruppe der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder konnte hierfür nur auf wenige Vorgängerarbeiten, etwa im Rahmen des KOSIS-Verbands, zurückgreifen.

Tabelle 5: Zahl der Haushalte ohne Berücksichtigung der Registerfehler

Haushaltsgröße	Generierung		Haushaltebefragung		Abweichung der Spalte	
	1 000	%	1 000	%	1 von 3	2 von 4
	1	2	3	4	5	6
Haushalte insgesamt	29 484,8	100	29 641,6	100	-0,5	-
davon mit ...						
1 Person	9 393,8	31,9	9 440,4	31,8	-0,5	+0,1
2 Personen	10 220,5	34,7	10 176,0	34,3	+0,4	+0,4
3 Personen	4 527,0	15,4	4 629,5	15,6	-2,2	-0,2
4 Personen	3 779,4	12,8	3 843,6	13,0	-1,7	-0,2
5 oder mehr Personen	1 564,1	5,3	1 552,0	5,2	+0,8	+0,1

Abweichungen zwischen der Haushaltestruktur aus der Generierung und der Haushaltebefragung können sich aus den folgenden vier Ursachen ergeben:

1. Das Verfahren der Haushaltegenerierung an sich ist fehlerhaft.
2. Es liegen Fehler in den Datenquellen vor, in den Melderegistern vor allem in Form von Karteileichen und Fehlbeständen.
3. In der Haushaltebefragung konnten Wohnhaushalte nicht befragt werden, sodass für diese kein Befragungsergebnis als Vergleichsmaßstab vorhanden ist.
4. Es liegen Fehler in der Haushaltebefragung vor.

Um die Tauglichkeit des Verfahrens untersuchen zu können, wurde der Ergebnisvergleich auf Personen beschränkt, die sowohl in den Melderegistern vorkommen und auch in Wohnungen leben, für die in der Haushaltebefragung jeweils ein belastbareres Befragungsergebnis vorliegt. Dadurch bleibt die Haushaltszahl der nachfolgenden Tabellen unterhalb der Zahl der Haushalte insgesamt.

Tabelle 5 zeigt eine beinahe identische Verteilung der von den beiden Verfahren hervorgebrachten Haushalte nach der Haushaltsgröße. Allerdings zeigt sich beim Verfahren der Haushaltegenerierung eine gewisse Verschiebung der Haushaltsstruktur zu Gunsten der größeren Haushalte. Deshalb wird gegenwärtig untersucht, inwieweit sich das Verfahren noch optimieren lässt, um die Tendenz zu größeren Haushalten zu unterbinden.

5.3 Einfluss von Fehlern des Melderegisters

Die Melderegister als eine der beiden Datenquellen des Verfahrens der Haushaltegenerierung weisen Fehler in Form

von Karteileichen und Fehlbeständen auf. Um den Einfluss dieser Fehler auf das Ergebnis der Haushaltegenerierung beurteilen zu können, werden in Tabelle 6 alle Personen in Wohnungen mit einem belastbaren Befragungsergebnis verglichen, wobei hier keine Korrekturen durch Mehrfachfallprüfung und primärstatistische Maßnahmen im Bereich der Adressen mit 1 oder 2 Wohnungen an den Melderegisterdaten berücksichtigt sind (siehe hierzu Kapitel 3).

Aufgrund der Einbeziehung der (nicht temporären) Karteileichen und Fehlbestände ergibt sich eine noch deutlichere Verzerrung zu Gunsten großer Haushalte. Der Grund hierfür ist, dass in den Melderegistern mehr Karteileichen als Fehlbestände vorhanden sind.

Zusammenfassend betrachtet zeigt sich die Haushaltegenerierung in der Lage, Haushalte von beinahe identischer Struktur wie die Haushaltebefragung abzubilden, sofern das Datenmaterial eine hinreichend hohe Qualität aufweist. Enthalten die Melderegister hingegen Fehler, kommt es zu einer Verschiebung der Haushaltsstruktur zu Gunsten großer Haushalte. Dies unterstreicht die Notwendigkeit, dass in den Melderegistern die vom Melderechtsrahmengesetz vorgesehenen Merkmale vollständig erfasst werden, sowie des Weiteren die Notwendigkeit von Maßnahmen zur Reduktion von Registerfehlern.

6 Ergebnisse des Tests zur Nutzung der erwerbsstatistischen Register

Daten über die Erwerbstätigkeit der Bevölkerung sind seit jeher fester Bestandteil von Zensen. Sie liefern wichtige Informationen für die Arbeitsmarkt- und Beschäftigungspolitik (Struktur der Beschäftigten, Erwerbs- und Arbeitslosenquoten) sowie die Sozialpolitik (Erwerbsbeteiligung

Tabelle 6: Zahl der Haushalte mit Berücksichtigung der Registerfehler

Haushaltsgröße	Generierung		Haushaltebefragung		Abweichung der Spalte	
	1 000	%	1 000	%	1 von 3	2 von 4
	1	2	3	4	5	6
Haushalte insgesamt	29 612,4	100	30 068,8	100	-1,5	-
davon mit ...						
1 Person	9 006,5	30,4	9 517,1	31,7	-5,4	-1,3
2 Personen	10 138,3	34,2	10 376,8	34,5	-2,3	-0,3
3 Personen	4 760,3	16,1	4 690,3	15,6	+1,5	+0,5
4 Personen	3 945,0	13,3	3 901,4	13,0	+1,1	+0,3
5 oder mehr Personen	1 762,3	6,0	1 583,2	5,3	+11,3	+0,7

und wirtschaftliche Situation der Haushalte). Diese vielfältigen Informationen werden nicht nur für den Bund und die Länder verwendet, sondern auch in kleinräumiger Gliederung für vergleichende Strukturanalysen bis hin zu Gemeindeteilen. Darüber hinaus werden die erwerbsstatistischen Daten intensiv von der empirischen Arbeitsmarkt- und Berufsforschung genutzt. Schließlich bilden sie auch die Grundlage für arbeitsmarktpolitische Entscheidungen der EU (z. B. Förderung von Problemgebieten im Rahmen der EU-Strukturfonds).

In Deutschland existiert kein für die Statistik verwendbares Register, das für alle Erwerbstätigen Daten enthält. Zur Gewinnung von Informationen über die Erwerbstätigkeit der Bevölkerung sollen beim künftigen Zensus Daten aus Registern bei der Bundesagentur für Arbeit (BA), den Gebietskörperschaften und anderen Stellen⁷⁾ genutzt werden. Diese enthalten jeweils Angaben für einen Teilbereich der Erwerbstätigen, mit denen insgesamt für knapp 90% aller Erwerbstätigen entsprechende Registerdaten vorliegen. Um das Verfahren der Zusammenführung der Melderegisterdaten mit den erwerbsstatistischen Dateien zu erproben, wurden im Test nur die Dateien der Bundesagentur für Arbeit genutzt, und zwar die Datei für sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, die Arbeitslosendatei sowie die Datei für Teilnehmer an Maßnahmen zur beruflichen Weiterbildung. Anhand dieser Dateien sollte auch untersucht werden, wie sich die Umstellung von einer primärstatistischen Erhebung auf eine Registerauswertung auf die Ergebnisse für diesen gesamtgesellschaftlich wichtigen Bereich auswirken wird.

Zunächst ist festzustellen, dass sich die für die Zusammenführung der Melderegisterdaten mit den erwerbsstatistischen Dateien entwickelten Verfahren bewährt haben. Wie Tabelle 7 zeigt, konnten dennoch im Bundesmittel (ohne Berlin) etwas mehr als 10% der Personen, die in den BA-Dateien enthalten sind, nicht unter der dort angegebenen Wohnanschrift in den Melderegistern gefunden werden. Die Hauptursache hierfür dürfte sein, dass die Melderegister aktueller sind als die Dateien der Bundesagentur für Arbeit. Während Veränderungen im Melderegister zeitnah und unmittelbar durch den Meldevorgang der Bürger erfolgen, werden sie in den Dateien der Bundesagentur für Arbeit über vorgeschriebene Meldewege und Fristen vom Arbeitgeber veranlasst. Als Folge enthalten die Dateien der Bundesagentur für Arbeit zum Teil bereits veraltete Wohnanschriften. Somit konnten im Test an sich erwerbstätige Personen nicht richtig zugeordnet werden. Ein weiterer Grund dafür, dass der durchschnittliche Deckungsgrad zwischen den BA-Dateien und den Melderegistern nur bei knapp 90% lag, dürfte auf Abweichungen bei der Festlegung der in die Stichprobe aufgenommenen Gebäude zurückzuführen sein. Da in den BA-Dateien die Anschriften oftmals ohne Hausnummernzusätze enthalten waren, wurden von der Bundesagentur für Arbeit für Stichprobenadressen mit mehreren Gebäuden bzw. Gebäudeteilen alle Personen unter dieser Adresse (Hausnummer) angefordert, während von Melderegisterseite nur die Personen in einem ausgewählten Gebäude/Gebäudeteil bereitgestellt wurden. Dieser „Auswahlfehler“ führt zu einer systematischen Überzeichnung der Deckungslücke. Berlin scheint von dieser Proble-

Tabelle 7: Übereinstimmung der Dateien der Bundesagentur für Arbeit mit Melderegistern und Haushaltebefragung
Hochgerechnetes Ergebnis des Zensustests vom 5. Dezember 2001

Bundesland Gemeindegrößenklasse	Personen in Dateien der Bundesagentur für Arbeit	Davon enthalten in ...			
		Melderegister	Haushaltebefragung	Melderegister	Haushaltebefragung
		Anzahl		%	
Baden-Württemberg	4 608 844	3 970 822	3 915 786	86,2	85,0
Bayern	5 254 790	4 686 616	4 560 926	89,2	86,8
Brandenburg	1 074 778	976 053	939 077	90,8	87,4
Bremen	289 665	259 558	251 850	89,6	86,9
Hamburg	684 733	598 898	587 634	87,5	85,8
Hessen	2 293 599	2 103 036	2 020 854	91,7	88,1
Mecklenburg-Vorpommern ...	782 887	708 336	692 584	90,5	88,5
Niedersachsen	3 082 089	2 815 918	2 737 610	91,4	88,8
Nordrhein-Westfalen	7 263 804	6 471 619	6 255 320	89,1	86,1
Rheinland-Pfalz	1 563 640	1 400 375	1 353 662	89,6	86,6
Saarland	407 247	363 533	340 561	89,3	83,6
Sachsen	1 985 288	1 836 771	1 791 226	92,5	90,2
Sachsen-Anhalt	1 185 797	1 096 712	1 052 385	92,5	88,7
Schleswig-Holstein	1 117 835	985 347	939 138	88,1	84,0
Thüringen	1 025 145	967 951	928 479	94,4	90,6
Gemeinden mit ... bis unter ... Einwohnern					
unter 10 000	9 948 777	9 005 294	8 828 901	90,5	88,7
10 000 – 50 000	10 716 914	9 665 725	9 353 573	90,2	87,3
50 000 – 800 000	10 333 882	9 162 423	8 820 583	88,7	85,4
800 000 und mehr (ohne Berlin)	1 620 567	1 408 104	1 364 035	86,9	84,2
Deutschland (ohne Berlin) ...	32 620 140	29 241 546	28 367 092	89,6	87,0
nachrichtlich: Berlin	1 920 736	1 264 490	1 210 839	65,8	63,0

7) Weitere Quellen, die prinzipiell nutzbar sind, aber im Zensustest nicht untersucht wurden, sind beispielsweise die Register der Berichtsstellen der Personalstandstatistik (Beamte, Richter und Soldaten), der Berichtsstellen der Versorgungsempfängerstatistik (Pensionäre unter 65 Jahren, dienstunfähige Beamte und Soldaten) und der Rentenversicherungsträger (Rentner unter 65 Jahren).

matik in besonderem Maße betroffen und wurde deshalb in den Tabellen 7 und 8 nur nachrichtlich erwähnt.

Eine Betrachtung nach Gemeindegrößenklassen zeigt, dass in kleineren Gemeinden der durchschnittliche Deckungsgrad der Dateien der Bundesagentur für Arbeit mit den Melderegisterdaten um bis zu knapp 4 Prozentpunkte höher liegt als in den Großstädten (ohne Berlin).

Da es für arbeitsmarktpolitische Entscheidungen bedeutsam ist, zwischen Erwerbstätigen und Erwerbslosen unterscheiden zu können, und auch die Zensusergebnisse entsprechend genutzt werden, wird in Tabelle 8 der Deckungsgrad der einzelnen Dateien der Bundesagentur für Arbeit mit den Melderegistern gezeigt.

In Tabelle 8 weist die Datei der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit 11,2% eine deutlich höhere Deckungslücke auf als die Dateien der Bundesagentur für Arbeit zu Arbeitslosen (3,3%) und zu den Teilnehmern an Weiterbildungsmaßnahmen (4,2%). Ursächlich hierfür ist, dass die beiden zuletzt genannten Dateien ereignisbezogen geführt werden, in unmittelbarem Bezug zu Leistungen der Bundesagentur für Arbeit stehen und somit wesentlich aktueller sind. Die Meldungen über sozialversicherungspflichtige Beschäftigung liegen dagegen in der Regel ungefähr neun Monate nach dem jeweiligen Stichtag vor.⁸⁾ Sie sind mit Ungenauigkeiten behaftet, da nicht sämtliche Meldungen der Arbeitgeber bis zur Aufbereitung der Daten vollständig und korrekt eintreffen. Folglich werden Adressänderungen erst mit mindestens neunmonatiger Verzögerung in der

Datei der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten wirksam.

Probleme in der Aktualität der Daten – insbesondere bei der aktuellen Wohnanschrift – und die beschriebenen Probleme bei der Gebäudezuordnung in der Stichprobe führten im Test zu einer Reduzierung der Ergebnisqualität. Bei einer flächendeckenden Erhebung werden die stichprobenbedingten Probleme naturgemäß nicht gegeben sein. Auch die fehlende Aktualität der Adressen wird bei einer flächendeckenden Erhebung von geringerer Bedeutung sein als im Zensustest. Die Personen, deren Datensätze unter einer bestimmten Adresse nicht gefunden werden können, sind in der Regel anhand der Merkmale Name, Vorname, Geschlecht und Geburtsdatum mit den Angaben aus dem Melderegister unter der neuen aktuellen Adresse verknüpfbar. Für eine solche Verknüpfung ist ein entsprechender Abgleich mit dem Gesamtbestand des Melderegisterdatenmaterials erforderlich. Sowohl die Programmentwicklung hierfür als auch die in der Durchführung zwangsläufig notwendigen Bearbeitungsschritte dürften mit erheblichem Aufwand verbunden sein.

Eine weitere Aufgabe des erwerbsstatistischen Teils des Zensustests war zu prüfen, inwieweit die Angaben aus den Dateien der Bundesagentur für Arbeit mit den Angaben zur Erwerbstätigkeit in der Haushaltebefragung übereinstimmen. In diesen Vergleich wurden von den 15- bis 65-Jährigen nur diejenigen Personen einbezogen, die in Melderegister und Haushaltebefragung „paarig“ waren und zudem in den Dateien der Bundesagentur für Arbeit geführt wurden. Hochgerechnet waren dies knapp 29 Mill. Personen.

Tabelle 8: Deckungsgrad der einzelnen Dateien der Bundesagentur für Arbeit mit den Melderegistern
Hochgerechnetes Ergebnis des Zensustests vom 5. Dezember 2001

Bundesland Gemeindegrößenklasse	Personen in den Dateien der Bundesagentur für Arbeit zu ...			Davon in den Melderegistern		
	sozialversicherungs- pflichtig Beschäftigten	Arbeitslosen	Weiterbildungs- maßnahmen	Sozialversicherungs- pflichtig Beschäftigte	Arbeitslose	Teilnehmer an Weiterbildungs- maßnahmen
	Anzahl			%		
Baden-Württemberg	4 360 618	226 661	21 565	85,6	96,1	97,8
Bayern	4 948 768	285 778	20 243	88,7	97,7	97,8
Brandenburg	838 982	216 130	19 665	89,5	95,5	94,0
Bremen	249 372	39 009	/	88,8	94,4	/
Hamburg	626 676	58 057	/	86,9	93,8	/
Hessen	2 112 680	169 324	11 595	91,2	97,0	95,8
Mecklenburg-Vorpommern ...	608 962	156 185	17 739	88,7	96,5	98,3
Niedersachsen	2 728 416	323 083	30 591	91,0	95,3	85,2
Nordrhein-Westfalen	6 465 879	750 317	47 609	88,1	97,1	97,6
Rheinland-Pfalz	1 429 633	126 043	7 963	88,8	97,0	98,9
Saarland	365 725	39 219	2 303	88,4	96,6	97,2
Sachsen	1 590 191	375 935	19 163	91,2	97,7	96,7
Sachsen-Anhalt	924 485	235 024	26 288	91,2	96,9	97,6
Schleswig-Holstein	1 011 412	100 294	6 129	87,4	95,2	94,2
Thüringen	839 220	165 943	19 982	93,7	97,5	98,4
Gemeinden mit ... bis unter ... Einwohnern						
unter 10 000	8 946 064	935 683	67 031	89,8	96,7	97,1
10 000 – 50 000	9 664 769	960 449	91 696	89,4	97,6	93,9
50 000 – 800 000	9 008 605	1 239 027	86 249	87,6	96,1	96,9
800 000 und mehr (ohne Berlin)	1 481 580	131 842	7 145	86,1	95,6	93,9
Deutschland (ohne Berlin) ...	29 101 019	3 267 000	252 121	88,8	96,7	95,8
nachrichtlich: Berlin	1 529 560	356 757	34 419	65,1	68,8	67,1

8) Siehe Brix, U.: „Die Betriebsdatei der Beschäftigtenstatistik der Bundesanstalt für Arbeit“, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, 1999.

Zwischen den Daten der Bundesagentur für Arbeit und den durch die Haushaltebefragung gewonnenen erwerbsstatistischen Angaben wurden nicht unerhebliche Abweichungen festgestellt. So haben hochgerechnet mehr als 4 Mill. Personen, die in den BA-Dateien als sozialversicherungspflichtig beschäftigt, arbeitslos gemeldet oder als Teilnehmer an einer Weiterbildungsmaßnahme gekennzeichnet waren, in der Haushaltebefragung keine Angaben zu ihrer Erwerbstätigkeit gemacht. Auch bei den Personen, für die sowohl bei der BA als auch bei der Haushaltebefragung erwerbsstatistische Angaben vorlagen, gab es beträchtliche Abweichungen. Insbesondere traten Differenzen bei der Stellung im Beruf der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf. In den BA-Dateien werden die Beschäftigten nach ihrer Zugehörigkeit zum jeweiligen Rentenversicherungsträger als Arbeiter oder Angestellter klassifiziert; bei der Haushaltebefragung erfolgt die Einstufung durch die Beschäftigten selbst bzw. durch ein anderes Haushaltsmitglied. Nach allem ist es derzeit im Einzelfall nicht festzustellen, ob die Angaben der Bundesagentur für Arbeit oder diejenigen der Haushaltebefragung den tatsächlichen Gegebenheiten besser entsprechen. Im Zensustest waren zu diesen Differenzen keine weiteren Aufklärungen möglich, insbesondere sind bei der Haushaltebefragung aus Zeitgründen keine Nacherhebungen durchgeführt worden.

Zusammenfassend hat der erwerbsstatistische Teil des Zensustests gezeigt, dass die Nutzung von Verwaltungsdaten für Zwecke eines registergestützten Zensus möglich ist. Die Daten der BA sind grundsätzlich verwertbar, gleichwohl sind qualitätssteigernde Maßnahmen (z.B. Aktualisierung von Adressen und anderen Merkmalen zum Zählungstichtag, Nachlieferung von verspätet eingehenden Meldungen) seitens der BA erforderlich. In einem künftigen Zensus können zusätzlich Daten der Gebietskörperschaften und anderer Stellen herangezogen werden, um die Darstellung der Erwerbstätigkeit der Bevölkerung zu vervollständigen. Für die Selbstständigen und mithelfenden Familienangehörigen können Informationen aus ergänzenden Stichprobenerhebungen gewonnen werden (siehe Abschnitt 7.2).

7 Vorschläge zu Modellvarianten für einen registergestützten Zensus

Zentrales Ergebnis des Zensustests ist, dass ein registergestützter Zensus in Deutschland machbar ist und sich die im Zensustestgesetz vorgesehenen statistischen Methoden und Verfahren bewährt haben. Der Zensustest hat aber auch gezeigt, dass die Registernutzung um primärstatistische Verfahren ergänzt werden muss, weil insbesondere die Melderegisterdaten als Grundlage belastbarer amtlicher Einwohnerzahlen überprüft und gegebenenfalls korrigiert werden müssen. Im Folgenden werden deshalb zunächst Modelle vorgestellt, die die Basisbausteine gemeinsam haben, sich aber in der Ausgestaltung der ergänzenden Stichprobenerhebungen unterscheiden.

7.1 Basisbausteine des registergestützten Zensus

Die Analyse der Testergebnisse hat sehr schnell deutlich werden lassen, dass es bei Sondergebäuden (z.B. Anstalten, Studentenwohnheimen) sehr hohe Fehlerraten in den Melderegistern gibt, die sich nur primärstatistisch klären lassen.⁹⁾ Entsprechend werden die empfohlenen Befragungen bei den Verwaltern von Anstalten und Bewohnern von Studentenwohnheimen wie die im Zensustestgesetz vorgesehenen Methoden zur statistischen Kontrolle der Melderegister mit zu den Basisbausteinen eines künftigen Zensus gerechnet.

Die Umsetzung der Basisbausteine würde bei flächendeckender Durchführung zu folgenden Aufwänden führen:

- Abfrage und Verarbeitung von Daten der Melderegister von allen Gemeinden zu zwei Stichtagen (jeweils rd. 88 Mill. Datensätze; Zahl der Gemeinden am 31. Dezember 2000: 13 811);
- Abfrage und Verarbeitung von Daten der erwerbsstatistischen Register (Dateien der Bundesagentur für Arbeit, Register der öffentlichen Verwaltung) für rund 36,5 Mill. Erwerbspersonen;
- postalische Gebäude- und Wohnungszählung bei rund 17 Mill. Gebäude- und Wohnungseigentümern;
- primärstatistische Erhebung von rund 2 Mill. Personen in Sondergebäuden, darunter Anstalten (Befragung der Verwalter) und Studentenwohnheime (Befragung der Bewohner);
- Befragung von rund 0,5 Mill. Personen, die bei der Mehrfachfallprüfung (MFF) als Dubletten erkannt werden und bei denen die Frage des Hauptwohnsitzes im Rahmen der Mehrfachfallprüfung maschinell nicht lösbar war;
- Durchführung der maschinellen Haushaltegenerierung für rund 38,5 Mill. Haushalte.

Der Zusammenhang der Basisbausteine eines registergestützten Zensus ist in Schaubild 1 dargestellt.

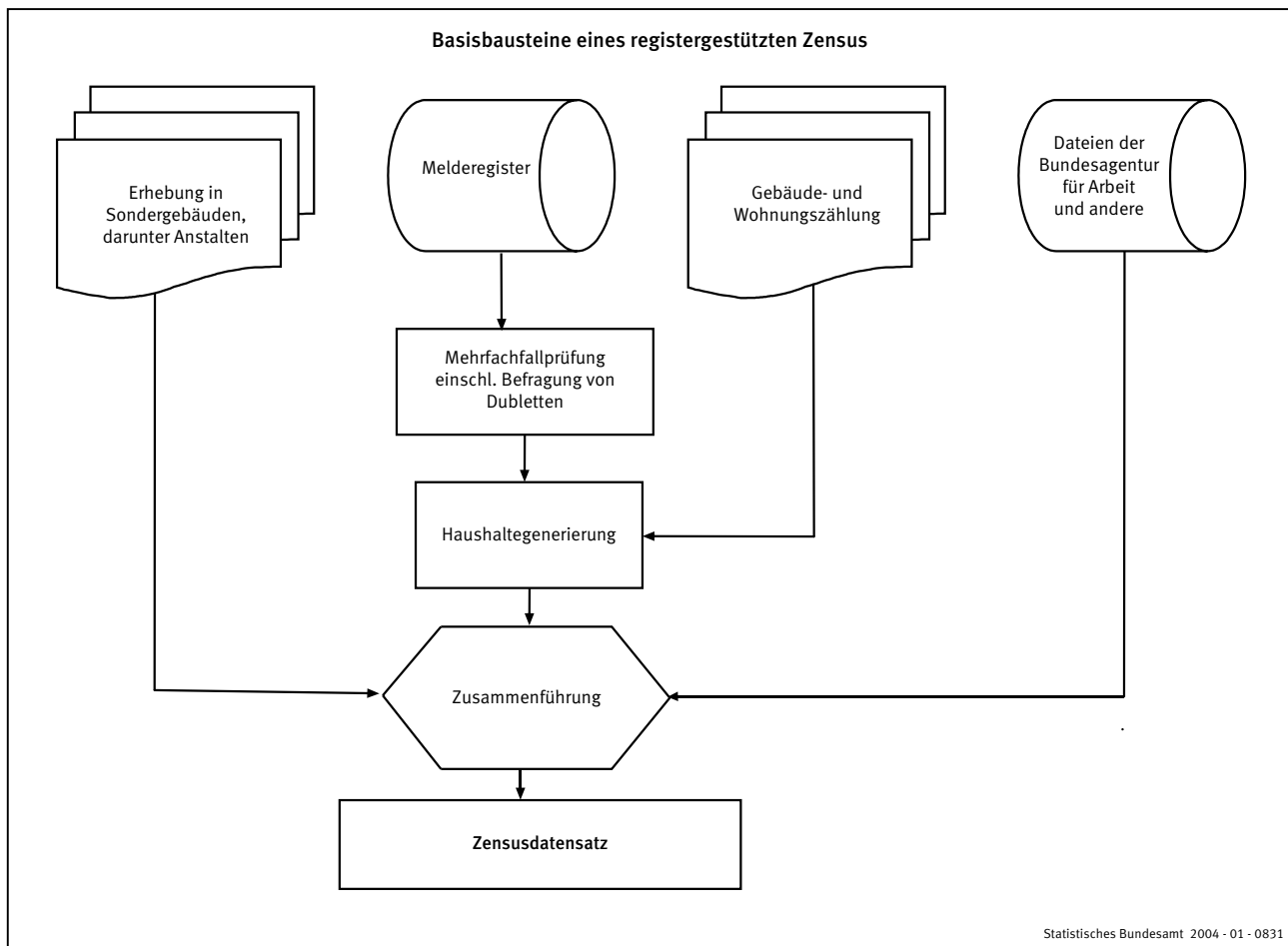
Damit können demographische Grunddaten wie Alter, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, Familienstand und Wohnstatus ebenso wie erwerbsstatistische Daten (z.B. von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten oder Beamten) im Haushalts- und Wohnungszusammenhang gewonnen werden.

7.2 Registergestützter Zensus und ergänzende Stichprobenerhebungen

Mit den in den Basisbausteinen des registergestützten Zensus integrierten Aufbereitungs- und Korrekturverfahren

9) Über diese Empfehlung hinaus kam es nicht zu weiteren ergebnisverbessernden Vorschlägen. Es konnten lediglich einige wenige „Ausreißer“ entdeckt werden, deren Erhebung unter Aufwand-Nutzen-Gesichtspunkten nicht empfohlen werden kann. Zu diesem Ergebnis kommt man sowohl bei der Verwendung von demographischen Merkmalen zur Abgrenzung der Problemadressen als auch bei der Verwendung von Abgrenzungsmerkmalen, die aus einer Kombination von Merkmalen aus verschiedenen Erhebungsteilen gebildet werden können (z.B. das Verhältnis der Zahl unterschiedlicher Familiennamen im Melderegister zur Zahl der Wohnungen aus einer Gebäude- und Wohnungserhebung).

Schaubild 1



lässt sich die Karteileichenrate von 4,1 auf 2,3%¹⁰⁾ senken. Ihr steht eine Fehlbestandsrate von 1,7% gegenüber. Wie bereits festgestellt, streuen die Fehlerraten (Karteileichen- und Fehlbestandsraten) für Gemeinden unterschiedlicher Größe und damit die zu erwartende Genauigkeit der Einwohnerzahlen stark, und es bedarf weiterer korrigierender Maßnahmen in Form von ergänzenden Stichprobenerhebungen.

Grundgedanke der ergänzenden Stichprobenerhebungen ist es, in den Gemeinden – zusätzlich zur Auswertung der Melderegister – auf Stichprobenbasis eine Befragung von Personen durchzuführen, mit dem Ziel, die Karteileichen- und Fehlbestandsrate für die einzelne Gemeinde zu ermitteln und die für die Gemeinde zunächst festgestellte Einwohnerzahl in dieser Größenordnung zu korrigieren. Hierbei werden mit Hilfe einer u. a. nach Gemeinde- und Adressgröße geschichteten Zufallsstichprobe in allen Gemeinden Adressen ausgewählt und die tatsächlichen Bewohner primärstatistisch durch Erhebungsbeauftragte festgestellt.¹¹⁾ Durch Vergleich mit den Daten der Melderegister werden die Registerabweichungen ermittelt und auf die gesamte

Gemeinde hochgerechnet. Der Stichprobenplan ist derart angelegt, dass mit 95-prozentiger Vertrauenswahrscheinlichkeit die Abweichung des hochgerechneten Ergebnisses vom wahren Wert im Durchschnitt der Gemeinden maximal $\pm 1\%$ beträgt.

Die mit der Stichprobe zur Qualitätskontrolle festgestellten Fehlerquoten werden für die Korrektur der amtlichen Einwohnerzahl genutzt. Dabei sind – über die unmittelbare Bereinigung der an den ausgewählten Adressen festgestellten Registerfehler hinaus – zwei Vorgehensweisen denkbar:

- mit der aus der Stichprobe geschätzten Karteileichen- und Fehlbestandsrate wird lediglich eine statistische Korrektur der Gesamteinwohnerzahl der Gemeinde vorgenommen;
- aus den Melderegisterdaten für die Gemeinde werden so viele Personensätze herausgenommen bzw. den Melderegisterdaten hinzugefügt, bis die in der Stichprobe festgestellten Registerfehler kompensiert sind.

10) Ohne den Bereinigungseffekt der Haushaltgenerierung.

11) Die Auswahl der Adressen erfolgt auf der Basis der Melderegisterdaten. Dies kann zu einer Unterschätzung der Melderegisterfehlbestände durch die Stichprobe führen, da Adressen mit bewohnten Gebäuden, deren Bewohner aber sämtlich nicht im Melderegister verzeichnet sind, keine Auswahlchance erhalten. Um diese Verzerrung bei der Schätzung der Melderegisterfehler durch die Stichprobe auszugleichen, müssen diese Adressen bei einem künftigen Zensus durch Abgleich der Angaben zur Gebäude- und Wohnungszählung mit den Melderegisterdaten identifiziert und die fehlenden Angaben noch erhoben werden.

Mit dem erstgenannten Verfahren würden zwei Einwohnerzahlen produziert und die gebildeten Haushaltsstrukturen verzerrt, was zu erheblichen Akzeptanzproblemen führen dürfte. Beim zweitgenannten Verfahren wird dieses Problem vermieden, daher sollte dieses bevorzugt werden. Die Festlegung der Personen, die als Karteileiche zu löschen oder als Fehlbestand aufzunehmen sind, könnte entsprechend einem in der Haushaltgenerierung aufgestellten Ranking nach der Höhe der Wahrscheinlichkeit eines Registerfehlers erfolgen. Hierzu sind noch geeignete Konzepte auszuarbeiten und zu erproben.

Das Ablaufschema des Zensusmodells mit ergänzender Stichprobenerhebung ist in Schaubild 2 dargestellt.

Die ergänzende Stichprobenerhebung kann grundsätzlich in allen Gemeinden oder nur in Gemeinden einer bestimmten Mindestgröße durchgeführt werden. Die zuletzt genannten Modellüberlegungen beziehen aufgrund der Höhe des absoluten Registerfehlers alle Gemeinden mit 10 000 und mehr Einwohnern ein.

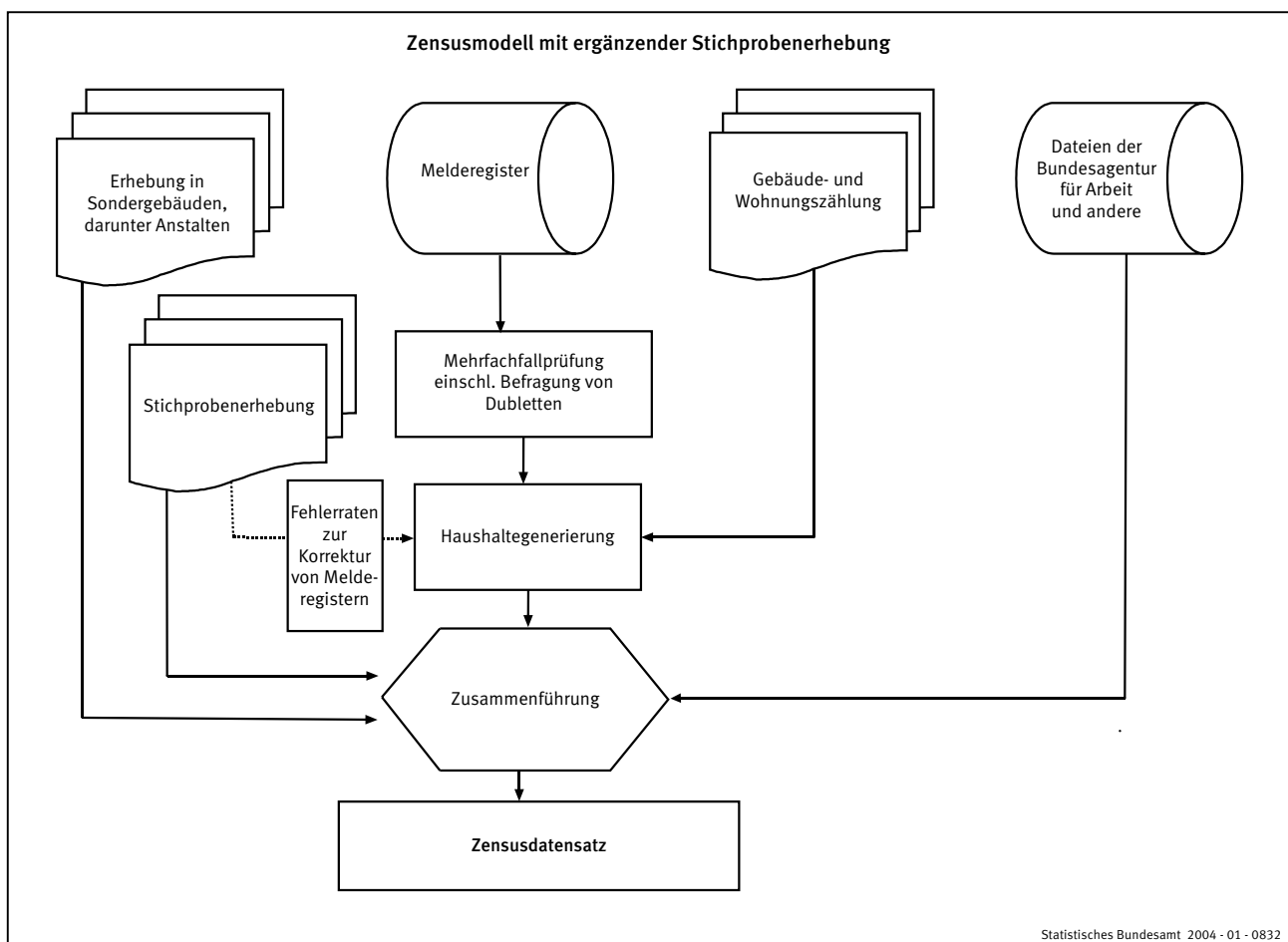
Das Instrument der Stichprobenerhebung eröffnet zudem prinzipiell die Möglichkeit, Daten über weitere zensustypische Merkmalsbereiche zu erheben, wie zum Beispiel Daten

- zur Erwerbstätigkeit Selbstständiger und mithelfender Familienangehöriger,
- zum überwiegenden Lebensunterhalt,
- zum Bildungsstand (schulische und berufliche Abschlüsse),
- zur Struktur der Pendler (benutzte Verkehrsmittel, Entfernungen, Wegezeiten),
- zum ausgeübten Beruf sowie
- zu Schülern/Schülerinnen und Studierenden.

Die mit der Stichprobe zusätzlich erhobenen Daten können allerdings nicht wie die aus dem Melderegister, der Gebäude- und Wohnungszählung und der Haushaltgenerierung gewonnenen Daten kleinräumig (unterhalb der Gemeindeebene) ausgewertet werden. Auf höheren regionalen Ebenen sind dagegen zuverlässige Aussagen möglich.

Werden die Alternativen „Stichprobenerhebung in allen Gemeinden“ bzw. „Stichprobenerhebungen nur in Gemeinden mit 10 000 und mehr Einwohnern“ kombiniert mit der Option, ergänzend weitere zensustypische Merkmale

Schaubild 2



Übersicht 2: Modellvarianten des registergestützten Zensus mit ergänzenden Stichprobenerhebungen

Baustein	Modell	Modell 1			Modell 2	
		Variante 1.1	Variante 1.2	Variante 1.3	Variante 2.1	Variante 2.2
1	Basisbausteine	X	X	X	X	X
2	Stichprobe zur statistischen Korrektur der Melderegister					
2.1	in allen Gemeinden mit 10 000 und mehr Einwohnern	X	X	X	X	X
2.2	in allen Gemeinden mit weniger als 10 000 Einwohnern	X	X	X		
3	Stichprobe zum Nachweis zusätzlicher Merkmale					
3.1	in allen Gemeinden mit 10 000 und mehr Einwohnern		X	X		X
3.2	in allen Gemeinden mit weniger als 10 000 Einwohnern			X		1)
4	Befragung in Ein- und Zweifamiliengebäuden mit unplausiblen Melde-registerdaten in Gemeinden mit weniger als 10 000 Einwohnern				X	X

1) Zur Ermittlung von Landes- und Kreisergebnissen wäre bundesweit eine zusätzliche Befragung von rd. 300 000 Personen in Gemeinden mit weniger als 10 000 Einwohnern erforderlich.

zu erheben, ergeben sich die in Übersicht 2 dargestellten Modellvarianten. Die Modellvarianten werden in den Abschnitten 7.2.1 und 7.2.2 detailliert beschrieben.

7.2.1 Modell 1: Registergestützter Zensus und Stichprobe in allen Gemeinden

Stichprobe zur statistischen Bereinigung der Melderegister

Bei Anwendung der ergänzenden Stichprobenerhebung auf alle Gemeinden – in Deutschland gab es am 31. Dezember 2000 13 811 Gemeinden – wären bundesweit etwas mehr als 10 Mill. Personen durch Interviewer zu befragen. 6,2 Mill. der zu Befragenden leben in Gemeinden mit weniger als 10 000 Einwohnern (siehe Tabelle 9). In den 1 323 Gemeinden mit 10 000 bis unter 50 000 Einwohnern wären etwas mehr als 2,9 Mill. Personen zu befragen. In den 190 Gemeinden von 50 000 und mehr Einwohnern betrüge der Stichprobenumfang etwa 900 000 Personen.

Tabelle 9 verdeutlicht, dass der Auswahlsatz in den kleinen Gemeinden sehr hoch ist. In gut über 2 000 Gemeinden würde er deutlich über 60% liegen. Die Stichproben-

umfänge weisen zudem für die Gemeinden, die mit ihrer Einwohnerzahl geringfügig unterhalb oder oberhalb des Schwellenwertes zwischen zwei Gemeindegrößenklassen liegen, große Unterschiede auf. Der Stichprobenplan kann beispielsweise dazu führen, dass in einer Gemeinde mit 1 999 Einwohnern 329 Personen oder 16,5% der Einwohner in die Stichprobe gelangen, während es bei einer Gemeinde mit 2 000 Einwohnern 898 Personen oder 45% sind.

Mit der Durchführung der Stichprobenerhebung zur statistischen Bereinigung der Melderegister in allen Gemeinden lassen sich die Einwohnerzahlen nach einem einheitlichen Verfahren mit gleicher Genauigkeit feststellen. Die im Zensus festgestellte erhebliche Streuung der Registerfehler zwischen den Gemeinden kann wirksam reduziert werden.

Ergänzende Stichprobe zum Nachweis zusätzlicher Merkmale

Die oben beschriebene Stichprobe ist zu klein, um für alle Gemeinden Ergebnisse über die in den Basisbausteinen erhobenen Merkmale hinaus erstellen zu können. Für den Nachweis zusätzlicher Merkmale würde eine Stichprobe von 550 Adressen je Gemeinde benötigt. Dies würde gleichzeitig die Genauigkeit der Schätzung der Einwohnerzahl erhöhen. Insgesamt müssten bundesweit rund 20,4 Mill. Personen befragt werden, um für alle Gemeinden belastbare Ergebnisse nachweisen zu können. Reduziert man die Anforderung darauf, nur für Kreise und für Gemeinden mit 10 000 und mehr Einwohnern diese zusätzlichen Merkmale auszuwerten, so reduziert sich der Aufwand auf eine Befragung von rund 11,8 Mill. Personen, also gut ein Sechstel mehr gegenüber der Befragung ohne zusätzliche Merkmale.

Bei der flächendeckenden Erhebung zusätzlicher Merkmale sind Kosten von rund 464 Mill. Euro zu erwarten. Bei Erhebung der zusätzlichen Merkmale nur für Gemeinden mit 10 000 und mehr Einwohnern reduzieren sich die Kosten auf etwa 386 Mill. Euro.

Tabelle 9: Stichprobenumfang der ergänzenden Stichprobenerhebung

Größenklasse der Gemeinden von ... bis unter ... Einwohnern	Gemeinden ¹⁾	Bevölkerung	Zu befragende Personen	
			insgesamt ²⁾	je Gemeinde
	Anzahl	Mill.		Anzahl
unter 10 000	12 298	23,07	6,20	X
unter 2 000	8 507	6,14	2,80	329
2 000 – 10 000 ...	3 791	16,93	3,40	898
10 000 – 50 000 ...	1 323	26,09	2,93	2 214
50 000 und mehr ...	190	7,28	0,90	4 719
Insgesamt ...	13 811	81,63	10,03	X

1) Stand: 31. Dezember 2000. – 2) Eine nach Bundesländern getrennt durchgeführte Berechnung mit exakter Zuordnung der Gemeindezahlen nach Ländern kommt zu geringfügig anderen Ergebnissen und zu einem Befragungsumfang von insgesamt 10,1 Mill. Personen. Daher ergibt sich eine geringfügige Abweichung zu den Anhangtabellen.

Bei allen in Übersicht 3 dargestellten Varianten sind die zu den Basisbausteinen gehörenden Erhebungen und Bearbeitungen durchzuführen. Die Varianten unterscheiden sich danach, für welche Gemeinden Stichproben zur Erhebung weiterer Merkmale vorgesehen sind.

Übersicht 3: Stichprobenumfang und Kosten der Varianten des Zensus-Modells 1

Modell 1	Maximaler Erhebungsumfang (Eigentümer, Personen in Mill.)	Kosten in Mill. EUR
Basisbausteine Gebäude- und Wohnungszählung: Mehrfachfallprüfung: Anstalten/Studentenwohnheime: Summe	17,0 + 0,5 <u>+ 2,0</u> 19,5	271
Basisbausteine und ergänzende Stichprobe zur Qualitätskontrolle in allen Gemeinden	19,5	271
– ohne Erhebung weiterer Merkmale (Variante 1.1) Summe	<u>+ 10,1</u> 29,6	<u>+ 97</u> 368
– einschließlich Erhebung weiterer Merkmale in Gemeinden mit 10 000 und mehr Einwohnern (Variante 1.2) Summe	<u>+ 11,8</u> 31,3	<u>+ 115</u> 386
– einschließlich Erhebung weiterer Merkmale in allen Gemeinden (Variante 1.3) Summe	<u>+ 20,4</u> 39,9	<u>+ 193</u> 464

7.2.2 Modell 2: Registergestützter Zensus und Stichprobe in Gemeinden ab 10 000 Einwohnern

Um die Kosten für einen registergestützten Zensus niedrig zu halten, könnte die ergänzende Stichprobenerhebung zur statistischen Bereinigung der Melderegister nur auf die Gemeinden mit 10 000 und mehr Einwohnern beschränkt werden. In kleineren Gemeinden werden in diesem Fall nur die Erhebungen der Basisbausteine eingesetzt. Ergänzend wird in diesen Gemeinden bei denjenigen Ein- und Zweifamilienhäusern, deren Generierungsergebnis nicht plausibel ist, gezielt die tatsächliche Wohnungsbelegung nachgefragt, wodurch sich die Karteileichenraten spürbar reduzieren ließen (siehe Kapitel 5).

Bei diesem Modell kann zwar lediglich die Streuung der Registerfehler zwischen den Gemeinden mit 10 000 und mehr Einwohnern reduziert werden, aber es können mit dieser Vorgehensweise akzeptable Ergebnisse für alle regionalen Ebenen bis zur Gemeindeebene ermittelt werden. Die Qualität der amtlichen Einwohnerzahl für die Gemeinden mit weniger als 10 000 Einwohnern bleibt im Mittel auf dem Niveau, das bereits mit den Basisbausteinen erreichbar ist (Karteileichen: 0,7%; Fehlbestand: 1,3%). Der notwendige Befragungsumfang in Gemeinden mit 10 000 und mehr Einwohnern beträgt rund 3,9 Mill. Personen (zuzüglich rd. 1,7 Mill. Personen, die im Rahmen der Haushaltegenerierung in Ein- und Zweifamilienhäusern befragt werden müssen). Dieses Modell mit unterschiedlichen Verfahren für kleine und große Gemeinden lässt sich für rund 315 Mill. Euro realisieren (siehe Übersicht 4).

Übersicht 4: Stichprobenumfang und Kosten der Varianten des Zensus-Modells 2

Modell 2	Maximaler Erhebungsumfang (Eigentümer, Personen in Mill.)	Kosten in Mill. EUR
Basisbausteine Gebäude- und Wohnungszählung: Mehrfachfallprüfung: Anstalten/Studentenwohnheime: Summe	17,0 + 0,5 <u>+ 2,0</u> 19,5	271
Basisbausteine und ergänzende Stichprobe zur Qualitätskontrolle in Gemeinden mit 10 000 und mehr Einwohnern	19,5	271
– ohne Erhebung weiterer Merkmale (Variante 2.1) Summe	<u>+ 1,7¹⁾</u> <u>+ 3,9</u> 25,1	<u>+ 4</u> <u>+ 40</u> 315
– einschließlich Erhebung weiterer Merkmale in Gemeinden mit 10 000 und mehr Einwohnern (Variante 2.2) Summe	<u>+ 1,7¹⁾</u> <u>+ 5,9²⁾</u> 27,1	<u>+ 4</u> <u>+ 61</u> 336

1) Haushaltegenerierung.– 2) Einschl. 0,3 Mill. Befragter zur Ermittlung zuverlässiger Ergebnisse für Kreise, Regierungsbezirke und Länder.

Auch in diesem Modell besteht die Möglichkeit, weitere Merkmale zu erheben. Hierzu ist eine Erhöhung des Befragungsumfangs um 2 Mill. auf rund 5,9 Mill. Personen erforderlich (zuzüglich 1,7 Mill. Personen für die Befragung im Rahmen der Haushaltegenerierung). Die Erhebung der zusätzlichen Merkmale erhöht die Kosten des Modells auf rund 336 Mill. Euro.

7.3 Modell 3: Kombination aus registergestütztem und traditionellem Zensus

Die Umsetzung der Basisbausteine, ergänzt um eine Befragung der in der Haushaltegenerierung auffällig gewordenen Fälle im Ein- und Zweifamilienhausbereich, führt bei Gemeinden unter 100 000 Einwohnern im Durchschnitt zu einer leichten Unterschätzung der Einwohnerzahlen (siehe Tabelle 3). Dagegen ist in Großstädten im Mittel mit einer relativ deutlichen Überschätzung zu rechnen. Um dies zu vermeiden, sieht Modell 3 für die Gemeinden unter 100 000 Einwohnern einen registergestützten Zensus – wie im Zensus test erprobt – vor. In den Großstädten (Gemeinden mit 100 000 und mehr Einwohnern) werden die Haushalte flächendeckend (etwa 25 Mill. Personen) durch Interviewer befragt.

Da die Daten zu Gebäuden und Wohnungen wie die weiteren Merkmale zu Berufen, Bildung und Pendlern direkt bei den Bewohnern erhoben werden, kann in den Großstädten auf die postalische Gebäude- und Wohnungszählung verzichtet werden. Diese zusätzlichen Merkmale werden aber nur für die Großstädte vorliegen, Kreis- oder Landesergebnisse können nicht erstellt werden.

Die Gesamtkosten bei diesem Modell belaufen sich auf rund 538 Mill. Euro.

In Modell 3 bleibt die Qualität der amtlichen Einwohnerzahl für die Gemeinden mit weniger als 100 000 Einwohnern auf dem Niveau, das bereits mit den Basisbausteinen

Übersicht 5: Zensus-Modell 3

a) Verfahren der Datengewinnung	Einbezogen sind:
– Auswertung der Melderegister zu zwei Stichtagen	alle Gemeinden
– Auswertung der erwerbsstatistischen Register	alle Gemeinden
– postalische Gebäude- und Wohnungszählung	Gemeinden unter 100 000 Einwohnern; postalische Befragung von rund 14 Mill. Gebäude-/Wohnungseigentümern
– maschinelle Generierung von (Wohn-) Haushalten,	Gemeinden unter 100 000 Einwohnern
– primärstatistische Erhebung von Anstaltsgebäuden und Studentenwohnheimen	Erhebungsumfang maximal 2 Mill. Personen
b) Verfahren zur statistischen Bereinigung der Melderegister	
– Mehrfachfallprüfung (angewandt auf die Melderegister und bestehend aus den Komponenten „Bereinigung von fluktuationsbedingten Fehlern“ und „Dublettenprüfung“)	telefonische/postalische Befragung von etwa 0,5 Mill. Personen zur Klärung von Dubletten
– Auflösung von Registerfehlern bei Ein- und Zweifamilienhäusern in der Haushaltegenerierung	telefonische/postalische Befragung von etwa 0,9 Mill. Haushalten (mit rund 3,5 Mill. Personen) zur Klärung der in der Haushaltegenerierung auffällig gewordenen Fälle im Ein- und Zweifamilienhausbereich
c) flächendeckende Befragung der Haushalte durch Interviewer	Gemeinden mit mehr als 100 000 Einwohnern; etwa 25 Mill. Personen

erreichbar ist (siehe Tabelle 3). Für die Städte mit 100 000 und mehr Einwohnern könnten die Qualitätsstandards früherer Volkszählungen erreicht werden. Für diese Städte lassen sich auch in kleinräumiger Gliederung – also auch für Gebiete unterhalb der Gemeindeebene – unverzerrte Ergebnisse erstellen (für den gesamten Merkmalskatalog).

Wegen der stärkeren Belastung der Bürger in Großstädten durch primärstatistische Erhebungen muss dort mit größeren Erhebungswiderständen gerechnet werden. Die vergleichsweise hohen Kosten dürften zu großen Akzeptanzproblemen bei den politischen Entscheidungsträgern in Bund und Ländern führen.

7.4 Modell 4: Bereinigung der Melderegister und im Nachgang registergestützte Zählung

Alle bisher behandelten Modelle eines registergestützten Zensus gehen davon aus, dass die Melderegister ihre Daten an die Statistischen Ämter der Länder liefern und dort Plausibilisierungen und gegebenenfalls Korrekturen erfolgen. Eine Rückmeldung der aufgedeckten Registerfehler an die Kommunen ist – gemäß dem Volkszählungsurteil¹²⁾ des Bundesverfassungsgerichts – nicht vorgesehen.

Um für die Melderegister und die amtliche Statistik einen einheitlichen Datenstand zu erreichen, wurde vorgeschlagen, dass zunächst im Rahmen des Verwaltungsvollzugs eine flächendeckende Registerbereinigung erfolgt (z. B.

durch Begehung von Mitarbeitern/Beauftragten der kommunalen registerführenden Stellen). Auf der Grundlage dieses bereinigten Registerbestandes könnte dann der registergestützte Zensus – wie in Abschnitt 7.1 beschrieben – durchgeführt werden. Wenn es gelänge, alle Melderegister nach gleichen Verfahren und Vorschriften zu einem bestimmten Stichtag zu bereinigen, könnte ein sehr genaues Zensusergebnis für alle regionalen Ebenen erreicht werden (die Option, zusätzliche Merkmale zu erheben, könnte unter Umständen mit zusätzlichem Aufwand in das Modell integriert werden).

Da dieses Modell im Zensusgesetz nicht vorgesehen war, sind detailliertere Untersuchungen zu Aufwand und Ergebnisqualität bisher nicht vorgenommen worden. Nach vorläufigen Schätzungen ist mit Kosten von 400 Mill. Euro für die Registerbereinigung und von 272 Mill. Euro für Gebäude- und Wohnungszählung und Registerzensus zu rechnen.

7.5 Vergleichsmaßstab: Herkömmliche Zählung (wie zuletzt 1987 bzw. 1981)

Eine herkömmliche Volkszählung würde alle zensustypischen Daten, also auch die oben erwähnten zusätzlichen Merkmale, in einem Datensatz liefern, der auf allen regionalen Ebenen – auch unterhalb der Gemeindeebene – ausgewertet werden könnte. Die amtlichen Einwohnerzahlen würden für alle Ebenen ohne Verzerrung festgestellt. Die Genauigkeit der Ergebnisse wäre hoch, die Streuung zwischen den Gemeinden sehr gering.

Die direkte Befragung aller Haushalte mit 82,5 Mill. Personen würde bundesweit Kosten in Höhe von rund 1 020 Mill. Euro verursachen.

8 Bewertung der Modelle

Die Bewertung der verschiedenen Modellvarianten muss sich einerseits am jeweiligen Aufwand und andererseits am jeweiligen Nutzen orientieren. Hierfür stehen folgende Bezugsgrößen zur Verfügung:

- Aufwandskategorien
 - Befragungsumfang der primärstatistischen Zensus-teile (in Personen)
 - Kosten (grobe Schätzung) in Mill. Euro
- Nutzenkategorien
 - statistische Genauigkeit der Zensusergebnisse, insbesondere der mit dem Zensus festgestellten amtlichen Einwohnerzahlen
 - Merkmalsspektrum und fachliche Gliederungstiefe der Ergebnisse (demographische Basismerkmale, erwerbsstatistische Merkmale, gebäude- und wohnungsstatistische Merkmale, bildungsstatistische Merkmale, Pendlerverhalten)

12) BVerfGE 65, 1 – Volkszählung.

- Nachweisungsmöglichkeiten für regionale Einheiten [Bundesland, Regierungsbezirk, Kreis, Großstädte (100 000 und mehr Einwohner), Gemeinden mit 10 000 und mehr Einwohnern, Gemeinden unter 10 000 Einwohnern, Gemeindeteile]

Während bezüglich des Aufwands für den Befragungsumfang und die anfallenden Kosten eine grobe Schätzung vorgenommen werden konnte, lässt sich der Nutzen nicht in monetären Größen ausdrücken. Eine höhere Genauigkeit der festgestellten demographischen Daten verringert allerdings Planungsfehler und Fehlallokationen in vielen Bereichen, deren monetäre Auswirkungen im Einzelfall weder abgeschätzt noch insgesamt abschließend aufgezählt werden können. Daher werden zur Beurteilung des Nutzens die jeweiligen Vor- und Nachteile der Modellvarianten in der beigefügten Anhangtabelle 1 zusammenfassend qualitativ beschrieben.

Das Merkmalsspektrum der in Kapitel 7 dargestellten Zensusmodelle ist in der Übersicht 6 kombiniert mit den jeweiligen Nachweisungsmöglichkeiten für regionale Einheiten dargestellt.

Unter Anwendung der Übersicht 6 und der oben aufgestellten Kriterien sind die im Kapitel 7 dargestellten Zensusmodelle wie folgt zu bewerten:

8.1 Referenzmodell: Herkömmliche Volkszählung

Bei einer herkömmlichen Volkszählung werden die amtlichen Einwohnerzahlen für Länder und Gemeinden nach einheitlichen Verfahren durch flächendeckende Begehung und Zählung der Personen ermittelt. Fehlerhafte Einwohnerzahlen können nur durch fehlerhafte Anwendung des einheitlichen „Zählverfahrens“ (Erfassungs- und Bearbeitungsfehler) zustande kommen. Im Rahmen methodischer Begleituntersuchungen wurde bei bisherigen Volkszählungen das Ausmaß des „systematischen Fehlers“ durch nachgehende Stichprobenerhebungen festgestellt. Nachträgliche Korrekturen der amtlichen Einwohnerzahlen aufgrund der Stichprobenergebnisse erfolgten nicht, wohl aber dann, wenn Gemeinden anhand von Melderegisterauszügen nachweisen konnten, dass Fehler im Zählverfahren vorlagen. Alle erhobenen Merkmale sind für Länder, Kreise und Gemein-

Übersicht 6: Merkmalsspektrum Zensusmodelle

Merkmale	Land und Regierungsbezirk	Kreis	Großstädte (100 000 und mehr Einwohner)	Gemeinden mit 10 000 und mehr Einwohnern	Gemeinden unter 10 000 Einwohnern	Gemeindeteile
Modell 1 (flächendeckende Stichprobe), Variante 1.2: Kosten 386 Mill. EUR						
Demographische und Haushaltsdaten	X	X	X	X	X	(X)
Gebäude und Wohnungen	X	X	X	X	X	X
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, Beamte, Richter, Arbeitslose	X	X	X	X	X	(X)
Selbstständige, sonstige Erwerbs- personen, Berufe, Bildungs- stand, Pendlerstruktur	X	X	X	X	–	–
Modell 2 (Stichprobe in Gemeinden ab 10 000 Einwohnern), Variante 2.2: Kosten 336 Mill. EUR						
Demographische und Haushaltsdaten	X	X	X	X	(X)	(X)
Gebäude und Wohnungen	X	X	X	X	X	X
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, Beamte, Richter, Arbeitslose	X	X	X	X	(X)	(X)
Selbstständige, sonstige Erwerbs- personen, Berufe, Bildungs- stand, Pendlerstruktur	X	X	X	X	–	–
Modell 3 (Totalzählung in Großstädten): Kosten 538 Mill. EUR						
Demographische und Haushaltsdaten	X	X	X	(X)	(X)	(X)
Gebäude und Wohnungen	X	X	X	X	X	X
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, Beamte, Richter, Arbeitslose	X	X	X	(X)	(X)	ST
Selbstständige, sonstige Erwerbs- personen, Berufe, Bildungs- stand, Pendlerstruktur	–	–	X	–	–	ST
Herkömmliche Volkszählung: Kosten 1 020 Mill. EUR						
Demographische und Haushaltsdaten	X	X	X	X	X	X
Gebäude und Wohnungen	X	X	X	X	X	X
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, Beamte, Richter, Arbeitslose	X	X	X	X	X	X
Selbstständige, sonstige Erwerbs- personen, Berufe, Bildungs- stand, Pendlerstruktur	X	X	X	X	X	X

X = Ergebnisse verfügbar; (X) = Ergebnisse mit eingeschränkter Genauigkeit; – = nicht verfügbar; ST = Großstädte (100 000 und mehr Einwohner).

den, aber auch unterhalb der Gemeindeebene bis zur Blockseite darstellbar. Eine herkömmliche Volkszählung wäre jedoch mit geschätzten Kosten in Höhe von 1 020 Mill. Euro deutlich teurer als die anderen Zensusmodelle.

8.2 Modell 3: Kombination aus registergestütztem und traditionellem Zensus

Das Kombinationsmodell aus registergestütztem Zensus (für Gemeinden mit weniger als 100 000 Einwohnern) und traditioneller Zählung (für Gemeinden mit 100 000 und mehr Einwohnern) würde mit 538 Mill. Euro zwar deutlich weniger kosten als ein herkömmlicher Zensus. Die Vorteile eines herkömmlichen Zensus – nämlich die Möglichkeit der Nachweisung des kompletten zensustypischen Datenkranzes in kleinräumiger Gliederung – könnten allerdings nur für einen kleinen Teil der Gemeinden (82 Großstädte von insgesamt 13 811 Gemeinden mit einem Anteil von knapp 31% an der Gesamtbevölkerung) genutzt werden; zudem würden bei einer Realisierung dieses Zensusmodells für die Ermittlung der amtlichen Einwohnerzahlen der Gemeinden unterschiedliche Verfahren angewandt werden mit dem Ergebnis, dass die für die Gemeinden mit weniger als 100 000 Einwohnern (13 729 Gemeinden fallen in diese Größenklasse) festgestellten Einwohnerzahlen eine deutlich niedrigere Genauigkeit aufwiesen. Außerdem muss in den Großstädten, deren Bevölkerung total erhoben werden müsste, mit Akzeptanzproblemen gerechnet werden.

8.3 Modell 1: Registergestützter Zensus und Stichprobe in allen Gemeinden

8.3.1 Qualität der amtlichen Einwohnerzahlen in Modell 1

Bei diesem Zensusmodell werden die amtlichen Einwohnerzahlen für alle Gemeinden unter Anwendung einheitlicher mathematisch-statistischer Verfahren mit gleicher Genauigkeit ermittelt. Diese Einwohnerzahlen weisen jedoch einen zufallsbedingten statistischen Fehler auf, über dessen Höhe eine Wahrscheinlichkeitsaussage möglich ist.

8.3.2 Qualität der Ergebnisse zu anderen Erhebungsmerkmalen in Modell 1

Wird die in diesem Zensusmodell vorgesehene Stichprobe ausschließlich zur Verbesserung der Qualität der Melderegisterdaten (*Variante 1.1* – Basisvariante) ausgerichtet, können – zusätzlich zur Nachweisung belastbarer amtlicher Einwohnerzahlen für alle administrativen Gebietseinheiten bis zur Gemeindeebene – folgende Merkmale mit hinreichender und vergleichbarer Qualität für alle Gemeinden nachgewiesen werden:

- die sechs demographischen Grunddaten Alter, Geschlecht, Familienstand, Staatsangehörigkeit, Geburtsort/-land und Wohnstatus;
- die erwerbsstatistischen Daten (z.B. Art der Erwerbstätigkeit, Stellung im Beruf, übliche Arbeitszeit, ausgeübter Beruf, Wirtschaftszweig) für die sozialversicherungs-

pflichtig Beschäftigten sowie für die Beamten, Richter und Soldaten;

- die Daten über die Haushaltszusammenhänge [Anzahl der (Wohn-)Haushalte, Haushaltsgröße, Haushaltstyp, Stellung im Haushalt usw.];
- die gebäude- und wohnungsstatistischen Daten (z.B. Größe und Baualter des Gebäudes, Besitzverhältnisse, Wohnungsgröße, Ausstattung der Wohnung mit Bad, WC und/oder Sammelheizung, Wohnungsbelegung).

Hinsichtlich der kleinräumigen Ergebnisse (unterhalb der Gemeindeebene) für die demographischen und haushaltsstatistischen Merkmale müssen Verzerrungen, über deren Umfang keine Aussagen gemacht werden können, in Kauf genommen werden, da die Korrekturen der Melderegisterdaten mit den Ergebnissen der ergänzenden Stichprobe auf der Basis von (begründeten) Annahmen über Fehlerwahrscheinlichkeiten für einzelne Teilpopulationen vorgenommen werden müssen.

Die Kosten für diese Basisvariante des Modells 1 werden auf rund 368 Mill. Euro geschätzt.

Mit einer Erweiterung der Stichprobe zur Nachweisung weiterer Merkmale (z.B. Bildungsstand) sowie zur Einbeziehung der sonstigen Erwerbstätigen (Selbstständige und unbezahlt mithelfende Familienangehörige) könnten auch für diese zusätzlichen Merkmale Ergebnisse für Gemeinden erstellt werden. In Abhängigkeit von der angestrebten Nachweistiefe müssten die Stichprobenumfänge wie folgt aufgestockt werden:

- *Variante 1.2:* Mit einer Erhöhung des Stichprobenumfanges um rund 1,7 Mill. Personen (von 10,1 Mill. auf 11,8 Mill. Personen) können belastbare Ergebnisse für alle Gemeinden ab 10 000 Einwohnern nachgewiesen werden. Die Kosten für diese Modellvariante werden sich auf rund 386 Mill. Euro belaufen. Damit wäre für die Gewinnung zusätzlicher Informationen für größere Gemeinden (ab 10 000 Einwohner) nur ein verhältnismäßig geringer Mehraufwand (etwa 18 Mill. Euro) erforderlich.
- *Variante 1.3:* Sollen für alle Gemeinden Ergebnisse dargestellt werden, müsste der Stichprobenumfang in etwa verdoppelt werden (auf 20,4 Mill. Personen). Die Kosten für diese Erweiterungsvariante des Modells 1 werden auf rund 464 Mill. Euro geschätzt. Zur Bereitstellung zusätzlicher Informationen auch für kleinere Gemeinden (unter 10 000 Einwohner) wäre damit ein erheblicher Mehraufwand (78 Mill. Euro) erforderlich.

Ein Nachweis von kleinräumigen Ergebnissen (unterhalb der Gemeindeebene) ist für die zusätzlich erhobenen Merkmale in beiden Modellvarianten nicht möglich.

8.4 Modell 2: Registergestützter Zensus und Stichprobe in Gemeinden mit 10 000 und mehr Einwohnern

Wenn die ergänzende Stichprobe in Gemeinden mit 10 000 und mehr Einwohnern lediglich zur statistischen Bereinigung der Registerfehler (*Variante 2.1* – Basisvariante) eingesetzt werden soll, reicht ein Stichprobenumfang von 3,9 Mill. Personen aus. Hinzu kommen allerdings noch etwa 1,7 Mill. Personen, die in den Gemeinden unter 10 000 Einwohnern leben und bei denen im Rahmen der Haushaltgenerierung wegen abweichender Angaben aus der Gebäude- und Wohnungszählung und im Melderegister Rückfragen zur Klärung des tatsächlichen Haushaltszusammenhangs durchgeführt werden sollen. Der Gesamtbefragungsumfang läge aber mit rund 5,6 Mill. Personen immer noch deutlich unter dem Befragungsumfang der vergleichbaren Variante 1.1 des Modells 1 (10,1 Mill. Personen).

8.4.1 Qualität der amtlichen Einwohnerzahlen in Modell 2

Bei diesem Zensusmodell können lediglich für die Gemeinden mit 10 000 und mehr Einwohnern (rd. 1 500 Gemeinden mit einem Anteil von 72% an der Gesamtbevölkerung) die amtlichen Einwohnerzahlen mit vergleichbarer (statistischer) Genauigkeit ermittelt werden. Für die Gemeinden unter 10 000 Einwohnern muss eine Einschränkung der Vergleichbarkeit der Genauigkeit bei den festgestellten Einwohnerzahlen zwischen den Gemeinden hingenommen werden; im Durchschnitt der Gemeinden kommt es zu einer leichten Unterschätzung der Einwohnerzahlen. Daher sind noch Verfahren zur Reduzierung der Zahl der Fehlbestände in Gemeinden unter 10 000 Einwohnern zu entwickeln.

8.4.2 Qualität der Ergebnisse zu anderen Erhebungsmerkmalen in Modell 2

Die demographischen Grunddaten, die erwerbsstatistischen Daten, die Daten über die Haushaltszusammenhänge sowie die gebäude- und wohnungsstatistischen Daten können – wie bei Modell 1 – für alle Gemeinden in kleinräumiger Gliederung dargestellt werden.

Die Kosten für diese Basisvariante des Modells 2 werden auf rund 315 Mill. Euro geschätzt.

Für die Erhebung und Nachweisung weiterer Merkmale (*Variante 2.2*) müsste der Stichprobenumfang der ergänzenden Stichprobe um 2 Mill. Personen auf 5,9 Mill. Personen erhöht werden (zuzüglich 1,7 Mill. Personen für die Befragung im Rahmen der Haushaltgenerierung). Für eine flächendeckende Bereitstellung hinreichend zuverlässiger Ergebnisse für Kreise, Regierungsbezirke und Länder müssten zusätzlich 0,3 Mill. Personen in Gemeinden mit weniger als 10 000 Einwohnern befragt werden. Die Kosten für diese erweiterte Modellvariante erhöhten sich um 21 Mill. Euro auf rund 336 Mill. Euro. Dies ist ein relativ geringer Mehraufwand im Vergleich zu dem damit erreichbaren Informationszuwachs.

9 Empfehlungen für die Durchführung des nächsten Zensus

Die Statistischen Ämter von Bund und Ländern sprechen aufgrund der Ergebnisse des Zensustests folgende Empfehlungen für die Durchführung eines künftigen Zensus in der Bundesrepublik Deutschland aus:

1. Der Zensus sollte registergestützt unter Rückgriff auf die Daten der Melderegister, der Bundesagentur für Arbeit sowie anderer Register der öffentlichen Verwaltung, verbunden mit einer postalischen Gebäude- und Wohnungszählung bei den Gebäudeeigentümern und Wohnungseigentümergeinschaften sowie ergänzt durch weitere primärstatistische Erhebungen durchgeführt werden.
2. Die ergänzenden primärstatistischen Erhebungen sollten aus folgenden Komponenten bestehen:
 - 2.1 Primärerhebungen bei den Verwaltern von Anstaltsgebäuden und Bewohnern von Studentenwohnheimen sowie primärstatistische Kontrollerhebungen im Rahmen der Mehrfachfallprüfung und Haushaltgenerierung.
 - 2.2 Stichprobenerhebungen in allen Gemeinden mit 10 000 und mehr Einwohnern zur statistischen Korrektur der Über- und Untererfassungen der aus den dortigen Melderegistern erhobenen Einwohnerzahlen. Dabei wird in Kauf genommen, dass die Einwohnerzahlen je nach Gemeindegröße mit unterschiedlichen statistischen Verfahren ermittelt werden.
3. Die in Punkt 2.2 empfohlene ergänzende Stichprobe sollte zur Erhebung zusätzlicher zensustypischer Merkmale genutzt werden. Damit wäre ein verhältnismäßig geringer finanzieller und erhebungstechnischer Mehraufwand verbunden. Es wird vom Gesetzgeber im Zusammenwirken mit den Nutzern der Zensusdaten zu entscheiden sein, ob solche Merkmale, deren Erhebung auch die Europäische Union bislang empfohlen hat, erfasst werden sollen und in welcher regionalen Gliederungstiefe sie nachgewiesen werden sollen.
4. Auf der Grundlage der bisherigen Auswertungen des Zensustests sind die methodischen Vorarbeiten zu einem registergestützten Zensus zügig fortzusetzen. Dies gilt insbesondere für die Arbeiten, die auf den empirischen Daten des Zensustests aufbauen, da diese gemäß Zensustestgesetz spätestens am 31. März 2004 bzw. am 31. März 2007 gelöscht werden müssen.
5. Mit den Maßnahmen zur Qualitätssteigerung der Register, insbesondere der Melderegister sowie der Datenbestände der Bundesagentur für Arbeit, sollte umgehend begonnen werden.
6. Mit den Vorarbeiten für einen registergestützten Zensus muss, insbesondere wegen des Aufbaus der erforderlichen Erhebungsinfrastruktur, mindestens vier Jahre vor dem Zählungstichtag begonnen werden. Der Zensus wird zu gegebener Zeit mit einer breit angelegten Öffentlichkeitsarbeit vorzubereiten sein. [uu](#)

Anhangtabelle 1: Bewertung der Zensusmodelle

Modellbeschreibung	Registerzensus und Stichprobe in allen Gemeinden	Registerzensus in allen Gemeinden und Stichprobe nur in Gemeinden mit 10 000 und mehr Einwohnern	Registerzensus nur in Gemeinden bis unter 100 000 Einwohnern und klassische Zählung in Großstädten	Registerbereinigung und anschließend Registerzensus	Klassische Volkszählung
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	
Kosten in Mill. EUR – Modell ohne Erhebung weiterer Merkmale – bei Erhebung weiterer Merkmale für Gemeinden ab 10 000 Einwohnern – bei Erhebung weiterer Merkmale für alle Gemeinden	Variante 1.1 368 Variante 1.2 386 Variante 1.3 464	Variante 2.1 315 Variante 2.2 336 –	538 nur in Großstädten –	272 Zensus + 400 Bereinigung – –	1 020
Umfang der Befragung durch Interviewer – Modell ohne Erhebung weiterer Merkmale – bei Erhebung weiterer Merkmale für Gemeinden ab 10 000 Einwohnern – bei Erhebung weiterer Merkmale für alle Gemeinden	Variante 1.1 10,1 Mill. Personen Variante 1.2 11,8 Mill. Personen Variante 1.3 20,4 Mill. Personen	Variante 2.1 5,6 Mill. Personen Variante 2.2 7,6 Mill. Personen –	25,2 Mill. Personen nur in Großstädten –	82,5 Mill. Personen ¹⁾ – –	82,5 Mill. Personen
Zusätzliche (nicht in Registern verfügbare) Daten zu Bildung, Selbstständigen usw.	nur mit erweiterter Stichprobe flächendeckend bis zur Gemeindeebene	mit erweiterter Stichprobe nur für Gemeinden mit 10 000 und mehr Einwohnern	nur für Großstädte	keine	flächendeckend bis zur Blockseite
Verzerrung der festgestellten Einwohnerzahl im Mittel	keine	geringe Unterschätzung bei Gemeinden unter 10 000 Einwohnern	tendenzielle Unterschätzung bei Gemeinden unter 100 000 Einwohnern	keine	keine
Streuung der Registerfehler zwischen den Gemeinden	gering	bis zu 10 000 Einwohnern mittel, ab 10 000 Einwohnern gering	bis zu 100 000 Einwohnern hoch, nur bei Großstädten sehr gering	sehr gering	sehr gering

1) Falls die Registerbereinigung durch flächendeckende Begehung erfolgt.

Anhangtabelle 2: Stichprobenumfänge (Personen) der Varianten der Zensus-Modelle 1 und 2 in den Bundesländern
1 000

Bundesland	Registerzensus und Stichprobe in allen Gemeinden			Registerzensus in allen Gemeinden und Stichprobe nur in Gemeinden mit 10 000 und mehr Einwohnern	
	ohne Erhebung weiterer Merkmale	Erhebung weiterer Merkmale in Gemeinden ab 10 000 Einwohnern	Erhebung weiterer Merkmale in allen Gemeinden	ohne Erhebung weiterer Merkmale	Erhebung weiterer Merkmale in Gemeinden ab 10 000 Einwohnern
	Variante 1.1	Variante 1.2	Variante 1.3	Variante 2.1	Variante 2.2
Baden-Württemberg	1 399	1 730	2 869	683	1 014
Bayern	1 754	1 983	4 159	508	738
Berlin	12	13	13	12	13
Brandenburg	695	791	1 193	195	291
Bremen	8	8	8	8	8
Hamburg	7	7	7	7	7
Hessen	615	819	1 159	406	611
Mecklenburg-Vorpommern	527	566	922	106	145
Niedersachsen	782	951	1 678	348	517
Nordrhein-Westfalen	815	1 110	1 202	763	1 057
Rheinland-Pfalz	960	1 014	2 071	121	174
Saarland	70	102	117	62	93
Sachsen	697	823	1 449	259	385
Sachsen-Anhalt	620	687	1 215	134	202
Schleswig-Holstein	531	597	1 126	134	200
Thüringen	592	645	1 199	115	167
Deutschland ...	10 083	11 846	20 387	3 860	5 622 ¹⁾

1) Zuzüglich 0,3 Mill. Befragte zur Ermittlung zuverlässiger Ergebnisse für Kreise, Regierungsbezirke und Länder.

Dipl.-Volkswirtin Bettina Sommer

Bevölkerungsentwicklung in den Bundesländern bis 2050

Annahmen und Ergebnisse der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung¹⁾

Vorbemerkung

Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnungen beruhen auf zwischen den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder abgestimmten Annahmen und werden nach einem einheitlichen Verfahren im Statistischen Bundesamt berechnet. Die Entwicklung der Bevölkerung wird durch die gegebene Altersstruktur und die Bewegungskomponenten Geburtenhäufigkeit, Sterblichkeit und Wanderungen bestimmt. Bei koordinierten Vorausberechnungen sind neben den Außenwanderungen über die Grenzen Deutschlands die Binnenwanderungen zwischen den Ländern als zusätzliche Bestimmungsgröße der Bevölkerungsentwicklung zu berücksichtigen.

Hier werden die Annahmen der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung zum Verlauf dieser Bestimmungsfaktoren vorgestellt, auf die gegenwärtige demographische Situation der Länder eingegangen und ein Überblick über die Ergebnisse gegeben. Dabei liegt der Schwerpunkt jeweils auf der Relation der Bundesländer zueinander.

Basis der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung ist der 31. Dezember 2001. Werden die Ergebnisse der einzelnen Länder zur Summe für Deutschland addiert, ergeben sich geringfügige Abweichungen zu den bereits veröffentlichten Ergebnissen für Deutschland, weil für die Länderrechnung, die im Anschluss an die Rechnung für Deutschland insgesamt durchgeführt wurde, eine Anpassung an

die tatsächlichen Ergebnisse für 2002 vorgenommen werden konnte.

Die koordinierten Vorausberechnungen beschränken sich auf die Bundesländer. Bevölkerungsvorausberechnungen zu tieferen regionalen Einheiten werden von den einzelnen Statistischen Ämtern der Länder durchgeführt, die auch weitere eigenständige Vorausberechnungen auf Landesebene vorlegen.

Annahmen

Konstante Geburtenhäufigkeit im Westen, leichter Anstieg im Osten

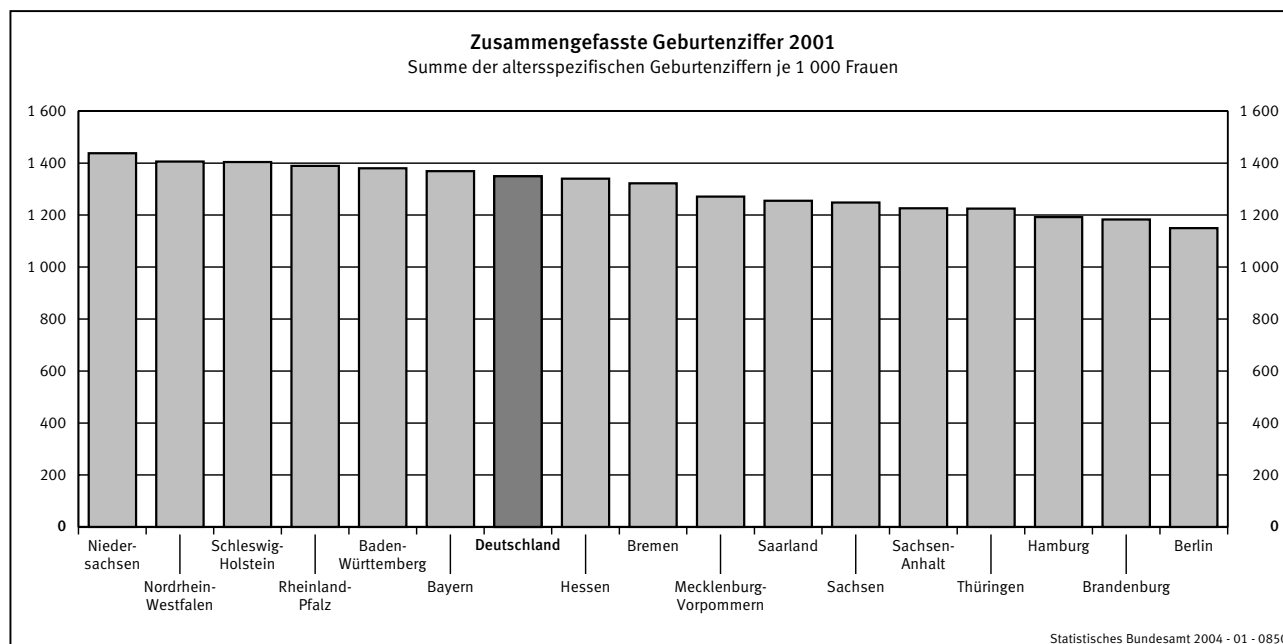
Die Herleitung der Annahmen für die 10. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung ist bereits ausführlich beschrieben worden.²⁾ Hier werden daher nur die konkreten Annahmen dargestellt.

Zur Geburtenhäufigkeit wurde angenommen, dass sie auf ihrem mittlerweile seit drei Jahrzehnten bestehenden niedrigen Niveau verharret. Für den Westen Deutschlands zusammen bedeutet diese Konstanz eine zusammengefasste Geburtenziffer von 1,4 Kindern je Frau, was dem Durchschnitt der Jahre 1999 bis 2001 entspricht. Dabei behält jedes Land seine spezifische Geburtenhäufigkeit. Für die

1) Überarbeitete Fassung eines Vortrags auf der Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Demographie 2004.

2) Siehe Sommer, B.: „Bevölkerungsentwicklung bis 2050“ in WiSta 8/2003, S. 693 ff., sowie die Pressebroschüre „Bevölkerung Deutschlands bis zum Jahr 2050“, Statistisches Bundesamt, 2003.

Schaubild 1



neuen Länder wird eine Anpassung an diesen Durchschnitt der alten Länder und damit eine Zunahme der Geburtenziffer (von derzeit etwa 1,2 Kindern je Frau für die fünf neuen Länder zusammen) bis 2010 angenommen. Damit geht außerdem eine Anpassung an das im Westen etwas höhere Alter der Mütter bei der Geburt ihrer Kinder einher. Auch für die neuen Länder bleiben Unterschiede zwischen den Ländern erhalten. Wie sich die zusammengefasste Geburtenziffer in den Ländern zu Beginn der Vorausberechnung darstellte, zeigt Schaubild 1. Die höchste Geburtenhäufigkeit ist für Niedersachsen (1,44 Kinder je Frau) festzustellen, gefolgt von Schleswig-Holstein und Nordrhein-Westfalen (jeweils 1,40 Kinder je Frau). Die geringste Geburtenhäufigkeit weisen neben den neuen Ländern Berlin (1,15 Kinder je Frau) und Hamburg (1,19 Kinder je Frau) auf. Als Folge der angenommenen Zunahme der Geburtenhäufigkeit in den neuen Ländern und Berlin wird 2010 Hamburg am Schluss dieser Skala stehen, noch hinter Berlin und dem Saarland, auf den Plätzen davor werden Bremen und Hessen zu finden sein. Mecklenburg-Vorpommern wird dagegen im Ländervergleich die zweite Position einnehmen und Sachsen mit Schleswig-Holstein und Nordrhein-Westfalen gleichziehen. Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Thüringen werden dann mittlere Plätze belegen.

Zunahme der Lebenserwartung

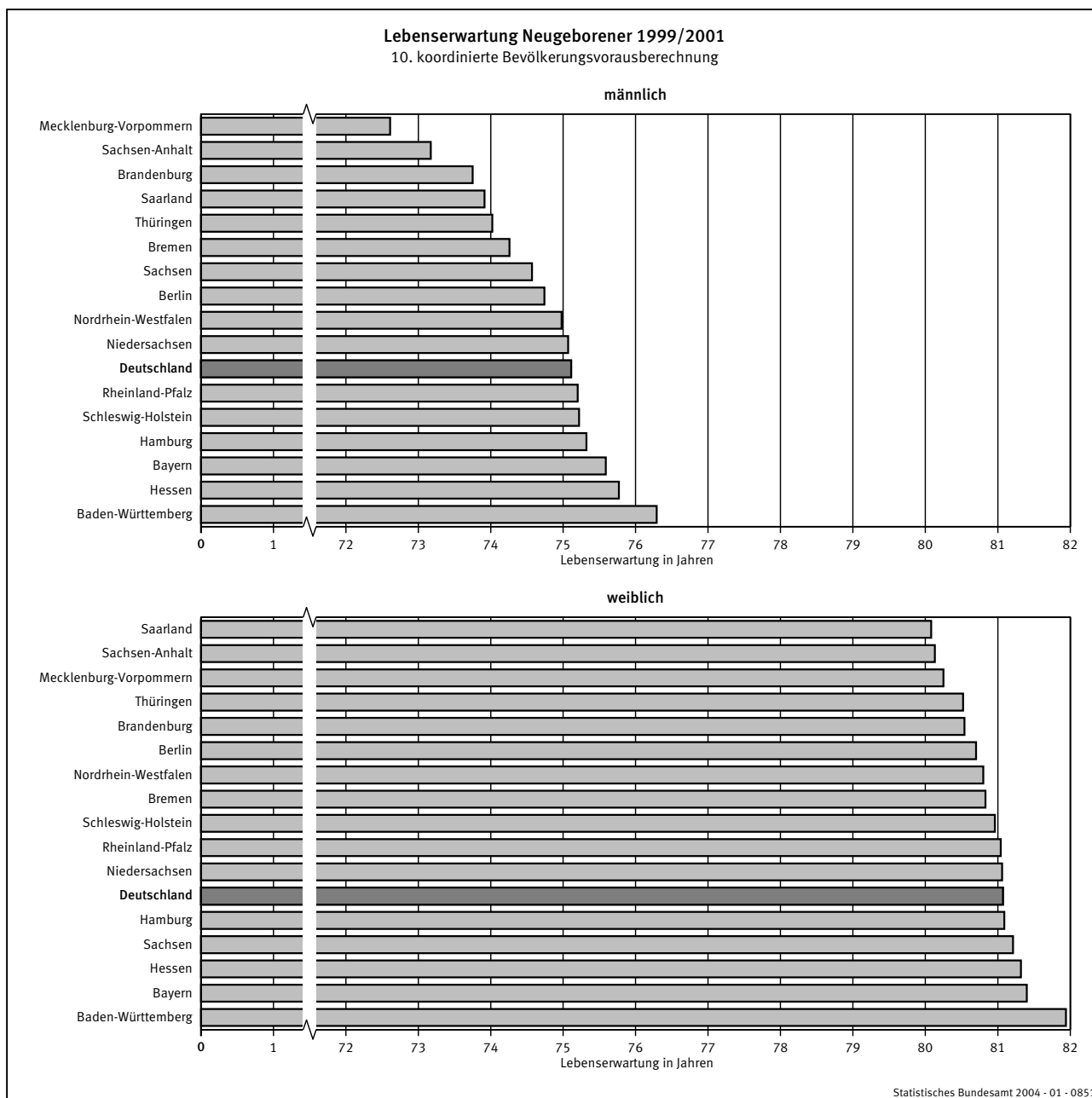
Die Sterblichkeit geht in Deutschland zurück, was zugleich bedeutet, dass die Lebenserwartung ansteigt. In der Bevölkerungsvorausberechnung für Deutschland insgesamt wurden drei Annahmen zum künftigen Anstieg der Lebenserwartung berücksichtigt. Für die Rechnung für die Länder wurde die mittlere dieser Annahmen herangezogen (Annahme L2).

Diese sieht eine Zunahme der durchschnittlichen Lebenserwartung Neugeborener um etwa sechs Jahre gegenüber dem Basiszeitraum vor. Für Jungen wird 2050 auf Deutschland insgesamt bezogen mit einer Lebenserwartung von 81,1 Jahren (1999/2001: 75,1 Jahre) und für Mädchen mit einer Lebenserwartung von 86,6 Jahren (1999/2001: 81,1 Jahre) gerechnet. Für 60-Jährige wird eine fernere Lebenserwartung von 23,7 Jahren (Männer) bzw. 28,2 Jahren (Frauen) angenommen.

Vergleicht man die Lebenserwartung Neugeborener in den einzelnen Bundesländern, so zeigt sich, dass sie in Baden-Württemberg für beide Geschlechter deutlich am höchsten liegt (männlich: 76,3 Jahre, weiblich: 81,9 Jahre), gefolgt von Bayern und Hessen. Die niedrigste Lebenserwartung wird für die männliche Bevölkerung in Mecklenburg-Vorpommern (72,6 Jahre), für die weibliche im Saarland und Sachsen-Anhalt (80,1 Jahre) ausgewiesen. Mitte der 1990er-Jahre war in den neuen Ländern die Lebenserwartung Neugeborener durchgängig niedriger als in den alten Ländern gewesen. An der Spitze im Ländervergleich standen bereits damals Baden-Württemberg, Bayern und Hessen.³⁾ Seitdem haben sich die Unterschiede zwischen den Ländern vermindert. War 1993/95 die Lebenserwartung in Baden-Württemberg für neugeborene Jungen um 5,6 Jahre und die neugeborener Mädchen um 3,1 Jahre höher als diejenige in Mecklenburg-Vorpommern, so beträgt die Differenz zwischen höchstem und niedrigstem Wert jetzt bei den Jungen nur noch 3,7 Jahre und bei den Mädchen 1,8 Jahre. Zum weiteren Verlauf wird angenommen, dass die Lebenserwartung zunächst im Osten weiter stärker steigen wird als im Westen, bis sich 2020 für den Durchschnitt beider Gebiete keine Unterschiede mehr ergeben und anschlie-

3) Siehe Sommer, B.: „Die Sterblichkeit in Deutschland im regionalen und europäischen Vergleich“ in WiSta 12/1998, S. 960 ff.

Schaubild 2



ßend bis 2050 die bereits genannten Werte für Deutschland insgesamt erreicht werden. Auch hierbei bleiben bis 2050 Unterschiede zwischen den Ländern bestehen.

Andauernde Außenwanderungsüberschüsse

Die Außenwanderungen setzen sich aus den Zu- und Fortzügen der deutschen und der ausländischen Bevölkerung zusammen, wobei die Wanderungen ausländischer Personen erhebliche Schwankungen aufweisen können und es in der Vergangenheit neben Jahren mit hohen Zuwanderungsüberschüssen auch immer wieder Jahre gab, in denen die

Abwanderungen überwogen. Die Annahmen zur Außenwanderung sehen einheitlich eine Abnahme des durch die Zuzüge von Spätaussiedlern und Spätaussiedlerinnen geprägten Zuwanderungssaldos der deutschen Bevölkerung von 80 000 Personen im Jahr 2003 auf Null im Jahr 2040 und für die ausländische Bevölkerung ab 2003 eine jährliche Nettozuwanderung nach Deutschland von 100 000 Personen (Annahme W 1), 200 000 Personen (Annahme W 2) sowie bis 2010 200 000 Personen und ab 2011 300 000 Personen (Annahme W 3) vor. Die ersten beiden Annahmen decken den Korridor des langjährigen Wanderungsdurchschnitts ab, die dritte berücksichtigt die Geltung der vollständigen Arbeitnehmerfreizügigkeit für Personen aus den 2004 der Europäischen Union (EU) beigetretenen

Staaten ab 2011 und die nach 2010 spürbarer werdende Schrumpfung und Alterung der Bevölkerung in Deutschland. Mit diesen Wanderungen geht ein Verjüngungseffekt einher, da angenommen wird, dass auch in Zukunft die Zuziehenden im Durchschnitt jünger sind als die Fortziehenden. Die Verteilung der Außenwanderungen auf die Bundesländer erfolgt nach dem Anteil, der in den letzten Jahren vor der Vorausberechnung auf sie entfallen war. Vergleicht man die Ergebnisse dieser Verteilung der Wanderungsgewinne bei der ausländischen Bevölkerung mit denjenigen, die sich bei einer Verteilung der Wanderungsgewinne proportional zur Größe der Gesamtbevölkerung der einzelnen Bundesländer zu Beginn der Vorausberechnung ergeben würden, so zeigen sich deutlich höhere Anteile der Außenwanderung der Ausländer und Ausländerinnen für Bayern, Berlin, Bremen, Hamburg, Niedersachsen und das Saarland, während in Brandenburg, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Sachsen und Thüringen der Wanderungsgewinn niedriger liegt, als es einer Aufteilung nach der Bevölkerungsgröße entsprechen würde.

Binnenwanderung bis 2020

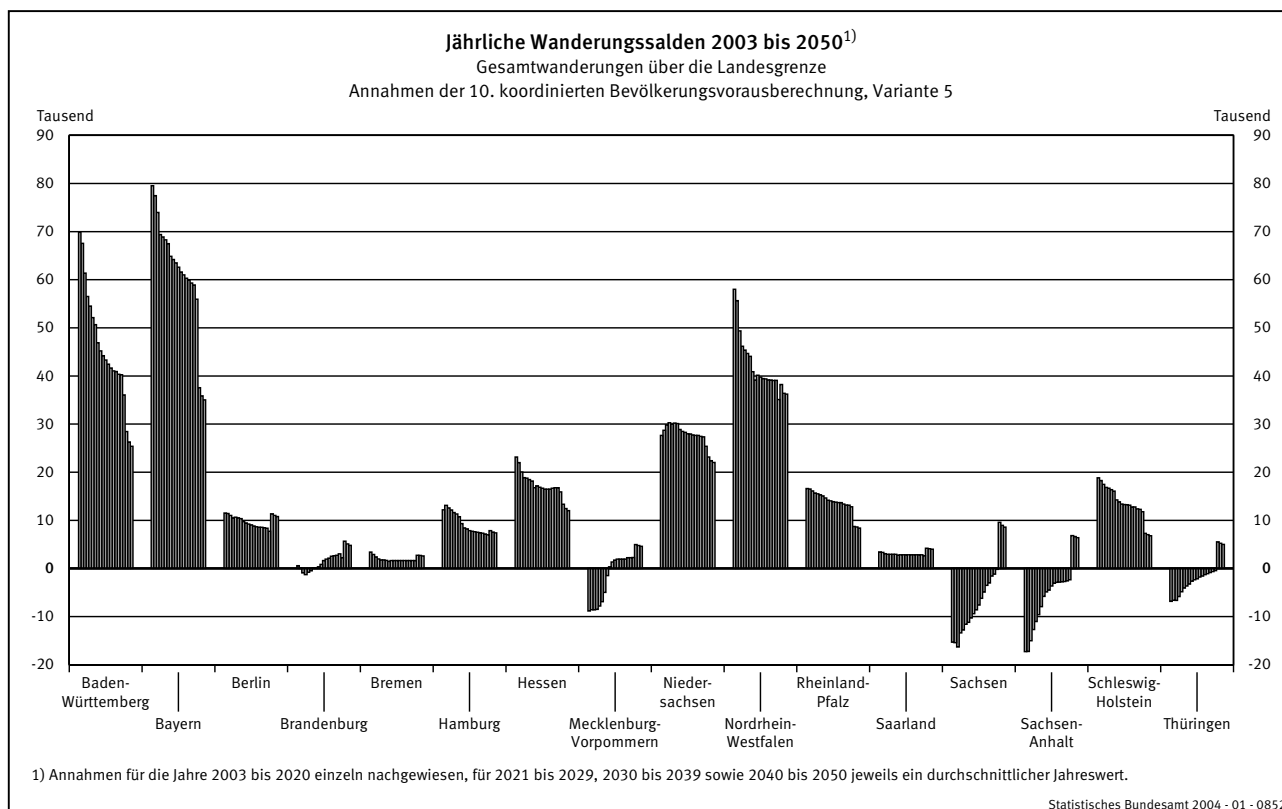
Zur Binnenwanderung wurde eine Annahme formuliert, die zwischen den einzelnen Ländern abgestimmte Binnenwanderungsströme enthält. Binnenwanderungen werden bis 2020 berücksichtigt, wobei von einem bis dahin geringer werdenden Binnenwanderungsvolumen ausgegangen wird. Auf eine Annahme zur Binnenwanderung über das Jahr 2020 hinaus wurde verzichtet, da die Binnenwanderungen stark von den wirtschaftlichen Gegebenheiten abhän-

gen und keine Aussage über das Fortbestehen der aktuellen Konstellation über mehrere Jahrzehnte hinweg getroffen werden kann. Für den anschließenden Zeitraum bis 2050 wurden somit nur Außenwanderungen in die Vorausberechnung einbezogen.

Spätaussiedlerinnen und Spätaussiedler, die aus dem Ausland nach Deutschland kommen, werden hier zunächst in einem Erstaufnahmelager aufgenommen und dann von dort aus in die anderen Bundesländer verteilt. Diese Verteilung erscheint in der Wanderungsstatistik als Bestandteil der Binnenwanderung und war bei der Annahmensetzung zu berücksichtigen. Wird diese Komponente herausgerechnet, so sind für Baden-Württemberg, Bayern, Hamburg, Hessen, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein Zuzugsgewinne gegenüber den anderen Bundesländern und für Brandenburg, Berlin, Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, das Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen Wanderungsverluste aus der Binnenwanderung angenommen worden. Einschließlich der Aussiedler ergibt sich für Niedersachsen, mit dem einzigen noch bestehenden Grenzdurchgangslager Friedland, ein deutlicher Binnenwanderungsverlust, während Nordrhein-Westfalen dann einen Wanderungsgewinn ausweist und in den anderen Bundesländern der Binnenwanderungsgewinn entsprechend höher bzw. der Verlust niedriger ausfällt.

Zugleich wird angenommen, dass weiterhin eine Abwanderung aus den neuen in die alten Bundesländer erfolgt. Für die fünf neuen Länder zusammen summiert sich der Wanderungsverlust von 2003 bis 2020 auf etwa 0,9 Mill. Personen.

Schaubild 3



Würden keine Aussiedler aus Niedersachsen in die neuen Länder verteilt, würde dieser Verlust über 1 Mill. erreichen.

Für die Entwicklung der Länder haben die Binnenwanderungen erhebliche Bedeutung, sie können stärker ausfallen als die Außenwanderung über die deutschen Grenzen. Die Wanderungen zwischen den Bundesländern verstärken zudem die Unterschiede zwischen den Ländern, da Wegzüge aus einem Land stets Zuzüge in andere bedeuten. Die Bevölkerungsentwicklung bis 2020 wird in dieser Vorausberechnung somit erheblich durch die angenommenen Binnenwanderungen beeinflusst, für die Zeit danach ist dieser Einfluss nur noch indirekt durch die dann erreichte Bevölkerungsstruktur gegeben. Nach 2020 ergibt sich damit auch ein gewisser Bruch der Entwicklung für einzelne Länder.

Gesamtwanderungen

Die Verteilung der Gesamtwanderungen als Summe aus Binnen- und Außenwanderungen nach der mittleren Annahme (jährlich 200 000 Personen als langfristiger Außenwanderungssaldo) auf die Länder zeigt Schaubild 3. Die höchsten absoluten Zuwanderungen über den gesamten Vorausberechnungszeitraum hinweg werden für Bayern (2,3 Mill.), Nordrhein-Westfalen (1,9 Mill.) und Baden-Württemberg (1,7 Mill.) angenommen; auf die Ausgangsbevölkerung bezogen sind sie am höchsten in Hamburg, Bayern, Bremen und Schleswig-Holstein (siehe Schaubild 4). Für die neuen Länder wird zunächst mit negativen Gesamtwanderungssalden gerechnet, weil die Abwanderungen in die alten Bundesländer nicht durch den Zuzug aus dem Ausland kompensiert werden; erst nach dem Abflauen der Ost-West-Wanderung innerhalb Deutschlands werden die Gesamtwanderungssalden auch für diese Bundesländer positiv. Für Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern werden Zuwanderungsüberschüsse (bei einem Außenwanderungsgewinn von rund 200 000 Personen jährlich für Deutschland

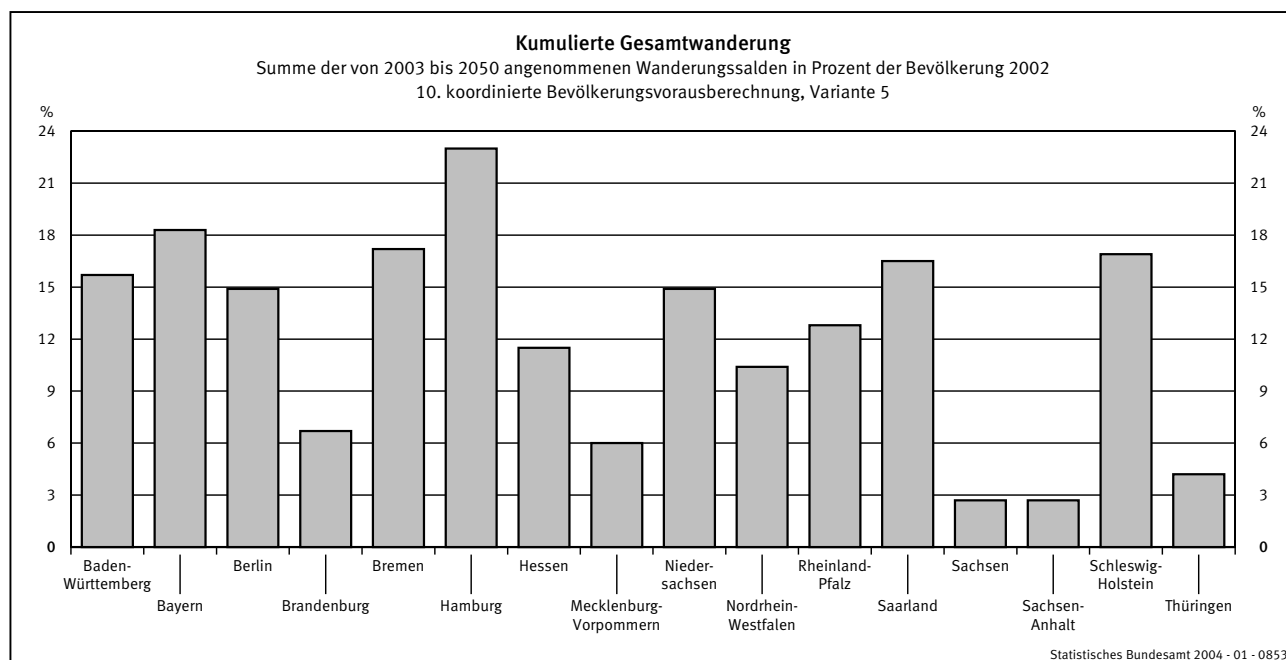
insgesamt) gegen Ende des laufenden Jahrzehnts erwartet, für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen ab 2021.

Ergebnisse

Zu- und Abnahmen der Bevölkerung in den Ländern bis 2020, Rückgang bis 2050

Aus den beschriebenen Annahmen ergeben sich für die Bevölkerungsvorausberechnung nach Ländern drei Varianten, die sich in der Außenwanderung unterscheiden und den Varianten 4, 5 und 6 der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung für Deutschland entsprechen. Im Folgenden wird auf die Ergebnisse der Variante 5 (langfristiger Außenwanderungssaldo 200 000 Personen) eingegangen. Für Deutschland insgesamt bleibt nach dieser Variante die Bevölkerungszahl von 82,5 Mill. einige Jahre konstant, bis dann ab 2013 die angenommenen Außenwanderungen das Geburtendefizit nicht mehr ausgleichen und schließlich 2050 noch gut 75 Mill. Einwohner für Deutschland zu erwarten sind. Eine ähnliche Entwicklung wie Deutschland insgesamt nimmt Nordrhein-Westfalen, das als bevölkerungsreichstes Bundesland natürlich erheblichen Einfluss auf das Deutschland-Ergebnis hat. Ähnlich verhält es sich mit der Veränderung der Bevölkerungszahl auch in Berlin, Hessen, Rheinland-Pfalz und Niedersachsen, wobei in diesen Ländern aber auch 2020 noch etwa die Bevölkerungszahl von 2001 gehalten und es erst danach zu Rückgängen kommen wird. Eine stetige Abnahme zeigt sich in den fünf neuen Ländern und, schwächer ausgeprägt, im Saarland. Bremen behält seine gegenwärtige Bevölkerungszahl bis 2050 bei. Baden-Württemberg, Bayern, Hamburg und Schleswig-Holstein werden zunächst Bevölkerungszuwächse zu verzeichnen haben. Nach 2020, in Hamburg nach 2030, wird auch in diesen Ländern die Bevölkerungszahl geringer werden. Für das Jahr 2050 weisen Hamburg eine noch immer deutlich

Schaubild 4



höhere und Bayern eine etwas höhere Bevölkerungszahl als heute auf, in Baden-Württemberg wird sie etwa dem heutigen Stand entsprechen. Die Entwicklung bis 2020 ist durch die Binnenwanderungen mitbestimmt, danach werden keine Verschiebungen zwischen den Ländern durch innerdeutsche Wanderungen mehr berücksichtigt.

Wenn die tatsächliche Entwicklung so verlaufen sollte, wie sie sich aus der Vorausberechnung ergibt, so würden die genannten Veränderungen dazu führen, dass Sachsen im Jahr 2050 mit 3,1 Mill. nur noch etwa so viel Einwohner wie Berlin haben würde, während zu Beginn der Vorausberechnung die Bevölkerungszahl Sachsens um etwa 1 Mill. größer als die Berlins war. In Hamburg würden etwa so viele Menschen wie in Brandenburg, Sachsen-Anhalt oder Thüringen und deutlich mehr als in Mecklenburg-Vorpommern leben; heute ist Hamburg das kleinste dieser Länder. Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen zusammen hätten 2010 nur noch knapp 40 000 Einwohner mehr als Bayern und 2020 sogar 1,1 Mill. Einwohner weniger. Dieser Abstand vergrößerte sich anschließend noch. Nach 2030 würde auch Baden-Württemberg die Einwohnerzahl der fünf östlichen Flächenländer zusammen zunächst erreichen und dann übertreffen; Ende 2002 war Baden-Württembergs Bevölkerungszahl um etwa 3 Mill. kleiner als die der neuen Länder.

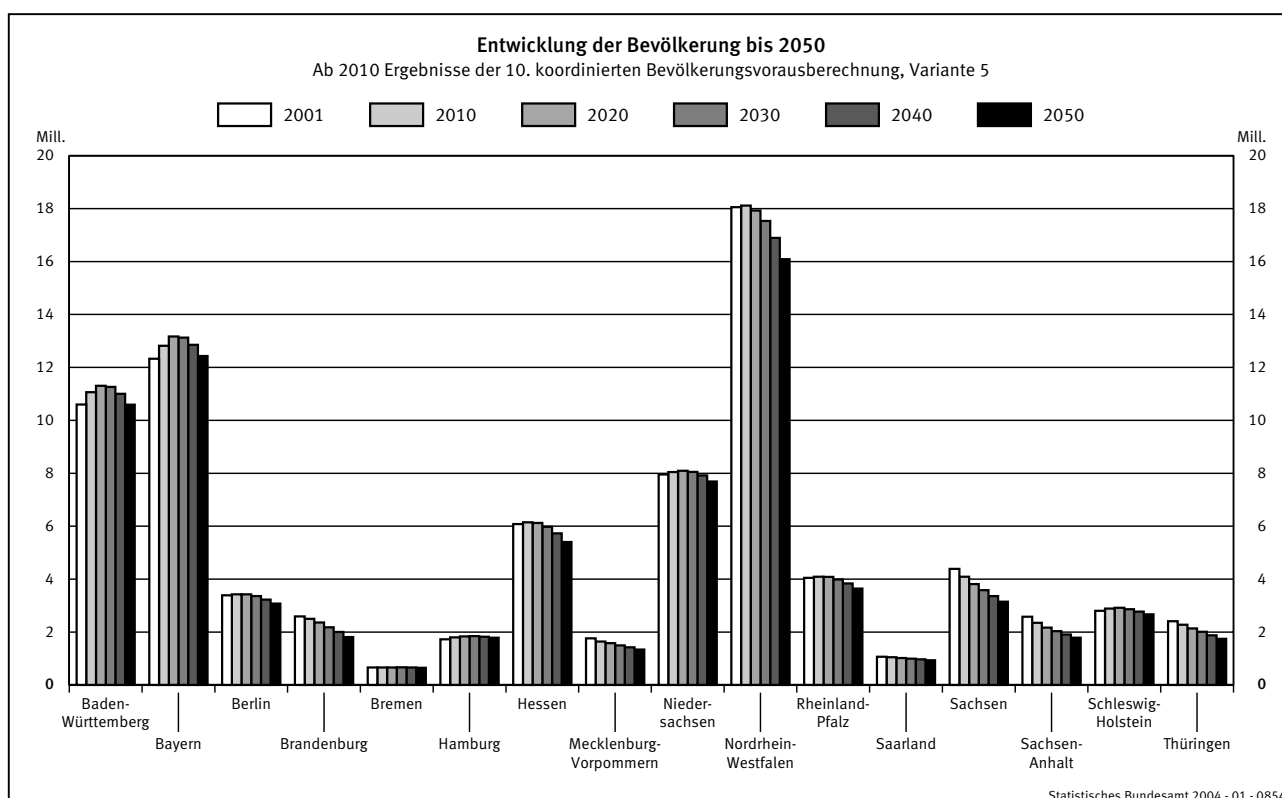
Verhältnis zwischen den Generationen verschiebt sich zu den Älteren

Neben der Zahl der Einwohner wird sich in den nächsten Jahrzehnten auch die Altersstruktur in Deutschland und sei-

nen Ländern erheblich verändern. Die Anzahl jüngerer Menschen wird zurückgehen, die Anzahl älterer Menschen bis in die 2030er-Jahre (in Deutschland insgesamt) steigen. Diese Verschiebungen im Altersaufbau werden sich in allen Ländern finden. Dies lässt sich zeigen, indem die Gruppe der jüngeren Menschen, die mittlere Altersgruppe und die Gruppe der älteren Menschen in der Bevölkerung, hier definiert als unter 20-Jährige, 20- bis 59-Jährige und ab 60-Jährige, betrachtet werden. Zunächst wird die Veränderung der Verteilung dieser Altersgruppen innerhalb der Gesamtbevölkerung der einzelnen Länder dargestellt und dann auf die zugrunde liegenden absoluten Veränderungen eingegangen. Beide Entwicklungen entsprechen sich zwar weitgehend in ihren Tendenzen, sind aber nicht immer deckungsgleich (siehe die Tabelle auf S. 843 f.)

Der Anteil der unter 20-Jährigen an der Bevölkerung insgesamt geht in allen Bundesländern zurück. Ende 2001 entfielen noch 18 bis 22% der jeweiligen Bevölkerung auf diese Altersgruppe. Bereits 2010 wird dieser Anteil in sämtlichen Ländern deutlich geringer sein und in den alten Ländern noch etwa 17 bis 20%, in den neuen 14 bis 15%, in Berlin 16% betragen. Bereits in wenigen Jahren wird also nicht einmal mehr jeder fünfte Einwohner jünger als 20 Jahre sein. 2020 wird der Anteil dieser Altersgruppe in den östlichen Flächenländern dann noch einmal etwas höher ausfallen als 2010. In den westlichen Ländern dagegen wird der Anteil der jungen Menschen 2020 nochmals deutlich niedriger sein als 2010 und anschließend weiter zurückgehen, bis er schließlich 2050 in den Flächenländern und Bremen noch etwa 15,5 bis 17% der Bevölkerung ausmachen wird. In den östlichen Ländern werden 2050 ähnliche Anteile zu ver-

Schaubild 5



zeichnen sein, was aber hier höhere Anteile als 2020 bis 2040 bedeuten wird. Dieser Zuwachs der relativen Stärke der jungen Gruppe geht aber keineswegs auf eine Zunahme der Anzahl junger Menschen zurück, sondern auf noch stärkere Abnahmen der Zahl der Menschen mittleren und höheren Alters bei einer ebenfalls kleiner werdenden Anzahl von unter 20-Jährigen.

Das Gewicht der mittleren Altersgruppe wird zunächst zunehmen. Heute entfallen in den Ländern etwa 54 bis 59% der Bevölkerung auf die Angehörigen der Altersgruppe von 20 bis 59 Jahren. 2010 wird der Anteil dieser Altersgruppe in nahezu allen Ländern etwas höher liegen. 2020 ist dann überall eine deutlich schwächere Gewichtung der mittleren Altersgruppe zu erkennen, besonders ausgeprägt in den neuen Ländern; dort werden dann die geburtenschwachen Jahrgänge der 1990er-Jahre in die mittlere Altersgruppe hineingewachsen sein und diese schwächen. 2030 wird die mittlere Altersgruppe, verglichen mit der derzeitigen Lage, erheblich geringeres Gewicht haben; die geburtenstarken Jahrgänge der 1960er-Jahre sind bis dahin über 60 Jahre alt und damit der mittleren Gruppe entwachsen. In diesem mittleren Alter werden dann noch 43 bis 50% der Bevölkerung sein; nur in den Stadtstaaten wird 2030 noch etwas über die Hälfte der Bevölkerung zwischen 20 und 59 Jahren alt sein. 2040 wird der Anteil der mittleren Altersgruppe in der Hälfte der Länder noch einmal etwas höher ausfallen als 2030. 2050 wird er dann den niedrigsten Stand im gesamten Zeitraum aufweisen und zwischen 41 und 50% betragen. In den westlichen Ländern wird der Anteil in allen betrachteten Jahren am oberen Rand der angegebenen Spannen, in den ehemals neuen Ländern am unteren Rand liegen.

Die dritte Altersgruppe, die Gruppe der älteren Menschen ab 60 Jahren, gewinnt stetig an Bedeutung. Zum Ausgangszeitpunkt der Vorausberechnung gehörte in allen Ländern etwa ein Viertel der Bevölkerung dieser Gruppe an (zwischen 22 und 27%). 2020 werden die Anteile zwischen 25 und 36% betragen, wobei in den östlichen Flächenländern die stärksten Zunahmen zu verzeichnen sind. 2030 wird dann in fast allen Bundesländern mindestens ein Drittel der Bevölkerung in diesem Alter sein, nur Hamburg und Bremen werden mit 31% knapp unter diesem Wert liegen. Anschließend wird sich im Westen ein weiterer Anstieg zeigen (Ausnahme: das Saarland) und im Osten das 2030 erreichte Niveau in etwa bestehen bleiben.

Bereits heute ist in sämtlichen Bundesländern die Bevölkerungsgruppe der älteren Menschen größer als die der jungen. Am ausgeglichensten ist das Verhältnis zwischen beiden Gruppen noch in Baden-Württemberg, wo Ende 2001 22,1% der Bevölkerung jünger als 20 Jahre und 22,9% älter als 59 Jahre waren. 2050 werden in jedem Bundesland mindestens zwei 60-Jährige oder Ältere auf einen unter 20-Jährigen entfallen. In Brandenburg wird es 2050 mehr Angehörige der älteren (43,8%) als der mittleren Altersgruppe (40,6%) geben; bei niedrigerer Zuwanderung (langfristiger jährlicher Außenwanderungssaldo von 100 000 Personen) würde dies auch in Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen eintreten. Über alle Länder hinweg wird es somit zu einer deutlichen Verringerung

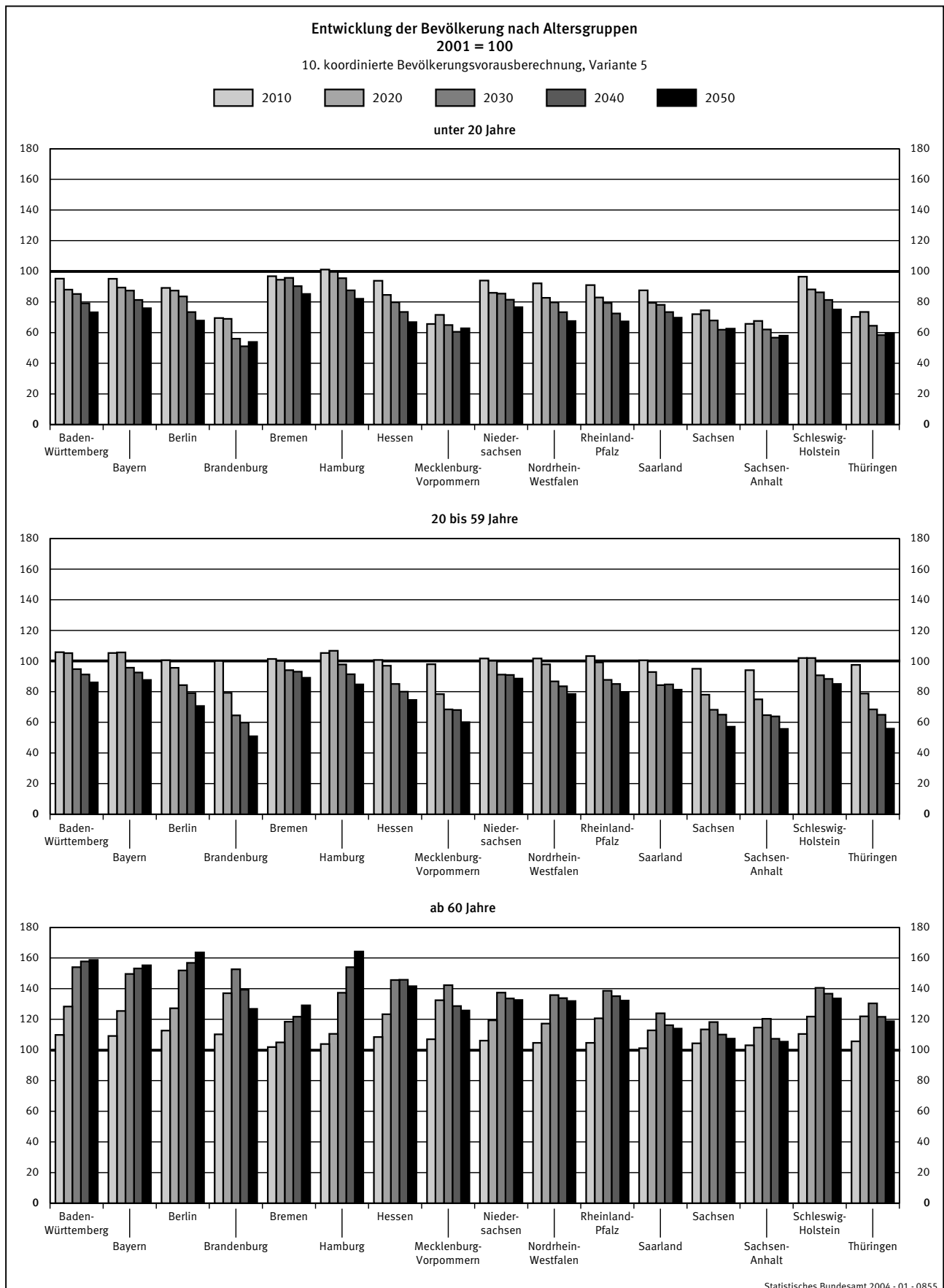
des Gewichts der jungen sowie der mittleren Altersgruppe und einer wesentlich höheren Bedeutung der hohen Altersgruppe kommen. Die mittlere Altersgruppe, aus der sich heute der Großteil der Erwerbstätigen rekrutiert, wird ab 2030 bereits in fast allen Bundesländern weniger als die Hälfte der Bevölkerung stellen; 2050 bleibt als einzige Ausnahme das Saarland.

Langfristige Abnahmen bei allen Altersgruppen

Hinter diesen Veränderungen der Altersstruktur stehen absolute Zu- und Abnahmen der Zahl der Menschen in den einzelnen Bevölkerungsgruppen, die für Fragen der Infrastruktur, wie des Bedarfs an Schulen, Krankenhäusern oder Einrichtungen für die Versorgung älterer Menschen, aber auch des Erwerbspersonenpotenzials oder der für die Betreuung junger und alter Menschen verfügbaren Personen entscheidend sind. Die Veränderung der Anzahl der unter 20-Jährigen, der 20- bis 59-Jährigen und der ab 60-Jährigen wird im Folgenden im Vergleich zum Stand 2001 dargestellt.

Mit Ausnahme von Hamburg wird die Anzahl junger Menschen unter 20 Jahren in allen Bundesländern schon 2010 niedriger sein als heute (2001: 17,3 Mill., 2010: 15,5 Mill. in ganz Deutschland). Dies ist die Folge des Einbruchs der Geburtenzahlen in den neuen Ländern Anfang der 1990er-Jahre und der rückläufigen Geburtenzahlen der letzten und der kommenden Jahre im Westen Deutschlands, die ihrerseits aus den zahlenmäßig schwächer werdenden Elternjahrgängen resultieren, die aus den geburtenschwachen Jahrgängen der 1970er-Jahre stammen. So wurden in Deutschland insgesamt im Jahr 2003 nach vorläufigen Ergebnissen mit rund 706 000 Kindern etwa 120 000 Kinder weniger geboren als 20 Jahre zuvor und etwa 63 000 weniger als 1994, dem Jahr des Geburtenminimums in den neuen Ländern und Berlin-Ost. 2020 werden in den westlichen Flächenländern und Berlin etwa 10 bis 20% weniger unter 20-Jährige leben als heute, in Bremen etwa 5% weniger und in Hamburg etwa so viele wie heute. In Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen wird ihre Zahl um etwa 25 bis 32% geringer sein als zu Beginn der Vorausberechnung. Mit Ausnahme von Brandenburg bedeutet dies allerdings in den östlichen Ländern noch einmal eine Zunahme der Zahl der unter 20-Jährigen gegenüber dem Stand von 2010, da zwischen 2010 und 2020 die extrem schwach besetzten Geburtenjahrgänge von Anfang der 1990er-Jahre aus dieser Altersgruppe herausgewachsen werden. Nach 2020 nimmt die Anzahl der unter 20-Jährigen dann in allen Bundesländern außer Bremen (hier gilt das erst für 2030) ab. 2050 schließlich wird in Sachsen-Anhalt und Brandenburg, den Ländern, in denen schon 2020 der stärkste Rückgang verzeichnet wird, die Zahl junger Einwohner um 42 bzw. 46% geringer sein als heute. In Berlin, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, dem Saarland, Sachsen sowie Thüringen werden etwa 30 bis 40% weniger, in Baden-Württemberg, Bayern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein etwa 20 bis 27 % weniger und in Bremen und Hamburg etwa 15 bzw. 18% weniger junge Menschen leben

Schaubild 6



als heute. In Deutschland insgesamt werden dann noch etwa 12,1 Mill. Menschen unter 20 Jahre alt sein, 5,1 Mill. weniger als heute.

Anders als die Anzahl junger Menschen nimmt diejenige der Bevölkerung im Alter von 20 bis 59 Jahren (2001: 45,3 Mill.) bis 2010 in den meisten Ländern zu oder bleibt zumindest konstant (Ausnahmen mit Abnahmen zwischen 2 und 6%: Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen). In Baden-Württemberg, Bayern, Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein trifft dies auch 2020 noch zu. Die ehemals neuen Länder dagegen werden 2020 eine um 20 bis 25% kleinere mittlere Altersgruppe aufweisen als heute, da die geburtenschwachen Jahrgänge der 1990er-Jahre dann in dieses Alter aufgerückt sein werden. 2030 werden in allen Ländern wesentlich weniger Menschen als noch 2020 zu dieser mittleren Altersgruppe gehören (39,4 Mill. in Deutschland insgesamt); in Hamburg wird der Rückgang mit rund 2% am geringsten, in Brandenburg und Sachsen-Anhalt mit etwa 35% am höchsten sein. Der Rückgang setzt sich weiter fort, bis 2050 in Baden-Württemberg, Bayern, Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein die mittlere Altersgruppe etwa 10 bis 15% geringer als heute sein wird. In Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und dem Saarland werden dann 19 bis 25%, in Berlin 30%, in Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen etwa 40 bis 45% und in Brandenburg 50% weniger Menschen dieser mittleren Altersgruppe leben als heute. Die Länder, in denen die Zahl der unter 20-Jährigen 2020 besonders niedrig sein wird, werden folgerichtig 2050 besonders wenige 20- bis 59-Jährige haben.

Die älteste hier betrachtete Altersgruppe, die der ab 60-Jährigen, nimmt in allen Ländern zu; allerdings ist auch hier das Ausmaß der Veränderung wie bei den jüngeren Gruppen in den einzelnen Ländern sehr unterschiedlich ausgeprägt. Die Veränderung wird zunächst und wesentlich vom gegenwärtigen Altersaufbau bestimmt – die vorhandene Bevölkerung wird älter und überschreitet in Zukunft die Schwelle des Alters von 60 Jahren. 2020 werden in Bremen etwa 5%, in Hamburg, Nordrhein-Westfalen, dem Saarland, Sachsen und Sachsen-Anhalt 10 bis 17% mehr Menschen zu dieser Gruppe gehören als heute und in den anderen Ländern etwa 20% oder mehr. Besonders stark wird die Zahl der 60-Jährigen und Älteren bis 2020 in Brandenburg (+37%) und Mecklenburg-Vorpommern (+32%) zunehmen, gefolgt von Baden-Württemberg (+28%). 2030 sind dann nochmals höhere Bestände zu verzeichnen; dann werden die geburtenstarken Jahrgänge von Mitte der 1960er-Jahre über 60 Jahre alt sein (in Deutschland insgesamt 27,9 Mill. Menschen, Ende 2001: 19,9 Mill.). Eine um mindestens 40% höhere Zahl älterer Menschen als heute ist dann für Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein zu erwarten. Dabei nimmt Baden-Württemberg mit 54% mehr Menschen dieses Alters als heute die Spitzenposition ein. Anschließend wird es in den meisten Ländern zu einem Rückgang der Zahl der Menschen ab 60 Jahren kommen. Dies ist die Folge der dann in diese Altersgruppe aufrückenden geburtenschwachen Jahrgänge der 1970er-Jahre. Ausgenommen von diesem Rückgang werden die Stadtstaaten sowie

Baden-Württemberg und Bayern bleiben, wo die Anzahl der Älteren noch weiter ansteigen wird. Hier wirken sich offenbar die Wanderungsgewinne bei jüngeren Menschen – die in den letzten Jahren eingetretenen und die für die nächsten Jahre angenommenen – aus: Die als junge Menschen aus dem Ausland und den anderen Bundesländern Zugewanderten stärken zunächst die mittlere Altersgruppe und werden dann in ihrem Zielland älter, was sich nach mehreren Jahrzehnten auch in einer hohen Zahl älterer Menschen niederschlägt. Zudem weisen diese Länder die höchste Lebenserwartung für alte Menschen auf. 2050 schließlich ergeben sich für Berlin und Hamburg aus der Vorausberechnung 64% mehr Ältere (das sind dann die bis 1990 Geborenen) und in Baden-Württemberg und Bayern etwa 55 bis 60% mehr als heute. In den anderen westlichen Flächenländern und Bremen werden 2050 zu den 60-Jährigen und Älteren etwa 30 bis 40% mehr Personen gehören als heute, im Saarland 14%. Von den östlichen Flächenländern werden dagegen Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern noch etwa 25% und Thüringen knapp 20% mehr Ältere aufweisen als zu Beginn der Vorausberechnung; in Sachsen und Sachsen-Anhalt werden es lediglich 7 bzw. 5% mehr sein. Für die Entwicklung der 60-Jährigen und Älteren bis zum Jahr 2050 in den östlichen Länder spielt der Geburtenrückgang nach der deutschen Vereinigung noch keine Rolle. Hier schlägt vielmehr der heutige Altersaufbau sowie die angenommene Abwanderung junger Personen in den nächsten Jahren durch. Der aktuelle Altersaufbau der neuen Länder ist durch eine schwache Besetzung der 1970er-Jahrgänge gekennzeichnet. Der erste starke Geburtenrückgang der Nachkriegszeit hatte sich sowohl im Osten als auch im Westen in erheblich geringeren Geburtenzahlen und damit kleineren Jahrgängen als zuvor gezeigt. In der ehemaligen DDR gab es dann zwar – anders als im früheren Bundesgebiet – bald wieder deutlich höhere Geburtenzahlen. Im Gegensatz zum westlichen Deutschland ist es im Osten aber später nicht zu einer Zuwanderung von außen in diese Jahrgänge gekommen, sondern sie sind durch Abwanderung in die westlichen Bundesländer noch weiter geschwächt worden (und werden es noch).

Insgesamt gesehen wird in ganz Deutschland die Bevölkerung schrumpfen und älter werden, wobei die Veränderungen bei den Personen ab dem Alter von 60 Jahren im Wesentlichen durch die heute hier lebende Bevölkerung bestimmt sind – wer 2050 mindestens 60 Jahre alt sein wird, ist spätestens 1990 geboren. In den Bundesländern werden Zeitpunkt und Ausmaß der Bevölkerungsabnahme und -alterung unterschiedlich ausfallen. Eine Anpassung an diese Veränderungen, die auf Bundesebene bisher vor allem im Hinblick auf die sozialen Sicherungssysteme diskutiert worden ist, wird aber in sämtlichen Bundesländern erforderlich werden und den regionalen Besonderheiten Rechnung tragen müssen. [\[U\]](#)

Entwicklung der Bevölkerung in den Bundesländern
10. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, Variante 5

Am 31.12. des Jahres	Insgesamt	Davon im Alter von ... bis unter ... Jahren						Alter von ... bis unter ... Jahren			
		unter 20		20 – 60		60 und mehr		insgesamt	unter 20	20 – 60	60 und mehr
	1 000	%	1 000	%	1 000	%	2001 = 100				
Baden-Württemberg											
2001	10 601	2 339	22,1	5 837	55,1	2 425	22,9	100	100	100	100
2010	11 063	2 226	20,1	6 175	55,8	2 662	24,1	104,4	95,2	105,8	109,8
2020	11 307	2 059	18,2	6 138	54,3	3 110	27,5	106,7	88,0	105,2	128,3
2030	11 261	1 994	17,7	5 534	49,1	3 733	33,1	106,2	85,2	94,8	154,0
2040	11 004	1 851	16,8	5 330	48,4	3 823	34,7	103,8	79,1	91,3	157,7
2050	10 589	1 712	16,2	5 029	47,5	3 848	36,3	99,9	73,2	86,1	158,7
Bayern											
2001	12 330	2 658	21,6	6 804	55,2	2 867	23,3	100	100	100	100
2010	12 819	2 528	19,7	7 164	55,9	3 127	24,4	104,0	95,1	105,3	109,1
2020	13 169	2 378	18,1	7 195	54,6	3 596	27,3	106,8	89,4	105,7	125,4
2030	13 124	2 323	17,7	6 512	49,6	4 289	32,7	106,4	87,4	95,7	149,6
2040	12 854	2 162	16,8	6 300	49,0	4 393	34,2	104,3	81,3	92,6	153,2
2050	12 433	2 018	16,2	5 965	48,0	4 450	35,8	100,8	75,9	87,7	155,2
Berlin											
2001	3 388	625	18,5	2 013	59,4	751	22,2	100	100	100	100
2010	3 427	558	16,3	2 025	59,1	845	24,7	101,1	89,2	100,6	112,6
2020	3 426	546	15,9	1 925	56,2	955	27,9	101,1	87,4	95,6	127,2
2030	3 360	523	15,6	1 697	50,5	1 140	33,9	99,2	83,6	84,3	151,9
2040	3 228	459	14,2	1 592	49,3	1 177	36,5	95,3	73,4	79,1	156,8
2050	3 072	424	13,8	1 420	46,2	1 229	40,0	90,7	67,8	70,6	163,6
Brandenburg											
2001	2 593	522	20,1	1 445	55,7	626	24,1	100	100	100	100
2010	2 499	363	14,5	1 446	57,9	690	27,6	96,4	69,5	100,1	110,2
2020	2 363	360	15,2	1 145	48,4	858	36,3	91,1	69,0	79,2	137,0
2030	2 180	292	13,4	932	42,8	955	43,8	84,1	56,0	64,5	152,6
2040	2 004	267	13,3	864	43,1	873	43,5	77,3	51,1	59,8	139,3
2050	1 811	281	15,5	736	40,6	794	43,8	69,8	53,9	50,9	126,8
Bremen											
2001	660	124	18,8	364	55,1	172	26,1	100	100	100	100
2010	664	120	18,0	369	55,5	176	26,4	100,6	96,8	101,4	101,9
2020	662	117	17,7	364	55,0	181	27,3	100,3	94,5	100,1	104,9
2030	665	119	17,8	342	51,5	204	30,7	100,8	95,7	94,1	118,4
2040	660	112	16,9	339	51,3	210	31,8	100,0	90,3	93,1	121,7
2050	652	106	16,2	324	49,7	223	34,1	98,8	85,2	89,1	129,1
Hamburg											
2001	1 726	310	18,0	1 003	58,1	413	23,9	100	100	100	100
2010	1 799	314	17,4	1 056	58,7	429	23,9	104,2	101,1	105,3	103,9
2020	1 835	309	16,8	1 070	58,3	456	24,9	106,3	99,6	106,7	110,5
2030	1 844	296	16,1	982	53,2	567	30,7	106,8	95,5	97,8	137,3
2040	1 825	272	14,9	917	50,3	636	34,8	105,7	87,6	91,4	154,0
2050	1 784	255	14,3	851	47,7	678	38,0	103,3	82,1	84,8	164,2
Hessen											
2001	6 078	1 245	20,5	3 392	55,8	1 441	23,7	100	100	100	100
2010	6 147	1 168	19,0	3 417	55,6	1 562	25,4	101,1	93,8	100,7	108,4
2020	6 120	1 053	17,2	3 291	53,8	1 776	29,0	100,7	84,6	97,0	123,3
2030	5 977	994	16,6	2 886	48,3	2 098	35,1	98,3	79,8	85,1	145,6
2040	5 728	915	16,0	2 714	47,4	2 100	36,7	94,2	73,5	80,0	145,8
2050	5 404	832	15,4	2 531	46,8	2 041	37,8	88,9	66,8	74,6	141,6
Mecklenburg-Vorpommern											
2001	1 760	365	20,8	979	55,6	415	23,6	100	100	100	100
2010	1 644	240	14,6	960	58,4	445	27,0	93,4	65,6	98,0	107,0
2020	1 579	262	16,6	767	48,6	550	34,8	89,7	71,6	78,4	132,4
2030	1 498	237	15,8	670	44,7	591	39,5	85,1	64,9	68,4	142,3
2040	1 421	221	15,5	666	46,9	534	37,6	80,7	60,5	68,0	128,6
2050	1 340	230	17,1	588	43,9	522	39,0	76,1	62,8	60,1	125,7

noch: Entwicklung der Bevölkerung in den Bundesländern
10. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, Variante 5

Am 31.12. des Jahres	Insgesamt	Davon im Alter von ... bis unter ... Jahren						Alter von ... bis unter ... Jahren			
		unter 20		20 – 60		60 und mehr		insgesamt	unter 20	20 – 60	60 und mehr
	1 000	%	1 000	%	1 000	%	2001 = 100				
Niedersachsen											
2001	7 956	1 742	21,9	4 277	53,7	1 938	24,4	100	100	100	100
2010	8 044	1 638	20,4	4 349	54,1	2 056	25,6	101,1	94,0	101,7	106,1
2020	8 094	1 499	18,5	4 284	52,9	2 311	28,5	101,7	86,0	100,2	119,3
2030	8 052	1 488	18,5	3 901	48,4	2 663	33,1	101,2	85,4	91,2	137,4
2040	7 920	1 420	17,9	3 893	49,2	2 589	32,7	99,5	81,5	91,0	133,6
2050	7 692	1 334	17,3	3 789	49,3	2 569	33,4	96,7	76,6	88,6	132,6
Nordrhein-Westfalen											
2001	18 052	3 878	21,5	9 797	54,3	4 377	24,2	100	100	100	100
2010	18 112	3 572	19,7	9 963	55,0	4 578	25,3	100,3	92,1	101,7	104,6
2020	17 928	3 209	17,9	9 587	53,5	5 132	28,6	99,3	82,7	97,9	117,2
2030	17 537	3 089	17,6	8 503	48,5	5 945	33,9	97,1	79,7	86,8	135,8
2040	16 892	2 843	16,8	8 193	48,5	5 855	34,7	93,6	73,3	83,6	133,8
2050	16 089	2 620	16,3	7 694	47,8	5 775	35,9	89,1	67,5	78,5	131,9
Rheinland-Pfalz											
2001	4 049	875	21,6	2 180	53,8	995	24,6	100	100	100	100
2010	4 090	796	19,5	2 252	55,1	1 041	25,5	101,0	91,0	103,3	104,6
2020	4 085	725	17,7	2 161	52,9	1 200	29,4	100,9	82,9	99,1	120,6
2030	3 988	694	17,4	1 915	48,0	1 379	34,6	98,5	79,3	87,8	138,6
2040	3 834	635	16,5	1 856	48,4	1 344	35,0	94,7	72,5	85,1	135,1
2050	3 643	589	16,2	1 738	47,7	1 315	36,1	90,0	67,3	79,8	132,2
Saarland											
2001	1 067	212	19,9	576	54,0	279	26,1	100	100	100	100
2010	1 047	186	17,7	579	55,3	282	26,9	98,1	87,6	100,5	101,1
2020	1 018	168	16,5	535	52,6	314	30,9	95,4	79,4	92,9	112,8
2030	997	166	16,6	485	48,7	345	34,7	93,4	78,1	84,3	123,9
2040	967	156	16,1	488	50,5	324	33,5	90,7	73,4	84,8	116,1
2050	934	148	15,8	469	50,2	318	34,0	87,6	69,7	81,4	113,9
Sachsen											
2001	4 384	813	18,5	2 381	54,3	1 191	27,2	100	100	100	100
2010	4 088	586	14,3	2 260	55,3	1 243	30,4	93,3	72,0	95,0	104,3
2020	3 812	605	15,9	1 857	48,7	1 350	35,4	86,9	74,5	78,0	113,4
2030	3 583	552	15,4	1 623	45,3	1 407	39,3	81,7	67,9	68,2	118,2
2040	3 360	504	15,0	1 547	46,0	1 309	39,0	76,6	61,9	65,0	110,0
2050	3 146	509	16,2	1 358	43,2	1 279	40,6	71,7	62,6	57,1	107,4
Sachsen-Anhalt											
2001	2 581	494	19,2	1 410	54,6	677	26,2	100	100	100	100
2010	2 349	325	13,8	1 327	56,5	697	29,7	91,0	65,7	94,1	103,0
2020	2 167	334	15,4	1 058	48,8	775	35,8	84,0	67,6	75,0	114,6
2030	2 032	306	15,1	912	44,9	814	40,0	78,7	62,0	64,7	120,3
2040	1 905	280	14,7	900	47,2	726	38,1	73,8	56,7	63,8	107,3
2050	1 785	287	16,1	785	44,0	713	39,9	69,2	58,0	55,7	105,4
Schleswig-Holstein											
2001	2 804	591	21,1	1 516	54,0	698	24,9	100	100	100	100
2010	2 887	570	19,8	1 546	53,6	770	26,7	102,9	96,5	102,0	110,4
2020	2 917	521	17,9	1 546	53,0	850	29,1	104,0	88,2	102,0	121,8
2030	2 865	510	17,8	1 374	48,0	980	34,2	102,2	86,3	90,7	140,5
2040	2 774	481	17,3	1 340	48,3	953	34,4	98,9	81,3	88,4	136,7
2050	2 667	444	16,7	1 290	48,4	932	35,0	95,1	75,1	85,1	133,6
Thüringen											
2001	2 411	465	19,3	1 339	55,5	608	25,2	100	100	100	100
2010	2 275	327	14,4	1 306	57,4	642	28,2	94,3	70,3	97,5	105,6
2020	2 138	342	16,0	1 054	49,3	741	34,7	88,6	73,5	78,8	121,9
2030	2 008	300	14,9	916	45,6	793	39,5	83,3	64,5	68,4	130,4
2040	1 880	271	14,4	869	46,2	740	39,3	78,0	58,4	64,9	121,6
2050	1 746	278	15,9	746	42,7	722	41,4	72,4	59,7	55,8	118,7

Dr. Matthias Walther

Verwaltungsdatennutzung für die Viehbestandserhebung

Ergebnisse einer weiterführenden methodischen Untersuchung zur Verwendung der HIT-Datenbank

Aufgabe der amtlichen Agrarstatistik ist die Gewinnung aktueller und zuverlässiger Informationen für Zwecke der nationalen und europäischen Agrarpolitik, u. a. über den Rinderbestand. Dabei sollen die Auskunftgebenden – wie in allen Bereichen der Statistik das Ziel – möglichst wenig belastet werden. Eine Möglichkeit der Entlastung besteht in der Nutzung von Verwaltungsdaten, in denen entsprechende Angaben der Auskunftgebenden bereits vorliegen, wodurch eine erneute, direkte Befragung unterbleiben kann. Eine mögliche Verwaltungsdatenquelle für die Ermittlung des Rinderbestandes ist das Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere (HIT). Um zu entscheiden, ob diese Verwaltungsdaten genutzt werden können, muss in einer methodischen Untersuchung geklärt werden, ob sich alle gesetzlich geforderten Informationen hinreichend genau ermitteln lassen. Dieser Beitrag beschreibt den zweiten Teil der methodischen Untersuchung, in dem Daten aus der Viehbestandserhebung und der HIT-Datenbank vom 3. Mai 2003 für neun Bundesländer ausgewertet wurden. Durch diese zweite umfangreichere Analyse besteht die Möglichkeit, die Ergebnisse der ersten Untersuchung zu überprüfen und darüber hinaus die Stabilität der Verwaltungsdaten im Zeitablauf festzustellen.

Vorbemerkung

Die vorliegende methodische Untersuchung basiert auf einem Vergleich zwischen Daten aus der Viehbestandserhebung und der HIT-Datenbank. Sie gliedert sich in eine erste

Auswertung mit Daten vom 3. Mai 2001 und in eine zweite Analyse mit Daten vom 3. Mai 2003. Zu beiden Zeitpunkten fand jeweils eine totale Agrarstrukturhebung statt, in die u. a. die Erfassung des Rinderbestandes für alle Auskunftspflichtigen integriert ist. Die so gewonnenen Daten können mit den Daten aus der HIT-Datenbank verglichen werden.

Die Ergebnisse der ersten Untersuchung sind in dieser Zeitschrift bereits veröffentlicht worden.¹⁾ Eine ausführlichere Beschreibung der Methodik der vorliegenden Analyse, der Viehbestandserhebung und des Herkunftssicherungs- und Informationssystems für Tiere findet sich an dieser Stelle. Zum besseren Verständnis dieses Beitrages werden die wichtigsten methodischen Hinweise nachfolgend kurz zusammengefasst.

In der HIT-Datenbank sind alle in Deutschland lebenden Rinder mit Angaben zur ihrem Halter, ihrem Geburtsdatum, der Rasse usw. registriert. Sie ist eine zentrale Datenbank für ganz Deutschland. Alle Rinderhalter sind verpflichtet, Veränderungen in ihrem Tierbestand binnen sieben Tagen anzuzeigen. So ist es möglich, zu den Stichtagen der Viehbestandserhebung den entsprechenden Rinderbestand aus der HIT-Datenbank abzurufen. Die HIT-Datenbank ist als Verwaltungsdatenquelle auch deshalb besonders geeignet, weil u. a. alle nach dem Agrarstatistikgesetz für die Viehbestandserhebung Auskunftspflichtigen verpflichtet sind, ihren Tierbestand in der HIT-Datenbank anzuzeigen. Aus der HIT-Datenbank sind aber nicht alle Merkmale unmittelbar darstellbar, die laut Agrarstatistikgesetz²⁾ bzw. ent-

1) Siehe Walther, M.: „Nutzung von Verwaltungsdaten für die Agrarstatistik“ in WiSta 9/2003, S. 849 ff.

2) Agrarstatistikgesetz (AgrStatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. August 2002 (BGBl. I S. 3118).

sprechender Richtlinien der Europäischen Union (EU)³⁾ zu erheben sind. Dies betrifft die Nutzungsarten der weiblichen Tiere, die älter als 1 Jahr sind. In der ersten Untersuchung konnte aber gezeigt werden, dass durch Aufnahme des Hilfsmerkmals „Produktionsrichtung“ in die HIT-Datenbank in Verbindung mit dem dort gespeicherten Merkmal „Rasse“ eine nachträgliche Ermittlung der nicht direkt abrufbaren Merkmale möglich ist.

Die methodische Untersuchung befasst sich daher einerseits mit der Übereinstimmung beider Datenbestände und andererseits mit der Darstellbarkeit der geforderten Merkmale. Darüber hinaus spielt für eine Nutzung dieser Verwaltungsdaten deren Stabilität im Zeitablauf eine wichtige Rolle.

Rechtsgrundlagen

Die Erhebung über die Viehbestände⁵⁾ ist im Agrarstatistikgesetz geregelt. Die Nutzung von Verwaltungsdaten ist nach § 93 Absatz 10 dieses Gesetzes möglich. Auch die Richtlinie 93/24/EWG lässt eine Verwaltungsdatennutzung zu. Voraussetzung ist ein entsprechender Antrag des Statistischen Bundesamtes an Eurostat, das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften.

Die Viehbestandserhebung findet jeweils am 3. Mai und 3. November eines Jahres statt, wobei alle vier Jahre – beginnend mit dem 3. Mai 2003 – die Mai-Erhebung im Rahmen der Agrarstrukturerhebung allgemein, ansonsten repräsentativ durchgeführt wird.

Sowohl im Agrarstatistikgesetz als auch in der Richtlinie 93/24/EWG sind die zu erhebenden Merkmale beschrieben. Diese weichen, insbesondere für die Nutzungsart weiblicher Rinder, von den Merkmalen ab, die laut Viehverkehrsverordnung⁶⁾ (national) bzw. laut Richtlinie 97/12/EG⁷⁾ (EU-Ebene) in einer zentralen Datenbank (HIT) zu speichern sind. In der HIT-Datenbank werden keine direkten Angaben zur Nutzungsart der Tiere erfasst.

Herkunft der Daten für die methodische Untersuchung

Im ersten Teil der Untersuchung wurde für nur vier Bundesländer (Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein und Thüringen) mit Daten aus der Viehzählung (Stichtag 3. Mai 2001) exemplarisch untersucht, ob die HIT-Daten für eine Verwendung in der Agrarstatistik geeignet sind. Die Analyse ergab, dass dies prinzipiell möglich ist. Um diese Ergebnisse zu überprüfen, wurde eine zweite, gleichartige Untersuchung durchgeführt, bei der Daten zum Stichtag 3. Mai 2003 aus folgenden Bundesländern zur Verfügung standen: Baden-Württemberg, Brandenburg, Nie-

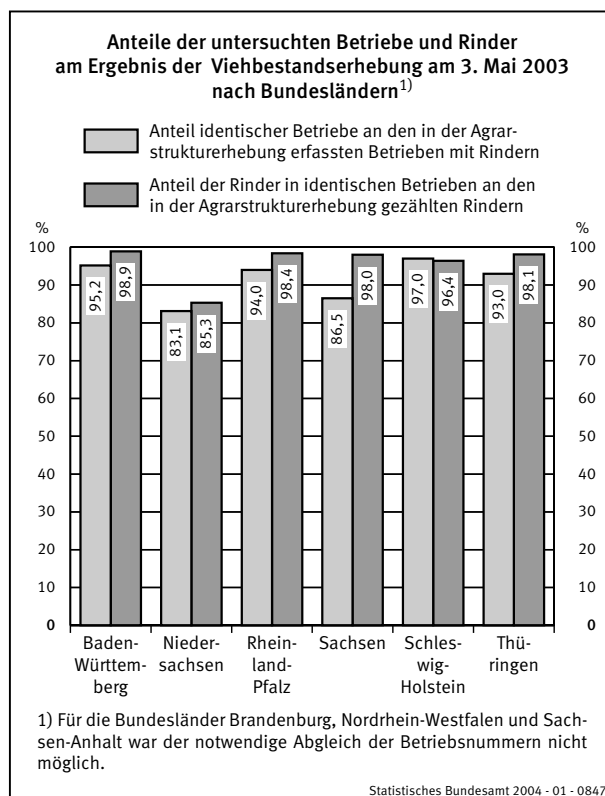
dersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen. Die Repräsentativität der Untersuchungsergebnisse ist durch den größeren Umfang der Folgeuntersuchung deutlich größer, da hierin etwa zwei Drittel des deutschen Rinderbestandes berücksichtigt werden.

Die zweite Untersuchung eröffnet darüber hinaus die Möglichkeit, die Stabilität der Daten aus der HIT-Datenbank zu analysieren. Für beide Auswertungen gilt:

- Die Daten aus den Viehbestandserhebungen liegen als Summendatensätze vor, die jeweils eine Betriebsnummer und die Anzahl pro Kategorie gehaltener Rinder enthalten.
- Aus der HIT-Datenbank stehen für die genannten Bundesländer anonymisierte, einzeltierbezogene Datensätze zur Verfügung, die zum Stichtag eine Betriebsnummer mit entsprechendem Regionalcode aufweisen.
- Die jeweiligen Betriebsnummern beider Datenbestände unterscheiden sich.

Der notwendige Abgleich der Betriebsnummern war 2003 für die Bundesländer Brandenburg, Nordrhein-Westfa-

Schaubild 1



3) Richtlinie 93/24/EWG des Rates vom 1. Juni 1993 betreffend die statistischen Erhebungen über die Rindererzeugung (Amtsbl. der EG Nr. L 149 vom 21. Juni 1993, S. 5).

4) Verordnung (EG) Nr. 143/2002 der Kommission vom 24. Januar 2002 zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 571/88 des Rates im Hinblick auf die Durchführung von Erhebungen der Gemeinschaft über die Struktur der landwirtschaftlichen Betriebe in den Jahren 2003, 2005 und 2007 (Amtsbl. der EG Nr. L 24 vom 26. Januar 2002, S. 16).

5) In der aktuell gültigen Fassung des Agrarstatistikgesetzes wird die für diese Untersuchung relevante Erhebung als „Erhebung über die Viehbestände“ bezeichnet. Davor, also auch für die hier untersuchten Daten von 2001, lautete die Bezeichnung „Viehzählung“.

6) Viehverkehrsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. März 2003 (BGBl. I S. 381).

7) Richtlinie 97/12/EG des Rates vom 17. März 1997 zur Änderung und Aktualisierung der Richtlinie 64/432/EWG zur Regelung viehseuchenrechtlicher Fragen beim innergemeinschaftlichen Handelsverkehr mit Rindern und Schweinen (Amtsbl. der EG Nr. L 109 vom 25. April 1997, S. 1).

Tabelle 1: Gegenüberstellung wichtiger Ergebnisse aus der Viehbestandserhebung 2003 und aus der HIT-Datenbank 2003

Gegenstand der Nachweisung	Viehbestands- erhebung	HIT-Datenbank	Abweichung	Abweichung zur	
				Viehbestands- erhebung	HIT-Datenbank
				%	
Tiere insgesamt	8 732 699	9 006 363	+ 273 664	+ 3,1	- 3,0
Betriebe insgesamt	150 119	133 123	- 16 996	- 11,3	+ 12,8
Betriebe insgesamt mit Rinderhaltung	107 584	131 492	+ 23 908	+ 22,2	- 18,2
Landwirtschaftliche Betriebe insgesamt mit Rinderhaltung	107 584	125 623	+ 18 039	+ 16,8	- 14,4

len und Sachsen-Anhalt nicht möglich. Für Niedersachsen (83%) und Sachsen (86%) ist der Abgleich nicht vollständig erfolgt. Für die übrigen Bundesländer sind die in der Viehbestandserhebung befragten Betriebe nahezu vollständig zugeordnet worden (siehe Schaubild 1).

Ergebnisse

Analyse der Daten aus der Viehbestands- erhebung und der HIT-Datenbank

Gesamter Datenbestand

Zur Viehbestandserhebung sind nicht alle Rinderhalter in Deutschland auskunftspflichtig, da die folgenden Abschneidegrenzen zur Mindestbewirtschaftung eines der folgenden Merkmale gelten: 2 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche, 8 Rinder, 8 Schweine, 20 Schafe, 200 Stück Geflügel, 30 Ar Sonderkulturen oder 3 Ar Unter-Glas-Kulturen. Somit werden in der Viehbestandserhebung im Gegensatz zur HIT-Datenbank nicht alle Rinder erfasst. Die Zahl der Rinder landwirtschaftlicher Betriebe⁸⁾ in der HIT-Datenbank muss demzufolge geringfügig höher ausfallen. Gleiches gilt für

die Zahl der Betriebe. Aus Tabelle 1 wird ersichtlich, dass für landwirtschaftliche Betriebe 3,1% mehr Rinder in der HIT-Datenbank gespeichert sind, als in der Viehbestandserhebung nachgewiesen wurden. Die Zahl der als landwirtschaftlich registrierten Betriebe in der HIT-Datenbank ist um 16,8% höher als diejenige der Viehbestandserhebung. Darüber hinaus gibt es sowohl in der HIT-Datenbank als auch in der Viehbestandserhebung Betriebe ohne Rinderhaltung bzw. in der HIT-Datenbank Betriebe, die nicht als landwirtschaftliche Betriebe registriert sind.

Die Untersuchung umfasst zwei Drittel des gesamten Rinderbestandes in Deutschland. In Tabelle 2 sind Untergliederungen des Rinderbestandes, soweit sie sich in beiden Datenbeständen bilden lassen, gegenübergestellt. Die Abweichungen in den einzelnen Kategorien sind zum Teil erheblich höher als die Abweichung bei der Gesamtzahl der Rinder. Sie lassen sich aber mit der unterschiedlichen Einordnung der Rinder in die betreffenden Altersklassen erklären. In der HIT-Datenbank wird das Alter der Tiere mit Hilfe des Geburtsdatums taggenau bestimmt. In der Viehbestandserhebung ordnet der Auskunftspflichtige die Tiere den entsprechenden Altersklassen zu. Je nach Angabe des Geburtsdatums bzw. der Einordnung in eine entsprechende Altersklasse können Differenzen auftreten.

Tabelle 2: Gegenüberstellung wichtiger Ergebnisse aus der Viehbestandserhebung 2003 und aus der HIT-Datenbank 2003 für alle landwirtschaftlichen Betriebe

Gegenstand der Nachweisung	Viehbestands- erhebung	HIT-Datenbank	Abweichung	Abweichung zur	
				Viehbestands- erhebung	HIT-Datenbank
				%	
Rinder insgesamt	8 732 699	9 006 359	+ 273 660	+ 3,1	- 3,0
Kälber	1 397 855	1 457 984	+ 60 129	+ 4,3	- 4,1
Jungrinder männlich	641 303	631 500	- 9 803	- 1,5	+ 1,6
Jungrinder weiblich	738 495	657 662	- 80 833	- 10,9	+ 12,3
Rinder 1 bis 2 Jahre, männlich	841 179	892 516	+ 51 337	+ 6,1	- 5,8
Rinder 1 bis 2 Jahre, weiblich	1 250 596	1 288 593	+ 37 997	+ 3,0	- 2,9
Rinder 2 Jahre und älter, männlich	93 402	101 017	+ 7 615	+ 8,2	- 7,5
Rinder 2 Jahre und älter, weiblich, nicht gekalbt	550 433	847 793	+ 297 360	+ 54,0	- 35,1
		(625 613) ¹⁾	(+ 75 180) ¹⁾	(+ 13,7) ¹⁾	(- 12,0) ¹⁾
		[658 665] ²⁾	[+ 108 232] ²⁾	[+ 19,7] ²⁾	[- 16,4] ²⁾
Rinder 2 Jahre und älter, weiblich, gekalbt	3 219 436	3 129 294	- 90 142	- 2,8	+ 2,9
		(3 351 474) ¹⁾	(+ 132 038) ¹⁾	(+ 4,1) ¹⁾	(- 3,9) ¹⁾
		[3 318 422] ²⁾	[+ 98 986] ²⁾	[+ 3,1] ²⁾	[- 3,0] ²⁾
Rinder 2 Jahre und älter weiblich zusammen	3 769 869	3 977 087	+ 207 218	+ 5,5	- 5,2
Rinder weiblich zusammen (ohne Kälber)	5 758 960	5 923 342	+ 164 382	+ 2,9	- 2,8

1) 222 200 nicht gekalbte Tiere werden als gekalbt gewertet, das entspricht 7,1% (Totgeburtenrate). – 2) Färsen, älter als 35 Monate werden als gekalbte Tiere gewertet.

8) In der HIT-Datenbank werden auch Rinder nicht-landwirtschaftlicher Betriebe (Viehhändler, Schachthöfe usw.) erfasst, die in dieser Auswertung unberücksichtigt bleiben.

Zu beachten ist die große Abweichung bei den weiblichen Rindern, die 2 Jahre und älter sind und nicht gekalbt haben. Zu Differenzen kann es hier kommen, weil totgeborene bzw. in den ersten Lebenstagen verendete Kälber nicht in der HIT-Datenbank gemeldet werden müssen. Dadurch ist das jeweilige Muttertier in der HIT-Datenbank nicht als „hat gekalbt“ erfasst, da diese Typisierung ausschließlich über eine entsprechende Geburtsmeldung des Kalbes erfolgt. Somit werden die betreffenden Tiere hinsichtlich ihres Kalbestatus systematisch falsch erfasst. Ergebnis einer 30 Jahre dauernden Studie⁹⁾ mit Rindern der Rasse Holstein-Friesian, in der 4 528 Geburten beobachtet wurden, ist eine Totgeburtenrate von 7,1%. Bezieht man – modellhaft – diesen Prozentsatz auf alle Tiere, die bereits gekalbt haben, ergibt sich die Zahl von etwa 222 200 Tieren, die zwar gekalbt haben, aber nicht als solche registriert sind. Eine Bereinigung der in Tabelle 2 angegebenen Werte um diese Tiere ergäbe dann die in runden Klammern dargestellten Werte.

Durch die fehlende Erfassung tot geborener Kälber existieren in der HIT-Datenbank zu viele Färsen und zu wenig Kühe. Dieser systematische Fehler sollte korrigiert werden. Eine pauschale Korrektur mit einem Faktor wie der Totgeburtenrate liefert in der Summe zwar akzeptable Werte, ist aber wenig praktikabel.

In der Praxis werden nur wenige weibliche Tiere als Schlachttiere ohne Nachzucht gehalten. Die meisten weiblichen Tiere werden als Milch- oder Mutterkühe gezüchtet und kalben normalerweise im Alter von 24 bis 35 Monaten. Schlachtfärsen werden üblicherweise nicht älter als 35 Monate. Daraus folgt, dass es sich bei weiblichen nicht gekalbten Tieren, die älter als 35 Monate sind, mit großer Wahrscheinlichkeit um Tiere mit Totgeburten handelt. Die Zahl dieser Tiere in der HIT-Datenbank beläuft sich auf 120 000. Korrigiert man die Zahl der Rinder ab 2 Jahre, die gekalbt bzw. nicht gekalbt haben, um diesen Wert [Ergebnis in eckigen Klammern], verringert sich die Abweichung in den betreffenden Vergleichs-

gruppen erheblich. Dieses Vorgehen wäre problemlos in der HIT-Datenbank realisierbar und würde den systematischen Fehler weitgehend ausgleichen.

Bei einer Gesamtbetrachtung der weiblichen Tiere gibt es keine großen Differenzen. Die Abweichung ist mit 2,9% sogar etwas geringer als die Abweichung bei der Zahl der der Rinder insgesamt (3,1%).

Die Zahl der 2-jährigen und älteren Rinder, die gekalbt haben, ist in der HIT-Datenbank etwas geringer als in der Viehbestandserhebung. Dies hängt unmittelbar mit der zu hohen Zahl von Tieren zusammen, die nicht gekalbt haben.

Gegenüberstellung der Datenbestände für identische Betriebe

In Tabelle 3 ist dargestellt, wie die Zahlen der Tiere in den ermittelbaren Kategorien für jeweils identische Betriebe übereinstimmen. In der vorliegenden Untersuchung werden diejenigen Betriebe als identisch bezeichnet, die mittels Adressabgleich in beiden Datenquellen (von den betreffenden Statistischen Landesämtern) als gleiche Betriebe erkannt wurden. Diese Informationen liegen als Umsteigerdateien vor, die lediglich die entsprechenden Betriebsnummern enthalten.

Die Zahl der Tiere insgesamt ist deutlich geringer als bei der Untersuchung für alle Tiere (siehe Tabelle 2), da bisher für Brandenburg, Nordrhein-Westfalen und Sachsen-Anhalt keine Umsteigerdateien vorhanden sind und die Umsteigerdatei für Niedersachsen nur 2,29 Mill. der dort registrierten 2,76 Mill. Tiere abdeckt. Die Ergebnisse sind hinsichtlich der Abweichungen tendenziell mit denen für alle Tiere vergleichbar, die Differenzen sind meist geringer. Besonders die Zahl der Tiere insgesamt weist nur unwesentliche Differenzen auf. Das Problem bei der Erfassung gekalbter bzw. nicht gekalbter Tiere besteht aber auch hier. Erfasst

Tabelle 3: Gegenüberstellung wichtiger Ergebnisse aus der Viehbestandserhebung 2003 und aus der HIT-Datenbank 2003 für 71 993 identische Betriebe

Gegenstand der Nachweisung	Viehbestands- erhebung	HIT-Datenbank	Abweichung	Abweichung zur	
				Viehbestands- erhebung	HIT-Datenbank
				%	
Rinder insgesamt	5 862 612	5 946 349	+83 737	+1,4	-1,4
Kälber	899 844	913 207	+13 363	+1,5	-1,5
Jungrinder männlich	438 877	415 287	-23 590	-5,4	+5,7
Jungrinder weiblich	510 194	446 798	-63 396	-12,4	+14,2
Rinder 1 bis 2 Jahre, männlich	561 605	580 734	+19 129	+3,4	-3,3
Rinder 1 bis 2 Jahre, weiblich	848 741	865 214	+16 473	+1,9	-1,9
Rinder 2 Jahre und älter, männlich	56 486	59 627	+3 141	+5,6	-5,3
Rinder 2 Jahre und älter, weiblich, nicht gekalbt	388 435	576 162	+187 727	+48,3	-32,6
		(427 820) ¹⁾	(+39 385) ¹⁾	(+10,1) ¹⁾	(-9,2) ¹⁾
		[456 162] ²⁾	[+67 727] ²⁾	[+17,4] ²⁾	[-14,8] ²⁾
Rinder 2 Jahre und älter, weiblich, gekalbt	2 158 430	2 089 320	-69 110	-3,2	+3,3
		(2 130 228) ¹⁾	(+79 232) ¹⁾	(+3,7) ¹⁾	(-3,5) ¹⁾
		[2 209 320] ²⁾	[+50 890] ²⁾	[+2,4] ²⁾	[-2,3] ²⁾
Rinder 2 Jahre und älter weiblich zusammen	1 056 968	1 055 648	-1 320	-0,1	+0,1
Rinder weiblich zusammen (ohne Kälber)	3 905 800	3 977 494	+71 694	+1,8	-1,8

1) 222 200 nicht gekalbte Tiere werden als gekalbt gewertet, das entspricht 7,1% (Totgeburtenrate). – 2) Färsen, älter als 35 Monate werden als gekalbte Tiere gewertet.

9) Siehe Johanson, J.M./Berger, P.J.: "Birth Weight as a Predictor of Calving Ease and Perinatal Mortality in Holstein Cattle" in Journal of Dairy Science, vol. 86, S. 3745 ff.

Tabelle 4: Ermittlung von Nutzungsarten für abgekalbte Tiere, kumuliert für die sechs Bundesländer Baden-Württemberg, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Sachsen, Schleswig-Holstein und Thüringen

Nutzungsart	Viehbestands- erhebung 2003	Viehbestands- erhebung angepasst	Herkunfts- sicherungs- und Informations- system für Tiere 2003	Abweichung	Abweichung nicht angepasst	Abweichung 2001 ²⁾	Abweichung 2001 nicht angepasst ²⁾
	Anzahl			zur HIT-Datenbank in %			
Milchkühe	1 842 461	1 783 468	1 783 289	- 0,01	- 3,32	- 0,44	- 4,97
sonstige Kühe ¹⁾	315 969	305 852	306 032	+ 0,06	- 3,25	+ 1,99	- 2,43
Insgesamt ...	2 158 430	2 089 320	2 089 320	X	- 3,31	X	- 4,51

1) Ohne Mastkühe aus Baden-Württemberg. – 2) 2001 ohne Niedersachsen und Sachsen.

man Färsen, die älter als 35 Monate sind, als abgekalbte Tiere und korrigiert die entsprechenden Werte, ergeben sich auch bei Betrachtung identischer Betriebe akzeptable Übereinstimmungen.

Resümierend kann festgestellt werden, dass die Datenqualität der HIT-Datenbank für eine Verwendung dieser Datenbank als Verwaltungsdatenquelle für die Viehbestandserhebung (Teil Rinder) spricht. Der Vergleich der darstellbaren Kategorien zeigt gute Übereinstimmung. Eine völlige Kongruenz der Ergebnisse aus verschiedenen Datenquellen ist praktisch nicht möglich. Problematisch sind die fehlende Erfassung tot geborener Kälber in der HIT-Datenbank und die daraus resultierenden Differenzen für gekalbte und nicht gekalbte weibliche Tiere ab 2 Jahren. Durch eine Umwidmung von Färsen ab 36 Monaten zu gekalbt Tieren lässt sich dieser Fehler korrigieren.

Stabilität der HIT-Daten im Zeitablauf

Für die Nutzung von Verwaltungsdaten in der amtlichen Statistik ist die Stabilität der Datenquelle unabdingbar. Ein Vergleich von Daten verschiedener Erhebungszeitpunkte muss uneingeschränkt möglich sein. Durch die kontinuierliche Meldung mit kurzer Meldefrist (7 Tage) ist diese Voraussetzung bei der HIT-Datenbank erfüllt. Ein Vergleich der Auswertungen der HIT-Datenbank mit den Daten der Viehbestandserhebung aus den Untersuchungen für die Jahre 2001 und 2003 zeigt, dass sich die Ergebnisse für 2003 nur geringfügig von denen für 2001 unterscheiden, wobei nahezu alle Differenzen zur Viehbestandserhebung 2003 geringer ausfallen. Zu beachten ist, dass auch bei der Untersuchung im Jahr 2001 ähnlich große Abweichungen der nicht gekalbt Rinder ab 2 Jahren im Vergleich zur Viehzählung festgestellt wurden.

Ermittlung der Nutzungsart

Gekalbte Tiere

Von besonderer Bedeutung ist die Ermittlung der Nutzungsart für Milchkühe und sonstige Kühe (gekalbte Tiere). Nach der bereits beschriebenen Methode¹⁰⁾ ist diese Ermittlung nur für identische Betriebe möglich, da die Produktionsrichtung in der HIT-Datenbank (noch) nicht gespeichert ist. In Tabelle 4 sind die durch die Viehbestandserhebung ermittelten Zahlen für Milch- und sonstige Kühe und die durch Errechnung mit Hilfe von Produktionsrichtung und Rasse ermittelten Zahlen aus der HIT-Datenbank einander gegenübergestellt.

Aus der vorangegangenen Betrachtung geht hervor, dass die Zahlen in den beiden Datenbeständen nicht identisch sind. Um die Qualität der Ermittlung von Nutzungsarten beurteilen zu können, erfolgt eine proportionale rechnerische Angleichung, indem die Summe und alle Teilpositionen um den gleichen Prozentsatz verringert werden. Die Werte in der Spalte „Abweichung“ geben wieder, wie groß die Abweichung bei Anwendung dieser Methode in den einzelnen Kategorien ist, wenn in beiden Datenbeständen die Zahl der gekalbt Tiere identisch wäre. Die tatsächliche Abweichung ist in der Spalte „Abweichung nicht angepasst“ dargestellt.

Für die Ermittlung der Nutzungsarten Milch- und sonstige Kühe werden mit der angewandten Methode sehr gute Ergebnisse erzielt. Die Ergebnisse für die einzelnen Länder schwanken für Milchkühe zwischen -1,4 und +1,5%, für sonstige Kühe zwischen -1,4 und +4,4%. Ausnahmen bilden bei den sonstigen Kühen Baden-Württemberg

Tabelle 5: Ermittlung von Nutzungsarten für abgekalbte Tiere und Färsen älter als 35 Monate, kumuliert für die sechs Bundesländer Baden-Württemberg, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Sachsen, Schleswig-Holstein und Thüringen

Nutzungsart	Viehbestandserhebung 2003	Viehbestandserhebung angepasst	Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere 2003	Abweichung	Abweichung nicht angepasst
	Anzahl			zur HIT-Datenbank in %	
Milchkühe	1 842 461	1 885 901	1 881 427	- 0,24	+ 2,07
sonstige Kühe ¹⁾	315 969	323 419	327 894	+ 1,36	+ 3,64
Insgesamt ...	2 158 430	2 209 320	2 209 320	X	+ 2,30

1) Ohne Mastkühe aus Baden-Württemberg.

10) Siehe Fußnote 1.

Tabelle 6: Ermittlung von Nutzungsarten für nicht abgekalbte Tiere, kumuliert für die Bundesländer Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Sachsen, Schleswig-Holstein und Thüringen

Nicht abgekalbte Tiere nach Nutzungsarten	Viehbestands- erhebung 2003	Viehbestands- erhebung angepasst	Herkunfts- sicherungs- und Informations- system für Tiere 2003	Abweichung	Abweichung nicht angepasst	Abweichung 2001 ¹⁾	Abweichung 2001 nicht angepasst ¹⁾
	Anzahl			zur HIT-Datenbank in %			
Weiblich, 1 bis 2 Jahre, zum Schlachten	53 742	54 027	30 716	- 75,89	- 74,96	- 36,84	- 33,58
Weiblich, 1 bis 2 Jahre, Zucht- und Nutztiere	635 285	638 653	661 964	+ 3,52	+ 4,03	+ 2,74	+ 5,06
Zusammen ...	689 027	692 680	692 680	X	+ 0,53	X	+ 2,38
Schlachtfärsen, 2 Jahre und älter	18 811	28 033	30 283	+ 7,43	+ 37,88	+ 2,11	+ 35,56
Nutzfärsen, 2 Jahre und älter	298 753	445 213	442 963	- 0,51	+ 32,56	- 0,17	+ 34,06
Zusammen ...	317 564	473 246	473 246	X	+ 32,90	X	+ 34,17

1) 2001 ohne Niedersachsen und Sachsen.

(+ 8%, sonstige Kühe in Viehbestandserhebung nicht vollständig erfasst) und Niedersachsen (- 14%, Umsteigerdatei noch nicht endgültig). Der Vergleich mit den Werten aus der Untersuchung von 2001 zeigt, dass sich die Ergebnisse tendenziell entsprechen. Die leichte Verbesserung im Jahr 2003 ist wahrscheinlich auf eine noch bessere Datenqualität der HIT-Datenbank und eine genauere Identifizierung der Betriebe in beiden Datenbeständen zurückzuführen.

In Tabelle 5 sind die Ergebnisse dargestellt, die auch Färsen berücksichtigen, die älter als 35 Monate sind. Dadurch kann der systematische Fehler ausgeglichen werden, der durch die Nichterfassung tot geborener Kälber entsteht. Die Ergebnisse zeigen in der methodischen Zuordnung eine nur unwesentliche Verschlechterung (Spalte „Abweichung“). Die tatsächliche Abweichung gekalbter Tiere zwischen der Viehbestandserhebung und der HIT-Datenbank verringert sich.

Nicht gekalbte, weibliche Tiere

Die Ermittlung der Nutzungsart für nicht gekalbte weibliche Tiere ist aufgrund der Lieferverpflichtung an Eurostat notwendig. Die Lieferverpflichtung besteht jedoch nur für das Bundesgebiet und regional bis zur Ebene der Bundesländer. Aufgrund dessen ist es bei Nutzung der HIT-Datenbank ausreichend, Länderergebnisse bzw. das Bundesergebnis zu erstellen. Folgende Vorgehensweisen zur Ermittlung der Nutzungsarten sind daher denkbar:

Variante 1: Einzeltierbezogene Ermittlung

Adäquat zur Ermittlung der Nutzungsarten für abgekalbte Tiere ist auch die Ermittlung der Nutzungsart für nicht gekalbte, weibliche Tiere in Abhängigkeit von Produktionsrichtung und Rasse möglich. Der kausale Zusammenhang ist jedoch für die nicht gekalbten, weiblichen Tiere nicht so zwingend wie für die gekalbten. Daher sind auch die Ergebnisse mit größeren Differenzen behaftet. Dies gilt vor allem da, wo die Zahl der Tiere in einer Kategorie sehr gering ist. In Tabelle 6 sind die Ergebnisse nach dieser Methode dargestellt. Die ermittelte Zahl der Tiere in der HIT-Datenbank weicht vor allem bei Tieren zum Schlachten deutlich von den durch die Viehbestandserhebung ermittelten Zahlen ab. Für die jeweiligen Länderergebnisse sind die prozentualen Differenzen zum Teil noch erheblich größer. Zu bedenken ist bei diesem Vergleich, dass auch die Angaben in der Befragung unsicher sind, da es sich zum Zeitpunkt der Befragung um Entscheidungen handelt, die später noch revidierbar sind.

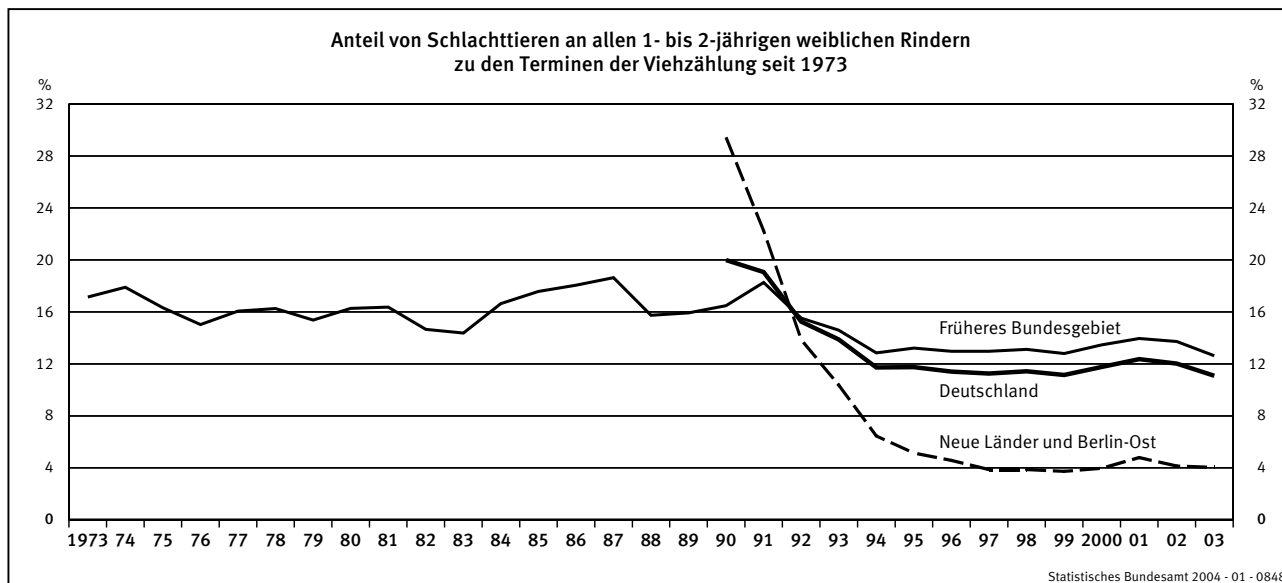
Tabelle 7 zeigt, wie die Ergebnisse ausfallen würden, wenn Färsen¹¹⁾, die älter als 35 Monate sind, als Kühe gewertet werden. Dies betrifft nur Tiere mit einem Alter von 2 Jahren und älter, da für Tiere unter 2 Jahren keine andere Bewertung vorgenommen wird. Hinsichtlich der Übereinstimmung mit den Ergebnissen aus der Viehbestandserhebung werden bessere Resultate erzielt. Insbesondere die nicht angepasste Abweichung verringert sich deutlich.

Tabelle 7: Ermittlung von Nutzungsarten für nicht abgekalbte Tiere ohne Färsen älter als 35 Monate, kumuliert für die Bundesländer Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Sachsen, Schleswig-Holstein und Thüringen

Nicht abgekalbte Tiere nach Nutzungsarten	Viehbestandserhebung 2003	Viehbestandserhebung angepasst	Herkunftssicherungs- und Informations- system für Tiere 2003	Abweichung	Abweichung nicht angepasst
	Anzahl			zur HIT-Datenbank in %	
Schlachtfärsen, 2 Jahre und älter	18 811	22 232	22 368	+ 0,61	+ 15,90
Nutzfärsen, 2 Jahre und älter	298 753	353 091	352 955	- 0,04	+ 15,36
Insgesamt ...	317 564	375 323	375 323	X	+ 15,39

11) Ausgewachsene weibliche Rinder, die noch nicht gekalbt haben.

Schaubild 2



Variante 2: Ermittlung über Koeffizienten

Eine weitere Möglichkeit, die Zahlen der Tiere zum Schlachten und der Nutz- und Zuchttiere zu bestimmen, ergibt sich aus der Annahme, dass der Anteil beider Gruppen an der Gesamtzahl der Tiere einer Altersklasse konstant bleibt bzw. nur geringen Schwankungen unterworfen ist. Die Schaubilder 2 und 3 zeigen, wie sich der Anteil für Schlachttiere unter 2 Jahren und für Schlachttiere ab 2 Jahren an allen weiblichen Tieren der betreffenden Altersklassen seit 1973 entwickelt hat. Für Deutschland, das frühere Bundesgebiet und die neuen Länder sind jeweils nur geringe Schwankungen erkennbar. Auch in den neuen Bundesländern sind diese Werte nach anfänglicher Konsolidierung nahezu konstant. Unter dieser Voraussetzung kann man die aus der

Vergangenheit ermittelten Koeffizienten zur Bestimmung der Nutzungsart verwenden.

Zwei Varianten zur Ermittlung dieser Koeffizienten sind denkbar:

– Statische Ermittlung

Die statische Ermittlung der Koeffizienten erfolgt durch Trendberechnung. Vorteil ist die einfache Berechnung und die Verfügbarkeit der Daten. Nachteil ist, dass bei Nutzung der HIT-Datenbank keine Anpassung möglich ist, da die notwendigen Werte in der HIT-Datenbank nicht zu Verfügung stehen. Eine diesbezügliche Kalibrierung der Koeffizienten wird aber von Eurostat im Zulassungs-

Schaubild 3

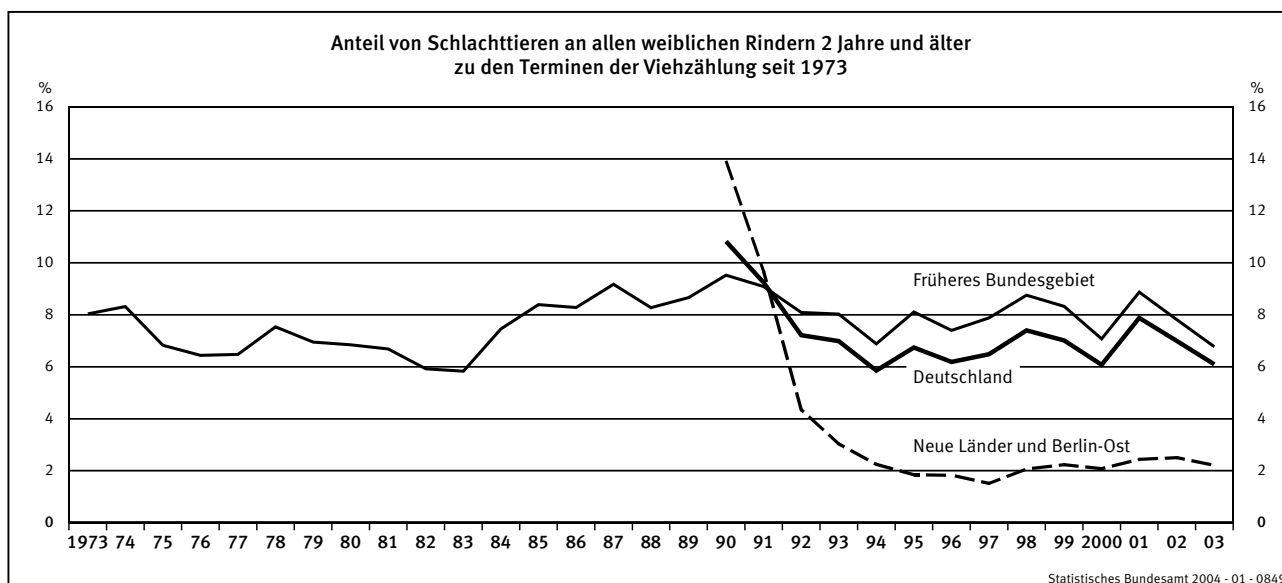


Tabelle 8: Nutzungsarten für nicht abgekalbte Tiere und Anteil Schlachttiere für die Bundesländer Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein

Gegenstand der Nachweisung	Viehbestands- erhebung 2003	HIT-Methode des Statistischen Bundesamtes 2003	HIT-Schlachtungen 2003	Viehzählung 2001	HIT-Methode des Statistischen Bundesamtes 2001
Rheinland-Pfalz					
geschlachtete weibliche Jungrinder	8 885	2 708	5 092	10 148	3 879
nicht geschlachtete weibliche Jungrinder ..	52 170	58 583	43 723	53 123	61 289
Anteil Schlachttiere in % ...	14,6	4,4	10,4	16,0	6,0
geschlachtete Färsen	1 702	2 231	1 204	2 135	3 817
nicht geschlachtete Färsen	27 050	41 546	31 552	30 191	50 112
Anteil geschlachteter Färsen in % ...	5,9	5,1	3,7	6,6	7,1
Schleswig-Holstein					
geschlachtete weibliche Jungrinder	15 640	13 135	10 935	14 808	15 339
nicht geschlachtete weibliche Jungrinder ..	166 413	170 216	145 719	159 722	159 165
Anteil Schlachttiere in % ...	8,6	7,2	7,0	8,5	8,8
geschlachtete Färsen	7 159	10 222	5 734	8 360	11 907
nicht geschlachtete Färsen	88 204	130 917	107 601	86 221	131 716
Anteil geschlachteter Färsen in % ...	7,5	7,2	5,1	8,8	8,3

verfahren zur Nutzung von Verwaltungsdaten verlangt. In festzulegenden Abständen müssten die Tierzahlen durch Befragung ermittelt werden. Deshalb scheidet diese Variante aus, da die Substitution der Viehbestandserhebung bei Rindern durch eine Auswertung der HIT-Datenbank keine erneute Befragung nach sich ziehen darf.

– Dynamische Ermittlung

Das gleiche Prinzip kann auch mit der HIT-Datenbank selbst realisiert werden. In der Datenbank werden Schlachtungen erfasst. Somit können die Koeffizienten mit Hilfe der Datenbank berechnet werden. Beispielsweise könnten für das dem Stichtag vorangegangene Jahr jeweils die Zahlen der geschlachteten Tiere und der Tiere insgesamt für die jeweilige Altersklasse ermittelt werden.

Die dem Statistischen Bundesamt zur Verfügung gestellten HIT-Daten lassen eine solche Berechnung nur teilweise zu. Dies ist bisher nur für die Länder Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein möglich. Der Betrachtungszeitraum beträgt außerdem nur neun Monate. In der Tabelle 8 ist die Berechnung der Koeffizienten mit den vorhandenen Materialien gegenübergestellt. Die Spalte „HIT-Schlachtungen 2003“ gibt das mit Hilfe der geschlachteten Tiere berechnete Ergebnis wieder. Zum Vergleich sind in der Tabelle 8 die ermittelten Werte aus den statistischen Erhebungen 2001 und 2003 sowie die nach der oben beschriebenen Methode

ermittelten Werte dargestellt. Zwischen den verschiedenen Berechnungsverfahren unterscheiden sich die dargestellten Anteile der Schlachttiere zum Teil deutlich. Zwar ist die Größenordnung ähnlich, aufgrund der geringen Zahl der Schlachttiere zur Gesamtzahl der Tiere einer Kategorie ist die Bestimmung der Schlachttiere teilweise ungenau.

In Tabelle 9 sind prozentuale Abweichungen zum Ergebnis der Viehbestandserhebung 2003 für verschiedene Methoden dargestellt. „Abweichung HIT-Methode des Statistischen Bundesamtes 2003“ gibt die Werte für die einzel-tierbezogene Ermittlung in Abhängigkeit von Rasse und Produktionsrichtung wieder. „Abweichung HIT-Schlachtungen 2003“ stellt die Werte dar, die über die Koeffizientenbildung mit Hilfe der HIT-Datenbank ermittelt wurden. Mit beiden Methoden wird das Ergebnis der Viehbestandserhebung nicht genau getroffen. Eine Bewertung, welche dieser Methoden besser geeignet ist, die Zahl der Schlachttiere zu bestimmen, ist aufgrund der vorliegenden Auswertung noch nicht möglich. Weitere Untersuchungen sollen auch zeigen, welche dieser Methoden sich besser in das HIT-Datenbanksystem integrieren lässt. Eine exakte Bestimmung der Zahl der Schlachttiere wird jedoch nicht möglich sein. Dies ist vor dem Hintergrund der geringen Zahl der Schlachttiere zu bewerten, da hierbei relativ geringe absolute Differenzen hohe prozentuale Abweichungen nach sich ziehen. Außerdem darf die Frage nach der exakten Erhebbarkeit des Merkmals „Tiere zum Schlachten“ nicht außer Acht gelassen werden. Zum Zeitpunkt der Befragung gibt der Land-

Tabelle 9: Abweichung ermittelter Nutzungsarten für nicht abgekalbte Tiere gegenüber der Viehbestandserhebung 2003 für die Bundesländer Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein
Prozent

Gegenstand der Nachweisung	Rheinland-Pfalz		Schleswig-Holstein	
	Abweichung HIT-Methode des Statistischen Bundesamtes 2003	Abweichung HIT- Schlachtungen 2003	Abweichung HIT-Methode des Statistischen Bundesamtes 2003	Abweichung HIT- Schlachtungen 2003
weibliche Jungrinder zum Schlachten				
1 bis 2 Jahre	- 229,37	- 39,51	- 19,92	- 23,07
weibliche Jungrinder zur Nutzung				
1 bis 2 Jahre	+ 10,60	+ 4,60	+ 1,54	+ 1,73
Schlachtfärsen 2 Jahre und älter	- 16,16	- 61,05	- 3,65	- 48,38
Nutzfärsen 2 Jahre und älter	+ 0,87	+ 2,33	+ 0,29	+ 2,58

wirt diesbezüglich eine Prognose ab, die nicht immer eingehalten wird. Die Entscheidung, die betreffenden Tiere zu schlachten, ist reversibel. Daher kommt es bei einem nachträglichen Vergleich der ursprünglich abgegebenen Prognose mit der Realität zu Differenzen. Dies trifft auch auf eine nachträgliche Ermittlung der Nutzungsart „Schlachttiere“ zu, sodass hierbei höhere Abweichungen tolerabel erscheinen.

Fazit

Die hier vorgestellte, weiterführende Untersuchung zur möglichen Substitution der Viehbestandserhebung für Rinder durch eine Nutzung von Verwaltungsdaten aus der HIT-Datenbank ist deutlich umfangreicher als die Auswertung 2001. Auch die Auswertung mit Daten aus dem Jahr 2003 zeigt, dass die Übereinstimmung der Ergebnisse aus den verschiedenen Datenquellen hinreichend genau ist. Durch eine Verbesserung der Betriebsidentifizierung und durch steigende Datenqualität in der HIT-Datenbank ergeben sich gegenüber der Untersuchung mit Daten aus dem Jahr 2001 größere Übereinstimmungen. Die fehlende Erfassung von tot geborenen Kälbern in der HIT-Datenbank führt zu einer teilweise falschen Erfassung gekalbter bzw. nicht gekalbter weiblicher Tiere. Eine bessere Übereinstimmung der HIT-Datenbank mit der Viehbestandserhebung für die Kategorien der gekalbten bzw. nicht gekalbten weiblichen Tiere ab 2 Jahren kann durch die Umbewertung von Färsen ab 36 Monate zu gekalbten Tieren erreicht werden. Schwierigkeiten bereitet auch die Ermittlung der Nutzungsarten für nicht gekalbte Tiere. Insbesondere die Ermittlung der Kategorien von Tieren zum Schlachten, die nur mit geringen Stückzahlen besetzt sind, ist mit Ungenauigkeiten verbunden. Zu beachten ist, dass auch die Vergleichswerte aus den statistischen Erhebungen Unsicherheiten aufweisen.

Der Vergleich der Daten aus der HIT-Datenbank 2001 gegenüber 2003 verdeutlicht die hohe Stabilität der Daten aus dieser Verwaltungsdatenquelle im Zeitablauf. Zwischen den Ergebnissen beider Untersuchungen werden kaum Unterschiede registriert. Dies ist eine wichtige Voraussetzung zur Nutzung der HIT-Datenbank.

Zur Anwendung kann das hier beschriebene Verfahren zur Substitution der Erhebung über die Viehbestände für Rinder erst gelangen, wenn die noch notwendigen Änderungen der betreffenden Rechtsgrundlagen abgeschlossen sind. Die Auskunftspflichtigen würden dadurch von einer halbjährlichen Erhebung entlastet. [lu](#)

Dipl.-Ing. Kristina Walter

Gefahrguttransporte 2002

Spektakuläre nationale und internationale Verkehrsunfälle mit Gefahrgütern sensibilisieren die Öffentlichkeit für die Risiken von Transporten gefährlicher Güter und lenken das öffentliche Interesse auf den Nachweis statistischer Daten zu derartigen Transporten. In der amtlichen Verkehrsstatistik liegen lediglich für den Verkehrszweig Straße – allerdings nur für inländische Lkw über 3,5 t Nutzlast – aus der Güterkraftverkehrsstatistik des Kraftfahrt-Bundesamtes (KBA) sowie des Bundesamtes für Güterverkehr (BAG) Informationen zum Transport gefährlicher Güter vor. Für die anderen Verkehrsträger kann der Transport gefährlicher Güter aus vorliegenden Statistiken nicht direkt ermittelt werden. Daher führte das Statistische Bundesamt im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBS) ein Forschungsprojekt zur Ermittlung des Transportaufkommens gefährlicher Güter auf Schienen- und Wasserwegen sowie Straßen durch. Mit Hilfe der Verknüpfung verschiedener Statistiken – im angewendeten Verfahren primär von Verkehrs- und Außenhandelsstatistik – ist es möglich solche Daten zu ermitteln, ohne dabei Unternehmen zusätzlich durch Befragungen zu belasten.

Nach Ergebnissen der Schätzung wurden im Jahr 2002 auf Schienen- und Wasserwegen in Deutschland insgesamt 165,6 Mill. t solcher Güter transportiert. Das betraf bezogen auf die Transportmenge insgesamt 22% aller Transporte. Die höchste Menge entfiel auf den Seeverkehr mit 66,8 Mill. t. Die zweitgrößte Tonnage an Gefahrgütern (50,8 Mill. t) wurde mit dem Binnenschiff transportiert.

Noch etwas geringer war die mit der Eisenbahn beförderte Gefahrgutmenge (48,1 Mill. t). Den größten Anteil der beförderten Gefahrgutmenge am jeweiligen Gesamttransport besaß mit 27,5% wiederum die Seeschifffahrt, in der Binnenschifffahrt waren 21,9% aller transportierten Güter Gefahrgüter, für den Eisenbahnverkehr betrug dieser Anteil 16,9%.

Auch für den Straßengüterverkehr wurde die Anwendbarkeit des Schätzverfahrens überprüft. Bereits veröffentlichte Angaben des Kraftfahrt-Bundesamtes gehen von 126,0 Mill. t transportierten Gefahrgütern im Jahr 2002 aus. In den KBA-Daten sind allerdings lediglich Transporte inländischer Lkw enthalten. Eine Übertragung des hier vorgestellten Schätzverfahrens auf den Straßengüterverkehr würde für inländische Lkw eine transportierte Gefahrgutmenge von 144,1 Mill. t ergeben. Die in den anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) zugelassenen Lkw hätten sich am Gefahrguttransport im Binnen- und grenzüberschreitenden Verkehr Deutschlands mit 8,3 Mill. t beteiligt.

Eine besondere Bedeutung bei der Betrachtung des Gefahrguttransportaufkommens hat die Gefahrklasse 3 (entzündbare flüssige Stoffe). Wie auch in früheren Jahren¹⁾ gehörten die meisten Gefahrguttransporte in allen Verkehrszweigen zu dieser Gefahrklasse. Ihr Anteil war 2002 mit über 80% aller Gefahrguttransporte vor allem auf See- und Binnenwasserstraßen besonders hoch. Auf Schienenwegen waren 62% der Gefahrgüter entzündbare flüssige Stoffe. Auf der Straße betrug der Anteil der Güter dieser Gefahrklasse über 50%.

1) Siehe Abdin, M.: „Schätzung des Transports gefährlicher Güter im Eisenbahnverkehr, in der Binnenschifffahrt und im Seeverkehr 1997“ in WiSta 5/1999, S. 384 ff. sowie Nicodemus, S.: „Schätzung von Umfang und Struktur des Transportaufkommens gefährlicher Güter“ in WiSta 5/1993, S. 351 ff.

Der vorliegende Beitrag stellt das entwickelte Schätzverfahren vor und präsentiert die ausführlichen Ergebnisse der Schätzung des Gefahrgutauflkommens 2002. Weitergehende Informationen enthält der Projektbericht²⁾, der kostenfrei als PDF-Datei im Statistik-Shop des Statistischen Bundesamtes zur Verfügung steht.

Vorbemerkung

Gefährliche Güter werden nach den Gefahrgutverordnungen definiert als „Stoffe und Gegenstände, von denen aufgrund ihrer Natur, ihrer Eigenschaften oder ihres Zustandes im Zusammenhang mit der Beförderung Gefahren für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere für die Allgemeinheit, für wichtige Gemeingüter, für Leben und Gesundheit von Menschen sowie für Tiere und Sachen ausgehen können“³⁾.

Die Einteilung von gefährlichen Gütern ist nach den Gefahrgutvorschriften definiert und erfolgt in neun Klassen sowie sieben Unterklassen nach den spezifischen chemischen Reaktionseigenschaften eines Gutes wie Explosivität, Entzündbarkeit und Giftigkeit, die im Falle eines Beförderungsunfalls eine Gefährdung zur Folge hätten (siehe Übersicht 1). Die Darstellung der ermittelten Ergebnisse erfolgt nach Gefahrgutklassen sowie nach Hauptverkehrsbeziehungen, wobei radioaktive Stoffe (Gefahrgutklasse 7) nicht in der Auflistung enthalten sind. Solche Stoffe werden in der amtlichen Statistik untererfasst, da ihr Transport als „freigestelltes Versandstück“ erfolgt oder anderen Sondergenehmigungen unterliegt.

Übersicht 1: Gefahrgutklassen

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

1 Methodik

Allgemein

In den amtlichen Güterverkehrsstatistiken – mit Ausnahme des Straßenverkehrs – wird die Gefahrguteigenschaft von Gütern nicht primär ermittelt. Der Transport von Gütern

wird grundsätzlich in der Unterteilung nach den 175 Gütergruppen des Güterverzeichnis für die Verkehrsstatistik (NST/R) – der Standardgüterklassifikation für den Transportbereich – erfasst. Diese 175 Gütergruppen sind für alle Verkehrszweige Basis der Erhebung und lassen sich zu 52 zweistelligen Hauptgruppen und weiterhin in zehn einstelligen Abteilungen verdichten. Diese Untergliederung ist allerdings zu grobmaschig, um allein darüber Aussagen zum Transport gefährlicher Güter ableiten zu können. Sie enthält jedoch 13 Gütergruppen, die man direkt und vollständig einer Gefahrgutklasse zuordnen kann (siehe Übersicht 2). Dazu zählen insbesondere Transportgüter der Gefahrgutklasse 3 (entzündbare flüssige Stoffe), aber auch Stoffe der Gefahrgutklasse 8, wie beispielsweise die Gütergruppe 811 (Schwefelsäure). Ein erheblicher Anteil der Gefahrgutmenge kann direkt über diese 13 Gütergruppen ermittelt werden. So zählen von der Gesamttransportmenge im Seeverkehr im Jahr 2002 von 243 Mill. t 23,5% (57 Mill. t) zu den genannten 13 Gütergruppen, sind also direkt als Gefahrgut erkennbar. Bei der Binnenschifffahrt lag dieser Anteil 2002 bei 17,3% (40 Mill. t). Geringer stellt sich der Anteil im Eisenbahnverkehr mit 9,1% (26 Mill. t) und im Straßengüterverkehr⁴⁾ mit 3,0% des Gesamttransportaufkommens dar.

Übersicht 2: Gütergruppen mit 100%igem Gefahrgutanteil

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

Die 13 Gütergruppen allein bilden das Gefahrgutauflkommen nicht komplett ab. Daneben gibt es zahlreiche Gütergruppen, die Gefahrgut enthalten, aber nicht vollständig Gefahrgut sind, beispielsweise die Gütergruppe 819 (sonstige chemische Grundstoffe). Für diese Gütergruppen wurde ein Schätzverfahren entwickelt, mit dem der Anteil an Gefahrgutstoffen in den einzelnen Gütergruppen abgeleitet werden konnte.

Dabei wurde auf die Außenhandelsstatistik zurückgegriffen, die mit ihren über 10 000 verschiedenen Warennummern wesentlich tiefer gegliedert ist als die Verkehrsstatistik. Während die Verkehrsstatistik über den Transport von Gütern in den unterschiedlichen Verkehrszweigen informiert, gibt die Außenhandelsstatistik Auskunft über den Warenverkehr Deutschlands mit anderen Ländern. Dabei

2) Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Gefahrguttransporte 2001/02“, Wiesbaden 2004 (<http://www.destatis.de/shop>).

3) Siehe Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter (Gefahrgutbeförderungsgesetz – GGBefG) vom 6. August 1975 in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. September 1998, § 2 Abschnitt 1 (BGBl. I S. 3114).

4) Berücksichtigung fanden nur inländische Lkw im Inland.

wird unterschieden in Intrahandel (Warenverkehr mit EU-Ländern) und Extrahandel (Warenverkehr mit Drittländern); für die Schätzung wurden sowohl Datensätze des Intrahandels als auch des Extrahandels herangezogen.

Bereits frühere Gefahrgutschätzungen des Statistischen Bundesamtes⁵⁾ griffen auf die Außenhandelsstatistik wegen ihrer tieferen Darstellungsmöglichkeiten von Güterbewegungen zurück. In der aktuellen Schätzung konnten darüber hinaus zusätzliche Informationen zu den über die Außenhandelsstatistik nicht ausreichend abgebildeten Transporten Eingang in das Schätzverfahren finden.

Neben der transportierten Gefahrgutmenge (in Tonnen) wurde erstmalig auch die erbrachte Gefahrguttransportleistung (in Tonnenkilometern) ermittelt. Im vorliegenden Beitrag werden lediglich die Angaben zur transportierten Gefahrgutmenge vorgestellt. Der Projektbericht⁶⁾ enthält analoge Angaben zur Gefahrguttransportleistung.

Ablauf des Schätzverfahrens

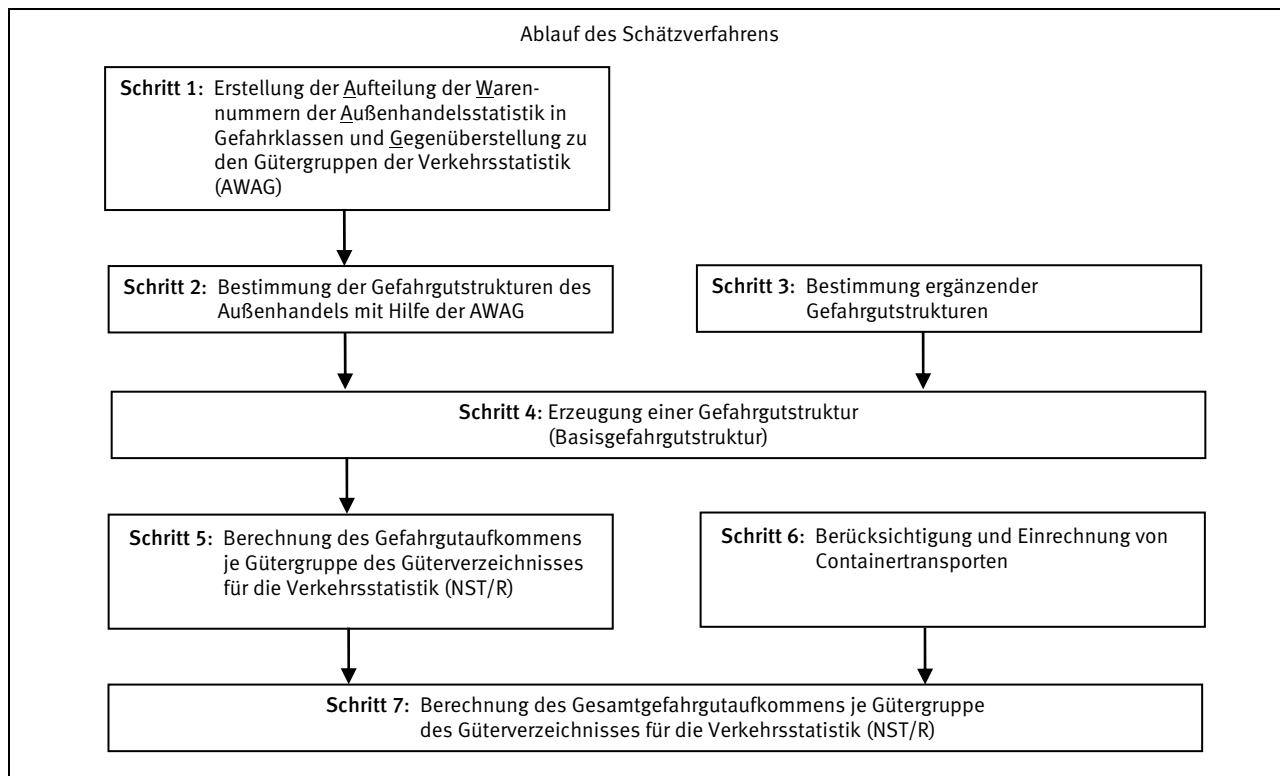
Im Detail lässt sich das Schätzverfahren zur Bestimmung des weiteren Gefahrgutaufkommens in sieben Schritten beschreiben. In Schaubild 1 ist der Ablauf der Schätzung graphisch veranschaulicht.

Als Basis der Schätzung wird in *Schritt 1* die so genannte AWAG⁷⁾ erstellt. In der AWAG wurde jeder Warennummer des Außenhandels die zugehörige Gütergruppennummer der Verkehrsstatistik gegenübergestellt. Für jede Warennummer wurde in diesem Schritt geprüft,

- ob die zugehörige Ware Gefahrgut ist oder Gefahrgut enthält,
- welcher Gefahrgutklasse die Warennummer gegebenenfalls zuzuordnen ist,
- wie hoch der Anteil des Gefahrguts in der Warennummer ist.

Bei der Erstellung der AWAG konnte auf vorliegende Leitdateien aus früheren Schätzungen zurückgegriffen werden. So erfolgte die erstmalige Aufstellung einer solchen Leitdatei für die Schätzung für das Berichtsjahr 1992. Als weiterer Arbeitsschritt mussten die jährlichen Änderungen des Warenverzeichnisses der Außenhandelsstatistik in die AWAG eingearbeitet werden. Diese Änderungen betrafen – jährlich unterschiedlich – bis zu 1 000 und mehr Warennummern. Im Falle der Aufgliederung von einer auf mehrere Warennummern musste geprüft werden, inwieweit sich die Verteilung von Gefahrgut geändert hat. Ebenso bestand die Notwendigkeit, im Falle der Verdichtung von mehreren auf

Schaubild 1



5) Siehe Fußnote 1.

6) Siehe Fußnote 2.

7) Aufteilung der Warennummern der Außenhandelsstatistik in Gefahrgutklassen und Gegenüberstellung zu den Gütergruppen der Verkehrsstatistik.

eine Warennummer abzuschätzen, wie hoch der Gefahrgutanteil in der neuen Warennummer ist.

Die Gefahrklasse 9 wurde aufgrund der zum Zeitpunkt der früheren Schätzungen geltenden Regelungen und Gesetze überhaupt nicht in vorherigen Leitdateien berücksichtigt. Um diese Gefahrklasse musste die AWAG somit komplett erweitert werden.

Die AWAG wurde im *Schritt 2* des Schätzverfahrens mit den Datensätzen des Außenhandels, die auch Informationen zum Verkehrszweig enthalten und deren Zahl im Jahr 2002 für Ein- und Ausfuhr bei mehr als 350 000 lag, über die Warennummern zusammengespielt. Die neu entstandenen Datensätze enthalten neben den Gütergruppen des Güterverzeichnis für die Verkehrsstatistik (NST/R) alle gefahrgutrelevanten Warennummern, das Gewicht gemäß Außenhandelsstatistik, den Anteil an den einzelnen Gefahrklassen und den Anteil, der nicht Gefahrgut ist, sowie das Gewicht in der jeweiligen Gefahrklasse. Aus diesen Daten wurden nun Strukturen gewonnen, die aussagen, wie viel Prozent der Transporte in den einzelnen Gütergruppen auf welche Gefahrklassen entfallen. Ein Beispiel der Gefahrgutstrukturen zeigt Tabelle 1. Diese Strukturen liegen für jeden Verkehrszweig jeweils für Ein- und Ausfuhr vor.

Tabelle 1: Beispiel der Gefahrgutstruktur (vereinfacht)
des Verkehrszweiges Eisenbahnverkehr 2002
für den Bereich der Einfuhr
Prozent

Gütergruppe	Gefahrklassen								
	0	1	2	3	4.1	4.2	4.3	5.1	...
024	17,0	0	0	0	17,0	66,0	0	0	...
...									
...									

Um auch Transporte zu berücksichtigen, für deren Darstellung die Außenhandelsstatistik an ihre Grenzen stößt – wie beispielsweise gefährliche Abfalltransporte –, wurden in *Schritt 3* des Schätzverfahrens aus Zusatzinformationen ergänzende Gefahrgutstrukturen entwickelt. Diese Zusatzinformationen wurden aus der Abfall- und der Verkehrsstatistik gewonnen. Zusätzlich flossen externe Informationen von Unternehmen und Verbänden in diesem Arbeitsgang in die Schätzung ein.

In *Schritt 4* wurden die beiden Strukturen, zum einen die Struktur des Außenhandels, zum anderen die ergänzende Struktur, zusammengefasst und ergaben die eigentliche Gefahrgutstruktur, die im Projekt als Basisgefahrgutstruktur bezeichnet wird.

Das Zusammenspielen mit den Angaben der Verkehrsstatistik erfolgte in *Schritt 5*. Hierbei wurden die Prozentangaben in den Matrizen aus Schritt 4 mit den Angaben zur Tonnage in den einzelnen Verkehrszweigen und Hauptverkehrsbeziehungen multipliziert. Für den grenzüberschrei-

tenden Empfang wurden die Strukturen der Einfuhr, für den grenzüberschreitenden Versand die Strukturen der Ausfuhr verwendet. Für den Binnenverkehr auf Wasserstraßen wurden für die Abschätzung vereinfachend die Strukturen der Einfuhr genutzt, für den Durchgangsverkehr wurde mit den Strukturen der Ausfuhr gerechnet. Für den Güterverkehr der Eisenbahnen und den Straßengüterverkehr erfolgte die Darstellung des Binnen- und Durchgangsverkehrs mit gemittelten Strukturen von Ein- und Ausfuhr, da hier größere Unterschiede zwischen Ein- und Ausfuhr vorliegen als beim Güterverkehr auf Wasserstraßen und das Gefahrgutaukommen so besser abgebildet werden konnte.

Größere Mengen von gefährlichen Gütern werden bei einigen Verkehrsträgern auch in Containern transportiert. In *Schritt 6* wurde überprüft, inwieweit Containertransporte in den bisherigen Stufen des Schätzverfahrens berücksichtigt worden sind. Als Ergebnis dieser Überprüfung wurde für den Eisenbahnverkehr die Basisgefahrgutstruktur ergänzt, da bei diesem Verkehrszweig die Containertransporte in den Gütergruppen nicht so erfasst werden, dass sie über das Schätzverfahren bereits vollständig berücksichtigt sind. In der Statistik des Straßengüterverkehrs und des Güterverkehrs auf Wasserstraßen werden Containertransporte hingegen in solcher Form ermittelt, dass sie in den Schritten des bisherigen Schätzverfahrens bereits entsprechende Berücksichtigung fanden.

Schritt 7 stellt die Endstufe der Schätzung dar: Hier wurde das Gesamtaufkommen unterteilt nach dem Verkehrsträger und den vier Hauptverkehrsbeziehungen berechnet. Die Verkehrsstatistik weist neben der Tonnage auch entsprechende Ergebnisse für die Verkehrsleistung in Tonnenkilometern⁸⁾ nach. Im Rahmen des Projektes wurde unterstellt, dass sich die Beförderungsleistung für eine Gütergruppe hinsichtlich gefährlicher und ungefährlicher Teile nicht unterscheidet, die Gefahrgutverteilung für Tonnenkilometer somit ebenso darstellbar ist wie für die Tonnage. Daher wurden die Strukturen auch zur Bestimmung von tonnenkilometerbezogenen Gefahrgutwerten herangezogen.

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der Schätzung bezogen auf die beförderte Gefahrgutmenge in Tonnen vorgestellt. Ergebnisse zu Beförderungsleistungen der Gefahrguttransporte in Tonnenkilometern können dem Projektbericht entnommen werden.

2 Ergebnisse nach Verkehrszweigen

2.1 Eisenbahnverkehr, Binnenschifffahrt, Seeschifffahrt

Überblick

Mit den Verkehrsträgern Eisenbahn, Binnen- und Seeschiff wurden im Jahr 2002 insgesamt 759,6 Mill. t Güter transportiert, im Vorjahr 766,5 Mill. t (siehe Tabelle 2). Das entspricht einer Abnahme um 0,9%. Die Beförderung von

8) Mit Ausnahme der Seeschifffahrt.

Tabelle 2: Gesamttransportmenge und Gefahrguttransporte für die Verkehrszweige Eisenbahnverkehr, Binnenschifffahrt und Seeschifffahrt

Verkehrszweige	Gesamttransporte			Gefahrgut			Gefahrgutanteil am Gesamttransport	
	2001	2002	Veränderung gegenüber 2001	2001	2002	Veränderung gegenüber 2001	2001	2002
	1 000 t		%	1 000 t		%		
Eisenbahnverkehr	288 245	285 357	- 1,0	46 936	48 088	+ 2,5	16,3	16,9
Binnenschifffahrt .	236 101	231 746	- 1,8	53 084	50 806	- 4,3	22,5	21,9
Seeschifffahrt	242 156	242 546	+ 0,2	69 413	66 754	- 3,8	28,7	27,5

Gefahrgut sank dagegen um 2,2%, von 169,4 Mill. t im Jahr 2001 auf 165,6 Mill. t im Jahr 2002. In beiden Jahren waren jeweils rund 22% der Transportmenge Gefahrgut.

Der Anteil gefährlicher Güter am Gesamttransport stellte sich für den *Eisenbahnverkehr* am niedrigsten dar (2002: 16,9%). Ebenso war die absolute Menge transportierter Gefahrgüter bei den Eisenbahnen am geringsten (2002: 48,1 Mill. t). Im Jahr 2002 erhöhte sich die transportierte Gefahrgutmenge im Vergleich zum Vorjahr um 2,5%. Aufgrund der leicht gesunkenen Gesamttransporte stieg der Gefahrgutanteil am Gesamttransport um 0,6 Prozentpunkte.

In der *Binnenschifffahrt* wurden im Jahr 2002 50,8 Mill. t Gefahrgüter transportiert. Das waren 21,9% aller auf Binnenschiffen transportierten Güter. Die Menge der transportierten Gefahrgüter fiel gegenüber 2001 um 4,3%, während sich die Gesamttransportmenge um 1,8% verringerte. Daraus resultierte ein Rückgang des Gefahrgutanteils am Gesamttransport um 0,6 Prozentpunkte.

Die absolut größte Menge sowie den höchsten Anteil transportierter Gefahrgüter wies – hauptsächlich wegen des importierten Rohöls – der *Seeverkehr* auf. Dort wurden im Jahr 2002 66,8 Mill. t Gefahrgüter transportiert, das waren 27,5% des Gesamttransportes im Seeverkehr. Wie

in der Binnenschifffahrt verringerte sich die transportierte Gefahrgutmenge (-3,8%). Für den Gefahrgutanteil am Gesamttransport ergab das einen Rückgang von 1,2 Prozentpunkten.

Eisenbahnverkehr

Ausschlaggebend für die Höhe des gesamten Gefahrguttransports auf der Schiene von 48,1 Mill. t im Jahr 2002 ist vor allem der Binnenverkehr. Hier wurden 36,7 Mill. t Gefahrgüter transportiert (siehe Tabelle 3). Im grenzüberschreitenden Versand wurden mehr Gefahrgüter (5,9 Mill. t) als im grenzüberschreitenden Empfang (4,4 Mill. t) befördert, während sich hinsichtlich des Gesamttransports ein umgekehrtes Bild ergab: Hier war der grenzüberschreitende Empfang (44,8 Mill. t) bedeutender als der grenzüberschreitende Versand (40,5 Mill. t). Auf den Durchgangsverkehr entfielen nur 2,4% des gesamten transportierten Gefahrguts (1,1 Mill. t).

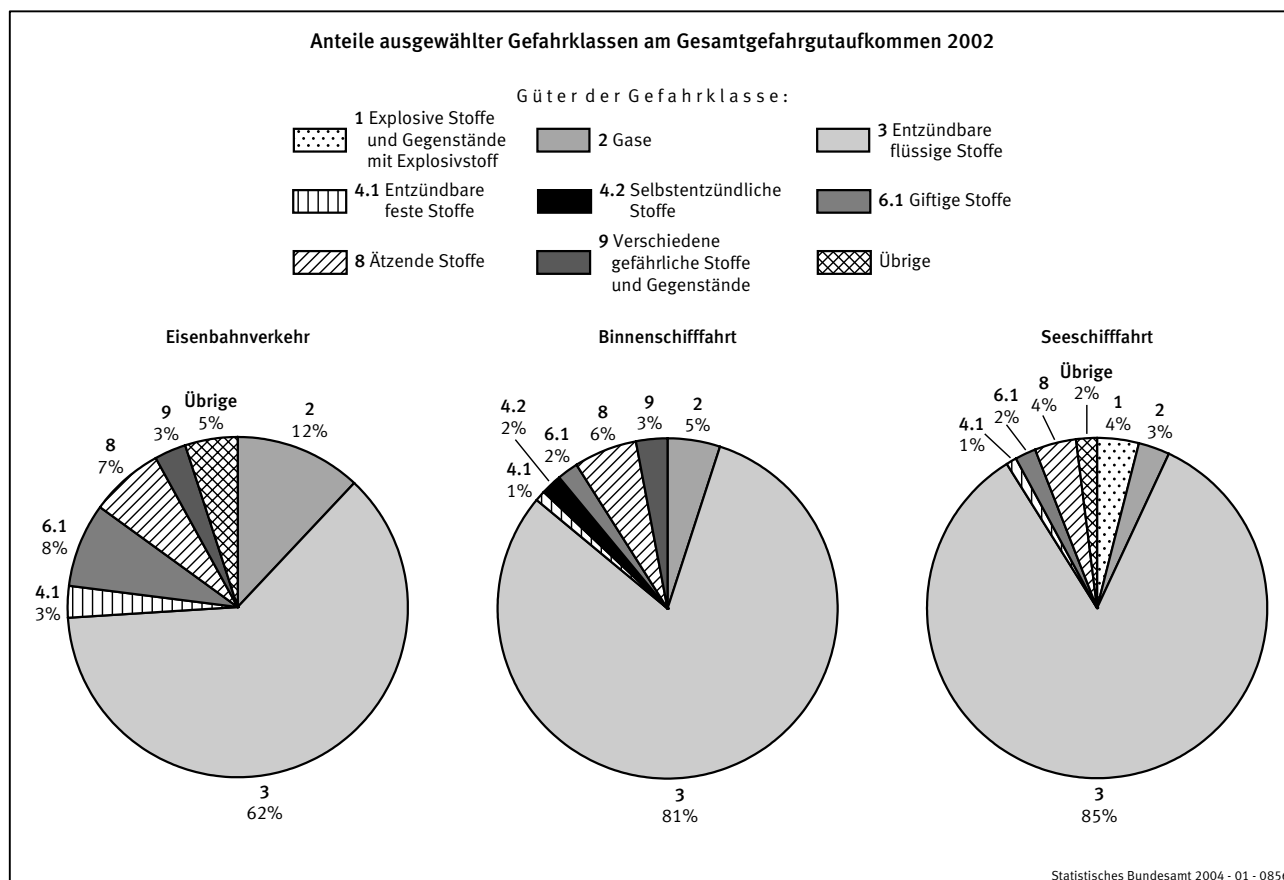
Bei der Betrachtung nach Gefahrgutklassen ist festzustellen, dass die für das Gesamtgefahrenaufkommen bedeutendste Tonnage zur Gefahrgutklasse 3 (entzündbare flüssige Stoffe) gehört (29,9 Mill. t). Auch in dieser Gefahrgutklasse wurde der überwiegende Anteil der Transportmenge im Binnenverkehr transportiert (81,3%), doch war die Dominanz

Tabelle 3: Gesamttransport und Gefahrguttransport im Eisenbahnverkehr
1 000 t

Gegenstand der Nachweisung	Insgesamt		Binnenverkehr		Grenzüberschreitender Verkehr				Durchgangsverkehr	
					Versand		Empfang			
	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002
Gesamttransportmenge	288 245	285 357	189 631	189 308	41 264	40 538	47 177	44 832	10 173	10 679
dar.: Gefahrgut insgesamt ¹⁾	46 936	48 088	35 739	36 701	5 714	5 867	4 421	4 377	1 061	1 142
davon in der Gefahrgutklasse										
1 Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff	132	142	104	107	12	13	15	21	2	2
2 Gase	5 332	5 791	3 355	3 677	921	859	924	1 085	132	170
3 Entzündbare flüssige Stoffe...	28 788	29 931	23 564	24 319	3 306	3 415	1 373	1 558	545	639
4.1 Entzündbare feste Stoffe...	1 912	1 644	1 508	1 293	270	279	44	24	89	49
4.2 Selbstentzündliche Stoffe .	944	810	704	651	27	25	147	111	67	23
4.3 Stoffe, die mit Wasser entzündliche Gase entwickeln .	285	229	209	179	10	7	63	35	3	8
5.1 Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe	550	975	372	644	98	172	67	129	13	30
5.2 Organische Peroxide	9	14	5	8	1	2	3	3	0	0
6.1 Giftige Stoffe	4 074	3 670	2 832	2 642	592	553	546	368	103	108
6.2 Ansteckungsgefährliche Stoffe	9	3	5	2	2	0	2	0	0	0
8 Ätzende Stoffe	3 363	3 331	2 147	2 206	423	488	703	533	90	105
9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände	1 539	1 547	934	973	53	55	535	511	16	8

1) Ohne Gefahrgutklasse 7.

Schaubild 2



des Binnenverkehrs in dieser Klasse stärker ausgeprägt als für die gesamte Gefahrgutmenge (76,3%). Die zweitstärkste Gruppe transportierter Gefahrgüter stellten Güter der Klasse 2 (Gase) dar. In dieser Gefahrkategorie wurden 12,0% (5,8 Mill. t) des Gesamtgefahrgutaufkommens transportiert. Weiterhin anteilsstark vertreten waren die Klassen 6.1 (giftige Stoffe) mit 3,7 Mill. t und 8 (ätzende Stoffe) mit 3,3 Mill. t. Gefahrgüter der Gefahrkategorie 4.1 (entzündbare feste Stoffe) und der Gefahrkategorie 9 (verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände) fielen mit 1,6 Mill. t bzw. 1,5 Mill. t (3,4 bzw. 3,2%) ins Gewicht (siehe Schaubild 2).

Von 2001 auf 2002 war ein Anstieg bei der Menge transportierter Gefahrgüter um 2,5% zu verzeichnen, der sich sowohl im Binnenverkehr (+2,7%) als auch im grenzüberschreitenden Versand (+2,7%) sowie im Durchgangsverkehr (+7,6%) bemerkbar machte. Der grenzüberschreitende Empfang ist hingegen moderat um 1,0% gesunken.

Ein kräftiges Aufkommensplus ist bei quantitativ bedeutenden Gefahrklassen, insbesondere bei Transporten von Gütern der Gefahrkategorie 2 (Gase) um 8,6% und von Gütern der Gefahrkategorie 3 (entzündbare flüssige Stoffe) um 4,0%, zu verbuchen. Während bei Transporten von Gütern der Gefahrkategorie 3 auch alle vier Hauptverkehrsverbindungen ein Wachstum verzeichneten, legten bei solchen der Gefahrkategorie 2 der Binnenverkehr, der grenzüberschreitende Empfang sowie der Durchgangsverkehr zu, während sich der grenzüberschreitende Versand um 6,7% verringerte. Zurück-

gegangen sind im Jahr 2002 die Transporte von Gütern der Gefahrkategorie 4.1 (-14,0%) und 6.1 (-9,9%), relativ konstant blieben die Beförderungsmengen in den Gefahrklassen 8 und 9.

Binnenschifffahrt

Die Binnenschifffahrt hatte im Jahr 2002 bezogen auf die Beförderungsmenge von Gefahrguttransporten eine leicht größere Bedeutung als der Eisenbahngüterverkehr. 2002 wurden insgesamt 50,8 Mill. t Gefahrgüter transportiert (siehe Tabelle 4). Die generelle Dominanz des grenzüberschreitenden Empfangs zeigt sich bei diesem Verkehrsträger auch beim Gefahrguttransport. Hier wurden 21,7 Mill. t Gefahrgüter befördert, das entspricht 42,8% der gesamten Gefahrgutmenge. Ein Drittel der Gefahrgüter (16,9 Mill. t) wurden im Binnenverkehr transportiert, der damit die zweitbedeutendste Hauptverkehrsverbindung darstellte. Die verbleibenden Anteile entfielen mit 6,4 Mill. t (12,6%) auf den grenzüberschreitenden Versand sowie mit 5,7 Mill. t (11,3%) auf den Durchgangsverkehr. Im Binnenverkehr war mit gut 30% auch der Gefahrgutanteil an der gesamten hier beförderten Transportmenge besonders hoch.

Gefahrguttransport in der Binnenschifffahrt war vor allem die Beförderung von Gütern der Gefahrkategorie 3 (siehe Schaubild 2). Rund vier Fünftel aller Transportgüter (41,1 Mill. t oder 80,9%) waren entzündbare flüssige Stoffe. Daneben hatten nur noch Güter der Gefahrklassen 2 (Gase)

Tabelle 4: Gesamttransport und Gefahrguttransport in der Binnenschifffahrt
1 000 t

Gegenstand der Nachweisung	Insgesamt		Binnenverkehr		Grenzüberschreitender Verkehr				Durchgangsverkehr	
					Versand		Empfang			
	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002
Gesamttransportmenge	236 101	231 746	57 016	55 844	49 011	49 082	105 377	101 840	24 698	24 981
dar.: Gefahrgut insgesamt ¹⁾	53 084	50 806	16 024	16 910	6 762	6 400	24 515	21 749	5 783	5 748
davon in der Gefahrklasse										
1 Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff	55	55	10	11	2	2	39	37	4	5
2 Gase	2 847	2 609	948	921	355	391	1 514	1 266	30	32
3 Entzündbare flüssige Stoffe ..	43 469	41 106	13 220	14 265	4 190	4 008	20 596	17 447	5 463	5 386
4.1 Entzündbare feste Stoffe ..	824	588	236	99	330	187	184	202	74	99
4.2 Selbstentzündliche Stoffe ..	932	934	218	174	176	158	419	448	119	154
4.3 Stoffe, die mit Wasser entzündliche Gase entwickeln	164	29	69	5	46	3	48	20	2	0
5.1 Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe	248	82	31	14	75	7	94	45	48	16
5.2 Organische Peroxide	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1 Giftige Stoffe	743	773	97	106	391	419	240	221	15	27
6.2 Ansteckungsgefährliche Stoffe	0	0	0	0	0	0	0	0	–	–
8 Ätzende Stoffe	2 720	3 129	920	1 086	1 147	1 213	627	803	27	27
9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände	1 080	1 501	275	229	50	11	754	1 260	2	2

1) Ohne Gefahrkategorie 7.

und 8 (ätzende Stoffe) mit Anteilen von 5,1 bzw. 6,2% eine gewisse quantitative Bedeutung. Betrachtet man den Anteil der Güter der Gefahrkategorie 3 in den einzelnen Hauptverkehrsverbindungen, so fällt auf, dass der Binnenverkehr mit Gefahrgut zu 84,4% und der Durchgangsverkehr mit Gefahrgut zu 93,7% aus Gütern der Gefahrkategorie 3 bestanden.

Von 2001 auf 2002 ist für die Binnenschifffahrt ein Rückgang der beförderten Gefahrgutmenge von 4,3% zu verzeichnen, zu dem der grenzüberschreitende Empfang mit einem Minus von 11,3% sowie der grenzüberschreitende Versand mit einem Minus von 5,4% beitrugen. Im Durchgangsverkehr ging die transportierte Gefahrgutmenge lediglich um 0,6% zurück. Dieser Rückgang der Menge transportierter Gefahrgüter konnte durch den Anstieg der Gefahrguttransporte im Binnenverkehr um 5,5% nicht kompensiert werden. Interessant ist die Gegenüberstellung zum Gesamttransport: Auch hier war ein Rückgang der gesamten Transportmenge zu verzeichnen, allerdings nur um 1,8%. Im grenzüberschreitenden Versand ist die transportierte gesamte Gütermenge leicht gestiegen (+0,1%), während die transportierte Gefahrgutmenge in dieser Hauptverkehrsverbindung einen Rückgang um 5,4% zu verzeichnen hatte.

Betrachtet man die Veränderungsraten der Transportmengen nach Gefahrkategorien, so war ein erheblicher Transportrückgang in erster Linie für Güter der Gefahrkategorien 2 (Gase) und 3 (entzündbare flüssige Stoffe) um 8,4 bzw. 5,4% zu beobachten. Bei der Betrachtung der Hauptverkehrsbeziehungen ergibt sich allerdings ein differenzierteres Bild. So stand bei Transporten von Gütern der Gefahrkategorie 3 den Rückgängen im grenzüberschreitenden Versand (–4,4%), im grenzüberschreitenden Empfang (–15,3%) und im Durchgangsverkehr (–1,4%) ein beachtlicher Anstieg des Transportaufkommens im Binnenverkehr von 7,9% gegenüber. Auch bei Transporten von Gütern der Gefahrkategorie 2 (Gase) resultierte die Gesamtabnahme aus gegenläufigen

Entwicklungen, nämlich einer Abnahme des Binnenverkehrs (–2,9%) und des grenzüberschreitenden Empfangs (–16,4%) und einer Zunahme des grenzüberschreitenden Versands (+10,1%) und des Durchgangsverkehrs (+6,2%).

Seeschifffahrt

Gegenüber dem Transport auf Schienen und Binnenwasserstraßen kommt, bezogen auf die transportierte Gefahrgutmenge, dem Seeverkehr die größte Bedeutung zu. 2002 wurden insgesamt 66,8 Mill. t gefährlicher Güter befördert (siehe Tabelle 5). Die ausschlaggebende Hauptverkehrsbeziehung war dabei der grenzüberschreitende Empfang. Hier wurden mit 48,2 Mill. t 72,1% aller Gefahrgüter im Seeverkehr transportiert. Ein Viertel und somit der zweitgrößte Anteil entfiel auf den grenzüberschreitenden Versand (16,7 Mill. t bzw. 25,1%). Mit nur 2,8% war der Binnenverkehr am Transportaufkommen gefährlicher Güter beteiligt.

Gefahrguttransport im Seeverkehr wird überwiegend geprägt von Massengütern. So wurde der größte Anteil der Transporte, bezogen auf die Gefahrkategorien, in der Gefahrkategorie 3 (entzündbare flüssige Stoffe) mit 56,9 Mill. t bzw. 85,2% erbracht (siehe Schaubild 3 auf S. 862). Geringere Mengen mit jeweils 2,5 Mill. t und 3,8% des gesamten Gefahrguttransportaufkommens wurden von Gütern der Gefahrkategorie 8 (ätzende Stoffe) und der Gefahrkategorie 1 (explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff) befördert. Die verbleibenden 7,2% verteilten sich auf Güter der übrigen Gefahrkategorien.

Im Seeverkehr ist die beförderte Menge an transportierten Gefahrgütern von 2001 auf 2002 um 3,8% gesunken, obwohl die Gesamttransportmenge von 2001 auf 2002 mit 0,2% leicht angestiegen ist. Diese Entwicklung wurde im Wesentlichen verursacht vom Rückgang der Gefahrgutmenge im grenzüberschreitenden Empfang (–5,9%). Im grenzüberschreitenden Versand hingegen ist die Transportmenge von Gefahrgütern um 3,9% gestiegen.

Tabelle 5: Gesamttransport und Gefahrguttransport in der Seeschifffahrt
1 000 t

Gegenstand der Nachweisung	Insgesamt		Binnenverkehr		Grenzüberschreitender Verkehr			
					Versand		Empfang	
	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002
Gesamttransportmenge	242 156	242 546	4 636	4 545	85 650	88 545	151 870	149 456
dar.: Gefahrgut insgesamt ¹⁾	69 413	66 754	2 114	1 852	16 109	16 737	51 190	48 165
davon in der Gefahrklasse								
1 Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff	2 605	2 506	98	99	128	175	2 379	2 232
2 Gase	2 008	1 910	75	44	483	656	1 450	1 209
3 Entzündbare flüssige Stoffe ..	59 485	56 880	1 810	1 565	12 025	12 328	45 649	42 988
4.1 Entzündbare feste Stoffe ..	624	673	6	6	471	506	147	161
4.2 Selbstentzündliche Stoffe ..	438	422	4	5	165	145	269	272
4.3 Stoffe, die mit Wasser entzündliche Gase entwickeln	82	88	0	1	40	51	42	37
5.1 Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe	206	156	23	14	114	98	70	45
5.2 Organische Peroxide	9	10	0	0	6	7	2	3
6.1 Giftige Stoffe	1 010	1 050	27	27	653	656	330	367
6.2 Ansteckungsgefährliche Stoffe	36	41	0	0	14	14	22	27
8 Ätzende Stoffe	2 354	2 519	39	55	1 790	1 856	525	608
9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände	555	499	30	35	219	246	305	217

1) Ohne Gefahrklasse 7.

In der Untergliederung nach Gefahrklassen war vor allem der Rückgang des Transports von entzündbaren flüssigen Stoffen (Gefahrklasse 3) von 2001 auf 2002 um 4,4% ausschlaggebend für den Gesamtrückgang der Gefahrguttransporte. Hier wurde die Verringerung vor allem durch einen rückläufigen grenzüberschreitenden Empfang (– 5,8%) verursacht. Der grenzüberschreitende Versand hingegen beeinflusste das Gesamtergebnis dieser Gefahrklasse mit einem Anstieg von 2,5%.

Verkehrszweigübergreifende Betrachtung einzelner Gefahrklassen

Für ausgewählte Gefahrklassen erfolgt in diesem Abschnitt eine verkehrszweigübergreifende Darstellung für die bisher untersuchten Verkehrszweige Eisenbahnverkehr, Binnenschifffahrt und Seeschifffahrt. Betrachtet werden die besonders aufkommensstarken Gefahrklassen 2 (Gase), 3 (entzündbare flüssige Stoffe) sowie 8 (ätzende Stoffe). Insgesamt wurden in diesen drei Gefahrklassen von den drei genannten Verkehrsträgern 147 Mill. t Gefahrgüter transportiert. Das waren 89% der von Eisenbahnen, Binnenschiffen und Seeschiffen durchgeführten Gefahrguttransporte von insgesamt 166 Mill. t. Den weitaus größten Anteil haben dabei Güter der Gefahrklasse 3 mit 127,9 Mill. t, auf sie entfielen damit mehr als drei Viertel (77,2%) aller Gefahrguttransporte. Mit weitem Abstand waren daneben vor allem Gefahrklasse 2, in der im Jahr 2002 10,3 Mill. t Güter befördert wurden, und Gefahrklasse 8 mit 9,0 Mill. t von Bedeutung.

Gefahrklasse 3 – entzündbare flüssige Stoffe

Von den 128 Mill. t Transportgütern der Gefahrklasse 3 – dazu zählen neben Erdöl und Mineralölerzeugnissen auch entzündbare flüssige chemische Grundstoffe sowie chemische Erzeugnisse, wie zum Beispiel Benzol oder Farben – wurden 2002 56,9 Mill. t mit Seeschiffen transportiert

(siehe Schaubild 3). Das waren insgesamt 44,5%. Für weitere 41,1 Mill. t erfolgte die Beförderung mit Binnenschiffen (32,1%). Knapp ein Viertel der Transportgüter dieser Gefahrklasse (23,4% oder 29,9 Mill. t) wurde auf Schienenwegen transportiert.

Gefahrklasse 2 – Gase

2002 wurden 10,3 Mill. t Gefahrgüter der Klasse 2 transportiert. Für den überwiegenden Anteil erfolgte die Beförderung mit der Eisenbahn (5,8 Mill. t oder 56,2%). Weitere 25,3% (2,6 Mill. t) wurden mit Binnenschiffen transportiert. Der Transport der verbleibenden 18,5% (1,9 Mill. t) erfolgte mit Seeschiffen.

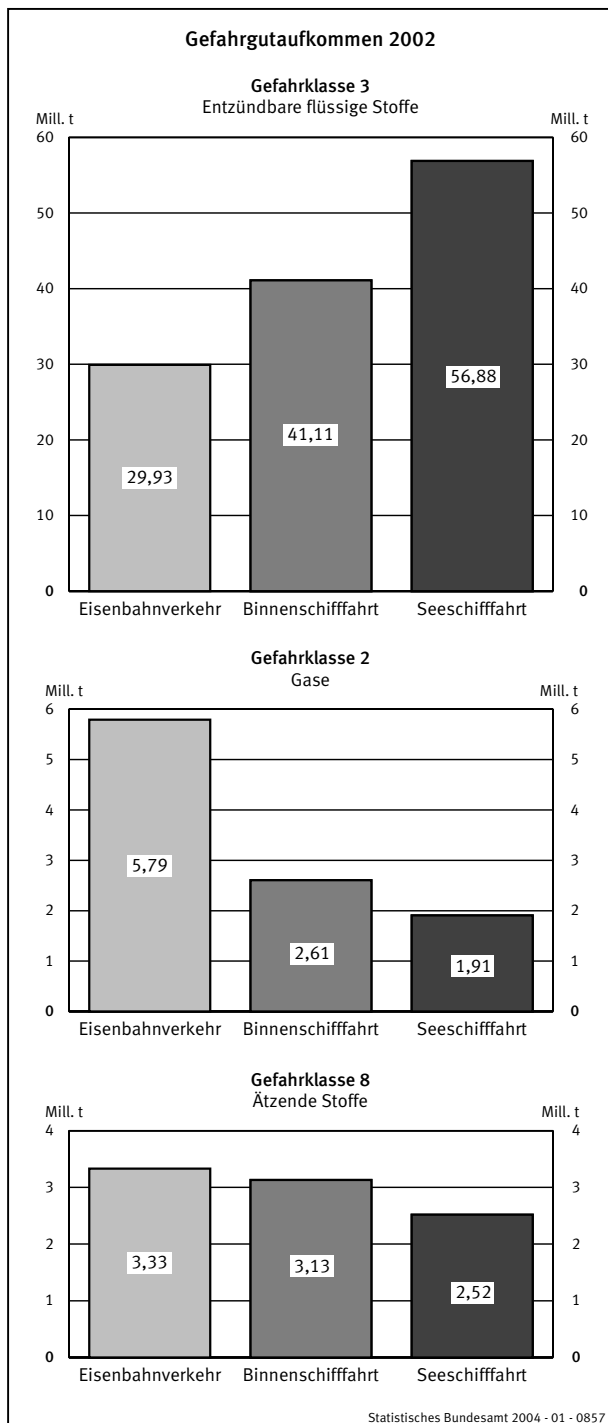
Gefahrklasse 8 – ätzende Stoffe

Von den insgesamt 9,0 Mill. t ätzenden Stoffen wurde von jedem Verkehrszweig annähernd ein Drittel transportiert. Genauer betrachtet entfielen 3,3 Mill. t (37,1%) auf den Eisenbahnverkehr, 3,1 Mill. t (34,8%) auf den Binnenschiffsverkehr sowie 2,5 Mill. t (28,1%) auf den Seeverkehr.

2.2 Einbeziehung des Straßengüterverkehrs in das Schätzverfahren

Im Straßengüterverkehr findet im Gegensatz zu den anderen Verkehrszweigen Eisenbahnverkehr, Binnenschifffahrt und Seeschifffahrt keine Vollerhebung statt, sondern es wird eine Stichprobe erhoben, für die dann entsprechende Ergebnisse hochgerechnet werden. Das Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) und das Bundesamt für Güterverkehr (BAG), die diese Statistik durchführen, erheben dabei auch Daten zum Gefahrgutaufkommen, allerdings nur für inländische Lkw. Veröffentlicht werden können aufgrund des geringen Stichprobenumfangs und der daraus resultierenden statistischen Unsicherheiten allerdings nur wenige Eckdaten für den Gesamttransport gefährlicher Güter sowie für die

Schaubild 3



quantitativ bedeutendsten Gefahrklassen, aber keine tiefer gegliederten Ergebnisse (u.a. nach Hauptverkehrsbeziehungen).

Für Transporte ausländischer Lkw auf deutschen Straßen liegen derzeit Basisdaten im Rahmen des EU-weiten Datenaustausches vor. Diese sind allerdings nach Güterarten nicht sehr differenziert (24 zusammengefasste Gütergruppen) und enthalten zudem keine expliziten Angaben zur Gefahrguteigenschaft der transportierten Güter.

Da andererseits aber ein besonders großes Interesse an Ergebnissen zum Gefahrguttransport auf deutschen Straßen besteht, wurde das Schätzverfahren, das primär seine Anwendung für die Verkehrsträger Eisenbahn, Binnen- und Seeschiff finden sollte, auch auf den Verkehrsträger Straße übertragen. In einer ersten Stufe wurden dabei im Rahmen einer Alternativrechnung Ergebnisse für inländische Lkw ab 3,5 t Nutzlast berechnet, in einem zweiten Schritt wurde das Schätzverfahren auf ausländische Lkw übertragen. Für die Schätzung für inländische Lkw fanden die 175 Gütergruppen des Güterverzeichnisses für die Verkehrsstatistik Anwendung, für ausländische Fahrzeuge hingegen konnte nur mit den 24 zusammengefassten Güterarten gearbeitet werden.

Ergebnisse für deutsche Lastkraftwagen ab 3,5 t Nutzlast

Die vom Kraftfahrt-Bundesamt veröffentlichten Zahlen weisen 126,0 Mill. t von deutschen Lkw im In- und Ausland transportierte Gefahrgüter im Jahr 2002 aus (siehe Tabelle 6). Der Anteil des Gefahrguts am Gesamttransport lag für die deutschen Lkw bei 4,6%. Den Rückgang der Gefahrgutmenge von 2002 auf 2001 bezifferte das Kraftfahrt-Bundesamt dabei auf 8,9%. Mit 72% der Beförderungsmenge entfiel der größte Teil der Gefahrgüter auf die Gefahrklasse 3, die entzündbaren flüssigen Stoffe.

Neben diesen vom Kraftfahrt-Bundesamt veröffentlichten Ergebnissen liegen nun aus der aktuellen Schätzung folgende Zahlen für Gefahrguttransporte auf der Straße vor: Von insgesamt 2 705,2 Mill. t, die von inländischen Lkw im Inland transportiert wurden, waren 5,3% bzw. 144,1 Mill. t Gefahrgut (siehe Tabelle 7). Der Gefahrguttransport von deutschen Lkw erfolgte zu über 95% (138 Mill. t) im Binnenverkehr. Auf den grenzüberschreitenden Versand und Empfang entfielen je 2% der gesamten Gefahrgutmenge. Das entspricht einer absoluten Transportmenge von je 3 Mill. t. Auf den Durchgangsverkehr entfiel mit 10 000 t ein verschwindend geringer Anteil.

Die für das Gefahrgutaufkommen bedeutendste Gefahrklasse ist mit 65% bzw. 93 Mill. t transportierter Güter die Gefahrklasse 3. Weitere beachtliche Mengen wurden von Gütern der Gefahrklasse 6.1 (15 Mill. t) sowie der Gefahrklasse 8 (13 Mill. t) befördert. Dies entspricht zusammen etwa einem Fünftel der gesamten Gefahrgutmenge.

Die Entwicklungstendenzen von 2001 auf 2002 bezogen auf Gesamttransportmenge und Gefahrgutmenge weichen leicht voneinander ab. Während sich die transportierte Gefahrgutmenge um 13,8% verringerte, war die Gesamttransportmenge lediglich um 5,7% rückläufig. Nach Hauptverkehrsbeziehungen war der prozentuale Rückgang der Gefahrguttransporte im Binnenverkehr (–14,2%) besonders hoch.

Entgegengesetzte Entwicklungstendenzen ergeben sich bei der Betrachtung der Gefahrklassen: Während vor allem in der Gefahrklasse 3 ein Rückgang der Menge der transportierten Gefahrgüter zu verzeichnen ist, war in den Gefahrklassen 1 und 8 ein Anstieg zu beobachten.

Tabelle 6: Gesamttransportmenge und Gefahrguttransporte auf der Straße

Straße	Gesamttransporte ¹⁾			Gefahrgut			Gefahrgutanteil am Gesamttransport	
	2001	2002	Veränderung gegenüber 2001	2001	2002	Veränderung gegenüber 2001	2001	2002
	1 000 t		%	1 000 t		%		
Kraftfahrt-Bundesamt (nur deutsche Lkw im In- und Ausland)	2 884 479	2 720 163	- 5,7	138 259	126 012	- 8,9	4,8	4,6
Schätzung (nur deutsche Lkw im Inland)	2 869 903	2 705 150	- 5,7	167 056	144 064	- 13,8	5,8	5,3
Schätzung [ausländische Lkw ²⁾ in Deutschland] ³⁾	162 103	160 373	- 1,1	9 063	8 274	- 8,7	5,6	5,2

1) Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg. – 2) Transporte von Fahrzeugen, die 2002 in der EU (ohne Griechenland) oder Norwegen zugelassen sind. – 3) Enthalten sind nur Binnenverkehr und grenzüberschreitender Verkehr.

Vergleicht man die vom Kraftfahrt-Bundesamt veröffentlichten Ergebnisse mit den im Rahmen des Schätzverfahrens berechneten Daten, so zeigt sich, dass das Schätzverfahren zu höheren Angaben hinsichtlich des Gefahrguttransports kommt. Diese Differenzen wurden im Rahmen einer Abweichungsanalyse näher untersucht mit dem Ergebnis, dass die Unterschiede auf verschiedene und in beiden Verfahren begründete Ursachen zurückgeführt werden können, sich aber insgesamt in einem akzeptablen Rahmen bewegen.⁹⁾ Das Schätzverfahren kann daher auch auf die für ausländische Lkw vorliegenden Grunddaten angewendet werden.

Einbeziehung ausländischer Lastkraftwagen

Wie bereits erwähnt lag für ausländische Lastkraftwagen relativ hoch aggregiertes Material aus dem Datenaustausch der einzelnen EU-Staaten¹⁰⁾ in den Jahren 2001 und 2002 vor (außer Griechenland). Zusätzlich waren Daten für Norwegen verfügbar.

Die Materialien enthalten nur für einige Staaten Angaben zum Durchgangsverkehr. Angaben zum Gefahrguttransport im Durchgangsverkehr ausländischer Lkw konnten daher nur sehr grob abgeschätzt werden; sie werden hier nicht weiter aufgeführt. Für die Zukunft sind allerdings bessere Datengrundlagen und somit genauere Ergebnisse zu erwarten.

Im deutschen Binnenverkehr sowie im grenzüberschreitenden Verkehr mit Deutschland wurden 2002 von ausländischen Lkw der genannten Staaten insgesamt 160 Mill. t Güter transportiert (siehe Tabelle 8). Davon waren 8,3 Mill. t Gefahrgut. Der Anteil transportierter Gefahrgüter beträgt somit 5,2%. Ausschlaggebend ist hierbei der grenzüberschreitende Verkehr, in dem mit 7,7 Mill. t der überwiegende Anteil gefährlicher Güter transportiert wurde. Annähernd gleiche Anteile entfielen dabei auf Versand (3,8 Mill. t) sowie Empfang (3,9 Mill. t). Im Binnenverkehr wurden 0,6 Mill. t Gefahrgüter befördert.

Tabelle 7: Gesamttransport und Gefahrguttransport deutscher Lkw im Inland
1 000 t

Gegenstand der Nachweisung	Insgesamt		Binnenverkehr		Grenzüberschreitender Verkehr				Durchgangsverkehr	
					Versand		Empfang			
	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002
Gesamttransportmenge ¹⁾	2 869 903	2 705 150	2 768 884	2 607 076	55 366	55 101	45 096	42 660	556	313
dar.: Gefahrgut insgesamt ²⁾	167 056	144 064	160 811	138 025	3 430	3 386	2 789	2 642	27	10
davon in der Gefahrgutklasse										
1 Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff	801	1 798	743	1 713	30	38	29	47	0	0
2 Gase	6 527	5 977	5 969	5 488	263	302	295	186	1	0
3 Entzündbare flüssige Stoffe ...	104 927	93 233	102 808	90 782	1 077	1 329	1 031	1 118	10	4
4.1 Entzündbare feste Stoffe	13 810	5 665	12 879	5 292	600	231	331	142	1	0
4.2 Selbstentzündliche Stoffe ...	2 955	2 245	2 788	2 133	82	49	84	63	0	0
4.3 Stoffe, die mit Wasser entzündliche Gase entwickeln ..	1 434	713	1 345	623	56	23	33	67	0	0
5.1 Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe	786	957	713	887	24	31	48	38	0	0
5.2 Organische Peroxide	44	48	37	41	5	4	2	2	0	0
6.1 Giftige Stoffe	16 012	15 262	15 088	14 321	551	550	366	388	8	3
6.2 Ansteckungsgefährliche Stoffe	326	321	289	297	29	13	8	11	0	0
8 Ätzende Stoffe	12 386	13 333	11 240	12 027	676	782	462	521	7	3
9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände	7 048	4 512	6 911	4 420	37	34	100	58	0	0

1) Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg. – 2) Ohne Gefahrgutklasse 7.

9) Siehe Fußnote 2, S. 51 ff.

10) EU-Staaten 2002 waren Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Luxemburg, die Niederlande, Österreich, Portugal, Schweden, Spanien, das Vereinigte Königreich.

Tabelle 8: Gesamttransportmenge im Binnenverkehr und im grenzüberschreitenden Verkehr sowie geschätzter Gefahrguttransport im Straßengüterverkehr ausländischer Lkw ab 3,5 t Nutzlast¹⁾
1 000 t

Gegenstand der Nachweisung	Binnenverkehr und grenzüberschreitender Verkehr zusammen		Binnenverkehr		Grenzüberschreitender Verkehr			
					Versand		Empfang	
	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002
Gesamttransportmenge ²⁾	162 103	160 373	12 232	11 904	74 863	74 078	75 007	74 390
darunter: Gefahrgut insgesamt ³⁾	9 063	8 274	579	576	4 104	3 823	4 380	3 875
davon in der Gefahrrklasse								
1 Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff	140	252	10	22	58	94	72	136
2 Gase	565	626	35	95	182	151	348	380
3 Entzündbare flüssige Stoffe	3 709	3 243	226	194	1 901	1 726	1 582	1 323
4.1 Entzündbare feste Stoffe	1 032	751	119	46	584	469	329	237
4.2 Selbstentzündliche Stoffe	237	184	21	15	103	80	113	89
4.3 Stoffe, die mit Wasser entzündliche Gase entwickeln	127	119	12	10	63	41	53	69
5.1 Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe	127	119	6	7	29	42	92	70
5.2 Organische Peroxide	10	9	0	1	4	4	5	5
6.1 Giftige Stoffe	1 159	1 119	54	69	480	481	624	569
6.2 Ansteckungsgefährliche Stoffe ...	33	29	2	2	13	6	18	21
8 Ätzende Stoffe	1 622	1 695	75	109	620	690	927	896
9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände	303	129	18	8	66	41	218	81

1) In der Berechnung enthalten sind Fahrzeuge der EU-Staaten des Jahres 2002 ohne Deutschland und Griechenland, aber mit Norwegen. – 2) Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg. – 3) Ohne Gefahrrklasse 7.

Die Dominanz der Gefahrrklasse 3 (entzündbare flüssige Stoffe) zeigt sich auch bei den Gefahrguttransporten ausländischer Lkw: In den hier betrachteten Hauptverkehrsbeziehungen Binnenverkehr und grenzüberschreitender Verkehr zählten 39,2% der beförderten Gefahrgüter zu dieser Gefahrrklasse. Bedeutsam waren auch die Mengen der transportierten Gefahrgüter der Gefahrrklassen 6.1 und 8. So betrug die Transportmenge an giftigen Stoffen (Gefahrrklasse 6.1) 1,1 Mill. t, von Gütern der Gefahrrklasse 8 (ätzende Stoffe) wurden 1,7 Mill. t befördert.

Während der gesamte Binnen- und grenzüberschreitende Verkehr um lediglich 1,1% gesunken ist, waren für den Gefahrguttransport in diesen Hauptverkehrsbeziehungen Verluste von 8,7% hinzunehmen.

Fazit und Ausblick

Die amtliche Statistik erhebt das Transportaufkommen und die Beförderungsleistung für die Verkehrsträger Eisenbahnen, Binnen- und Seeschiffe im Rahmen von Vollerhebungen, das heißt sämtliche Transporte im Inland werden erfasst. Dabei konnte vor allem für die Binnenschifffahrt und für den Seeverkehr ein großer Anteil (79 bzw. 85%) an Gefahrgut direkt aus der Verkehrsstatistik nachgewiesen werden. Lediglich 21 bzw. 15% des Gefahrgutaufkommens wurden im Rahmen der Schätzung bestimmt.

Für den Eisenbahnverkehr, für den sich die direkt aus der Verkehrsstatistik ableitbare Menge des Gefahrguts mit 54% nicht ganz so günstig gestaltet, werden ab dem Berichtsjahr 2004 aus der amtlichen Statistik Eckdaten zum Gefahrgut-aufkommen vorliegen.

Ein qualitativ hochwertiges Ergebnis ist also auch für eventuelle zukünftige Schätzungen für diese drei genannten Verkehrszweige zu erwarten.

Auch über den Nachweis von Tonnen und Tonnenkilometern hinaus sind Anwendungsmöglichkeiten denkbar. So liegen für die einzelnen Verkehrsträger zusätzliche Informationen zu regionalen Verflechtungen vor. Das sind für

- *den Eisenbahnverkehr:* Empfangs- und Versandbezirke, ab dem Berichtsjahr 2004 Empfangs- und Versandkreise,
- *die Binnenschifffahrt:* Ein- und Ausladehafen und benutzte Wasserstraßen, also der vollständige Fahrtweg,
- *die Seeschifffahrt:* Ein- und Ausladehafen,
- *den Straßenverkehr:* Be- und Entladeort.

Mit diesen Informationen, den Ergebnissen des Schätzverfahrens nach Gütergruppen und Verkehrszweigen sowie zusätzlichen Modellannahmen lässt sich das Verfahren in einer weiteren Stufe so ausbauen, dass damit Gefahrgutergebnisse auch für Verkehrsrelationen – in der Binnenschifffahrt sogar fahrtwegbezogen – berechnet werden können.

Insgesamt bietet die amtliche Statistik eine Vielzahl von Möglichkeiten, ohne zusätzliche Befragungen das Transportgeschehen von gefährlichen Gütern auch über die im vorliegenden Projekt angewendeten Methoden hinaus abzubilden. Zum einen könnten auch vor dem Hintergrund der europäischen Harmonisierungsbemühungen die Abfall- und die Produktionsstatistiken in das Schätzverfahren mit einbezogen werden. Zum anderen wäre eine Darstellung des Transportgeschehens über die Hauptverkehrsverbindungen hinaus in Form von regionalen Verflechtungsmatrizen mit der entwickelten Methode möglich. [\[1\]](#)

Dipl.-Volkswirt Uwe Reim, Bernd Reichel

Öffentlicher Straßenpersonenverkehr 2003

Der Beitrag stellt – nach einleitenden Bemerkungen zur Methodik – in seinem zweiten Kapitel Ergebnisse zu den Unternehmen mit wirtschaftlichem Schwerpunkt im öffentlichen Straßenpersonenverkehr mit Omnibussen und Straßenbahnen (ÖSPV) in institutioneller Abgrenzung vor. Dabei gehen die Gesamtzahl der Beschäftigten und der Gesamtumsatz der Unternehmen in die Betrachtung ein, also jeweils einschließlich Beschäftigten und Umsätzen außerhalb des ÖSPV. Zum Stichtag 30. September 2003 waren in Deutschland 5 014 Unternehmen mit wirtschaftlichem Schwerpunkt im ÖSPV tätig (– 1,7% gegenüber dem Vorjahr), sie beschäftigten in allen Betriebsteilen insgesamt 163 600 Personen (– 1,3%) und erwirtschafteten im Geschäftsjahr 2002 einen Gesamtumsatz von 11,5 Mrd. Euro (+ 4,1%).

Im weiteren Verlauf wird ein Überblick über die wirtschaftlichen Tätigkeiten aller Unternehmen gegeben, die ÖSPV betreiben, also einschließlich derjenigen Unternehmen, deren Haupttätigkeit außerhalb des ÖSPV liegt. Dabei werden aber ausschließlich die fachlichen Unternehmensteile „öffentlicher Straßenpersonenverkehr“ betrachtet. In dieser funktionalen Abgrenzung betrieben am 30. September 2003 6 216 Unternehmen und damit 2,1% weniger Unternehmen als im Vorjahr ÖSPV. Mit ausschließlicher oder überwiegender Tätigkeit im ÖSPV waren in den Unternehmen 177 700 Personen (– 1,8%) beschäftigt. Die im ÖSPV erzielten Einnahmen stiegen im Geschäftsjahr 2002 um 1,7% auf 10,8 Mrd. Euro. Die Verkehrsunternehmen verfügten über 93 800 Fahrzeuge (– 0,8%), davon rund 84 900 Kraftomnibusse (– 0,6%) und 8 912 Straßenbahnen (– 2,2%).

Die Verkehrs- und Betriebsleistungen werden ausschließlich bei den größeren Unternehmen, die über mindestens

sechs Omnibusse verfügen oder Straßenbahn-, Stadtbahn- oder Obusverkehr betreiben, erfasst (siehe Kapitel 4). Die 2 424 größeren Unternehmen (+ 0,2% gegenüber dem Jahr 2002) beförderten im Berichtsjahr 8 034 Mill. Fahrgäste im Linienverkehr (+ 1,6%) und 77 Mill. Fahrgäste im Gelegenheitsverkehr (+ 1,0%) und erbrachten dabei eine Beförderungsleistung von insgesamt 75,8 Mrd. Personenkilometern (+ 0,2%). Diese Verkehrsunternehmen legten mit ihren Verkehrsmitteln 3,9 Mrd. Wagenkilometer (– 1,3%) zurück und erhöhten ihre Einnahmen aus Fahrkartenverkäufen und Beförderungsleistungen um 1,9% auf 6,4 Mrd. Euro.

1 Methodik

Die Ergebnisse der Unternehmen des öffentlichen Straßenpersonenverkehrs basieren zum einen auf der *jährlichen Unternehmensstatistik*, zum anderen auf der *vierteljährlichen Verkehrsleistungsstatistik*. Während im Jahresbericht Angaben zum Unternehmen, zu seinen Beschäftigten und Fahrzeugen zu einem Stichtag – dem letzten Werktag im September – sowie Angaben zum Umsatz des Vorjahres bzw. des letzten abgeschlossenen Geschäftsjahres erfragt werden, stellt die Verkehrsleistungsstatistik Quartalsangaben zu den beförderten Personen, zu den Personen- und Wagenkilometern sowie zu den Einnahmen aus der Personenbeförderung bereit.

Auskunftspflichtig zur Jahrerhebung sind alle inländischen Unternehmen, die genehmigungspflichtigen Personenverkehr mit Straßenbahnen, Stadtbahnen (einschl. Hoch-, U- und Schwebebahnen), Oberleitungsbussen (Obussen) oder Kraftomnibussen betreiben. Um den ge-

samen öffentlichen Straßenpersonenverkehr abbilden zu können, werden dabei auch Unternehmen einbezogen, deren wirtschaftlicher Schwerpunkt außerhalb des Straßenpersonenverkehrs liegt.

Um die Mehrzahl der kleinen Unternehmen von Auskunftspflichten zu entlasten, müssen zur vierteljährlichen Verkehrsleistungstatistik nur diejenigen Unternehmen melden, die entweder Straßenbahn-, Stadtbahn- oder Obusverkehr betreiben oder die – soweit sie ausschließlich im Omnibusverkehr tätig sind – über mindestens sechs Kraftomnibusse im Vorjahr verfügten (größere Unternehmen). Über die Verkehrsleistungen der kleineren Unternehmen liegen somit keine Angaben vor.

Der Erhebungsbereich erstreckt sich nicht auf Unternehmen, die ausschließlich Taxi- und Mietwagenverkehr, Werkverkehr oder freigestellten Schülerverkehr betreiben. Ist ein Unternehmen jedoch meldepflichtig, muss der freigestellte Schülerverkehr, bei dem die Fahrgäste unentgeltlich befördert werden, ebenfalls angegeben werden.

Unternehmen, die ausschließlich als Subunternehmen tätig sind und die über keine eigene Konzession verfügen, sind nicht auskunftspflichtig. Die Verkehrsleistungen, die diese Subunternehmen im Rahmen von *Auftragsfahrten* erbringen, sind in den Angaben der Auftraggeber enthalten. Dagegen fließen die Vergütungen, die Subunternehmen für Auftragsfahrten von ihren Auftraggebern erhalten, dann in die Jahresergebnisse ein, wenn die Subunternehmen selbst über eine Konzession zum Betrieb öffentlichen Straßenpersonenverkehrs verfügen und aus diesem Grund selbst zur Statistik auskunftspflichtig sind.

2 Unternehmen mit wirtschaftlichem Schwerpunkt im Straßenpersonenverkehr mit Bussen und Bahnen (institutionelle Abgrenzung)

Am 30. September 2003 gab es in Deutschland 5 014 Unternehmen (siehe Tabelle 1), die ihren wirtschaftlichen

Schwerpunkt im Straßenpersonenverkehr mit Bussen und Bahnen hatten (– 1,7% gegenüber dem Vorjahr). Das waren vier Fünftel aller im Straßenpersonenverkehr tätigen Unternehmen. Von diesen 5 014 Unternehmen betrieben 2 644 Unternehmen hauptsächlich Linienverkehr (+ 1,0%) und 2 370 Unternehmen hauptsächlich Gelegenheitsverkehr (– 4,4%). Von den Unternehmen insgesamt waren dabei 260 Unternehmen ausschließlich im Linienverkehr, 750 Unternehmen ausschließlich im Gelegenheitsverkehr und die übrigen 4 004 in mehreren Bereichen tätig.

In der institutionellen Abgrenzung werden bei Unternehmen mit Schwerpunkt im öffentlichen Straßenpersonenverkehr mit Bussen und Bahnen auch die Gesamtzahl der Beschäftigten und der Gesamtumsatz nachgewiesen. Die *Gesamtzahl der Beschäftigten* wird dabei nach der Stellung im Beruf untergliedert erhoben. Dabei werden auch diejenigen Betriebsangehörigen einbezogen, die nicht überwiegend im öffentlichen Straßenpersonenverkehr tätig sind. Die Gesamtzahl der Beschäftigten belief sich am 30. September 2003 auf 163 609 Personen, das waren 1,3% weniger als im Vorjahr. Mit 153 654 Personen zählte der überwiegende Teil der Beschäftigten (94%) zur Gruppe der Angestellten, Arbeiter und Arbeiterinnen. Daneben waren 5 758 Inhaber, Inhaberinnen und unbezahlt mithelfende Familienangehörige, 3 644 Auszubildende sowie 553 Beamte und Beamtinnen in den Unternehmen tätig. Die Beschäftigung ging 2003 in allen genannten Gruppen zurück. Prozentual waren dabei die höchsten Abnahmen bei den Auszubildenden (– 2,1%) und den Beamten und Beamtinnen (– 15%) zu verzeichnen.

Zum Zeitpunkt des Stichtags der Erhebung Ende September können die Unternehmen Angaben zum *Gesamtumsatz* nur aus dem Vorjahr oder dem letzten abgeschlossenen Geschäftsjahr liefern. Die Unternehmen mit Schwerpunkt in der Personenbeförderung auf der Straße konnten auch im Jahr 2002 – wie in jedem Jahr seit dem Vorliegen gesamtdeutscher Ergebnisse – ihren Gesamtumsatz wieder steigern: Mit 11,5 Mrd. Euro lag er um 4,1% über dem Vorjahreswert. Der Gesamtumsatz enthält alle Einnahmen für Beförderungsleistungen im Straßenpersonenverkehr, wie

Tabelle 1: Anzahl, Beschäftigte und Gesamtumsatz der Unternehmen mit wirtschaftlichem Schwerpunkt im Straßenpersonenverkehr mit Omnibussen und Straßenbahnen¹⁾

Wirtschaftliche Tätigkeit	Unternehmen	Veränderung gegenüber 2002	Beschäftigte ²⁾	Veränderung gegenüber 2002	Gesamtumsatz	Veränderung gegenüber 2001	Gesamtumsatz je Unternehmen
	Anzahl	%	Anzahl	%	Mill. EUR	%	Mill. EUR
Insgesamt	5 014	– 1,7	163 609	– 1,3	11 537	+ 4,1	2,3
mit Schwerpunkt im							
Linienverkehr	2 644	+ 1,0	142 439	– 1,5	9 954	+ 4,7	3,8
Gelegenheitsverkehr	2 370	– 4,4	21 170	+ 0,3	1 583	+ 0,1	0,7
nach Unternehmensformen:							
Private Unternehmen	4 723	– 1,7	62 166	+ 1,6	4 386	+ 5,1	0,9
Kommunale und gemischtwirtschaftliche Unternehmen ...	232	– 1,3	87 535	– 3,0	5 441	+ 0,0	23,5
Sonstige (Regionalverkehrs-, Eisenbahngesellschaften) ...	59	– 1,7	13 908	– 2,7	1 711	+ 15,9	29,0

1) Zahl der Unternehmen und Beschäftigten am 30. September 2003, Gesamtumsatz im Geschäftsjahr 2002. – 2) Gesamtzahl der Beschäftigten des Unternehmens.

Einnahmen aus dem Fahrkartenverkauf im Linienverkehr, Einnahmen für Leistungen im Gelegenheitsverkehr, Abgeltungszahlungen und Zuweisungen für den freigestellten Schülerverkehr sowie Vergütungen für Beförderungsleistungen, die im Auftrag anderer Unternehmen von Subunternehmen durchgeführt wurden. Auf diese Positionen entfielen im Jahr 2002 rund 9,8 Mrd. Euro oder 85% des Gesamtumsatzes. Darüber hinaus werden in den Gesamtumsatz auch Umsätze einbezogen, die außerhalb der Personenbeförderung erzielt wurden. Dazu gehören zum Beispiel Umsätze aus Energie- und Wasserversorgung, aus Reisebüro- und Reiseveranstaltertätigkeiten, Handelsumsätze, Einnahmen aus Vermietung und Verpachtung sowie Werbeeinnahmen. Auf diese Umsatzarten entfielen im Jahr 2002 rund 1,8 Mrd. Euro bzw. 15% des Gesamtumsatzes¹⁾.

Unternehmen mit Schwerpunkt im Linienverkehr erzielten mit 10,0 Mrd. Euro 86% des Gesamtumsatzes aller in diese Erhebung einbezogenen Unternehmen mit Schwerpunkt im Straßenpersonenverkehr von 11,5 Mrd. Euro. Die Linienverkehrsunternehmen konnten im Vergleich zum Vorjahr ihren Gesamtumsatz um 4,7% erhöhen. Da gleichzeitig auch die Zahl dieser Unternehmen um 1,0% zunahm, stieg der durchschnittliche Umsatz je Linienverkehrsunternehmen etwas geringer, nämlich um 3,7% auf 3,8 Mill. Euro an. Unternehmen mit Schwerpunkt im Gelegenheitsverkehr hatten im Jahr 2002 mit einem Umsatz von 1,6 Mrd. Euro einen Anteil am Gesamtumsatz von 14%. Gegenüber dem Vorjahr sind die Umsätze dieser Unternehmen geringfügig um 0,1% gestiegen. Bei einer um 4,4% auf 2 370 Unternehmen gesunkenen Unternehmenszahl wurde damit je Unternehmen mit 0,7 Mill. Euro ein um 4,8% höherer durchschnittlicher Umsatz als im Vorjahr registriert.

3 Unternehmen mit Straßenpersonenverkehr (funktionale Abgrenzung)

Im vorherigen Kapitel wurden die Unternehmen, die als Schwerpunkt ihrer Tätigkeit Personenbeförderung auf der Straße betreiben, mit ihrem Gesamtumsatz und der Gesamtzahl ihrer Beschäftigten dargestellt (institutionelle Abgrenzung). Im Folgenden werden dagegen alle Unternehmen in die Betrachtung einbezogen, die sich im Straßenpersonenverkehr betätigten, unabhängig davon, ob es sich um ihre Haupttätigkeit oder eine Nebentätigkeit handelt (funktionale Abgrenzung). Von diesen Unternehmen werden dabei nur die Einnahmen, die im Straßenpersonenverkehr erzielt wurden, und die Beschäftigten, die ausschließlich oder zumindest überwiegend im Straßenpersonenverkehr tätig waren, dargestellt, sodass ausschließlich der fachliche Unternehmensteil „Straßenpersonenverkehr“ abgebildet wird.

3.1 Zahl der Unternehmen und der Beschäftigten wiederum rückläufig

Insgesamt waren am Stichtag des Berichtsjahres (30. September 2003) 6 216 Unternehmen im Straßenpersonenverkehr tätig (siehe Tabelle 2). Seit dem Höchststand von 6 523 Unternehmen im Jahr 1999 nahm die Unternehmenszahl ab und lag im aktuellen Berichtsjahr 2003 um 2,1% unter dem entsprechenden Vorjahreswert. Neben den in Kapitel 2 dargestellten 5 014 Unternehmen mit Schwerpunkt im Linien- und Gelegenheitsverkehr führten noch 303 Unternehmen, deren Haupttätigkeit im Taxi- und Mietwagenverkehr lag,

Tabelle 2: Anzahl, Beschäftigte, Fahrzeuge und Platzkapazität aller Unternehmen des Straßenpersonenverkehrs¹⁾

Gegenstand der Nachweisung	2003	2002	Veränderung 2003 gegenüber 2002	Anteil an insgesamt	
				2003	2002
	Anzahl			%	
Unternehmen	6 216	6 351	-2,1	X	X
Beschäftigte ²⁾ insgesamt	177 672	181 012	-1,8	100	100
Fahrpersonal	123 214	124 654	-1,2	69,3	68,9
Technisches Personal	25 078	25 607	-2,1	14,1	14,1
Sonstiges Personal	29 380	30 751	-4,5	16,5	17,0
Fahrzeuge insgesamt	93 770	94 505	-0,8	100	100
Kraftomnibusse	84 858	85 396	-0,6	90,5	90,4
dar.: fremde Kraftomnibusse	20 901	20 422	+2,3	24,6	23,9
Stadtbahnen, Straßenbahnen und Obusse	8 912	9 109	-2,2	9,5	9,6
Sitz- und Stehplatzkapazität insgesamt	7 999 072	8 013 550	-0,2	100	100
Kraftomnibusse	6 832 040	6 837 772	-0,1	85,4	85,3
Stadtbahnen, Straßenbahnen und Obusse	1 167 032	1 175 778	-0,7	14,6	14,7

1) Ende September. – 2) Ausschließlich oder überwiegend im Straßenpersonenverkehr tätige Personen.

1) Der Gesamtumsatz schließt die Umsatzsteuer ein. Nicht einbezogen in den Gesamtumsatz sind Beträge, die ein Unternehmen bei Auftragsfahrten im Namen und für Rechnung des Auftraggebers einnimmt, und die beim Subunternehmen nur durchlaufende Posten darstellen. Hier muss der Auftraggeber die Einnahmen für Leistungen, die bei Auftragsfahrten erbracht worden sind, als Teil der eigenen Einnahmen für Beförderungsleistungen im Straßenpersonenverkehr angeben. Nicht zum Umsatz zählen auch außerordentliche und betriebsfremde Erträge, wie z. B. Erlöse aus dem Verkauf von Anlagevermögen (Fahrzeuge, Grundstücke usw.). Die Abgrenzung des Gesamtumsatzes, der ebenso wie die Gesamtzahl der Beschäftigten nur bei den Unternehmen mit Schwerpunkt im Straßenpersonenverkehr erfasst wird, entspricht damit der üblichen Abgrenzung des Gesamtumsatzes in Wirtschaftsstatistiken.

561 Unternehmen, die ihren Schwerpunkt zwar außerhalb des Straßenpersonenverkehrs, aber noch innerhalb des Verkehrssektors hatten (z.B. Reisebüros und Reiseveranstalter), sowie 338 Unternehmen mit Schwerpunkt außerhalb des Verkehrsbereichs (vorrangig aus den Bereichen Energie- und Wasserversorgung und Handel) öffentlichen Straßenpersonenverkehr durch.

Von den Unternehmen des Straßenpersonenverkehrs wurden Ende September 2003 insgesamt 177 672 Personen ausschließlich oder überwiegend im Straßenpersonenverkehr eingesetzt. Damit waren 1,8% weniger Personen im Straßenpersonenverkehr tätig als im Vorjahr. Dies ist zugleich der niedrigste Wert seit dem Vorliegen gesamtdeutscher Angaben. Von den beschäftigten Personen waren 69% im Fahrdienst tätig. Weitere 14% entfielen auf das technische Personal und 17% auf das sonstige Personal (z.B. in der Verwaltung). Der Beschäftigungsrückgang resultierte dabei aus einer unterdurchschnittlichen Abnahme des Fahrpersonals (–1,2%) und überdurchschnittlichen Rückgängen beim technischen Personal (–2,1%) sowie insbesondere beim sonstigen Personal (–4,5%). Im Durchschnitt aller Unternehmen waren im Berichtsjahr 28,6 Personen je Unternehmen beschäftigt (2002: 28,5); betrachtet man nur die größten Unternehmen (243 Unternehmen mit mindestens 100 Beschäftigten), so waren in diesen durchschnittlich 496 (2002: 506) Personen je Unternehmen tätig.

3.2 Fahrzeuge und Platzkapazität: Verschiebungen zulasten der Straßenbahnen, Stadtbahnen und Obusse

Die im öffentlichen Straßenpersonenverkehr tätigen Unternehmen verfügten am 30. September 2003 über insgesamt 93 770 Fahrzeuge (–0,8% gegenüber dem Vorjahr), davon waren 84 858 Kraftomnibusse mit 3,8 Mill. Sitzplätzen und 3,0 Mill. Stehplätzen sowie 8 912 Straßenbahnen, Stadtbahnen und Obusse mit 0,44 Mill. Sitzplätzen und 0,73 Mill. Stehplätzen. Im Berichtsjahr nahmen fast alle erwähnten Merkmale zahlenmäßig ab. Da die Veränderungen aber bei den Straßenbahnen, Stadtbahnen und Obussen in der Regel negativer ausfielen als bei den Kraftomnibussen, konnten die Letztgenannten ihre relative Position leicht verbessern. Im Einzelnen sank die Zahl der Kraftomnibusse um 0,6% und die der Straßenbahnen, Stadtbahnen und Obusse

um 2,2%. Dabei verringerte sich das Sitzplatzangebot in den Omnibussen um 1,0% und in den Straßenbahnen, Stadtbahnen und Obussen um 0,6%. Die Stehplatzkapazität nahm in den Omnibussen um 1,1% zu, dagegen in den Straßenbahnen, Stadtbahnen und Obussen um 0,8% ab.

Straßenbahnen, Stadtbahnen und Obusse werden ausschließlich im Linienverkehr eingesetzt. Fast die Hälfte der Omnibusse fuhr ebenfalls nur im Linienverkehr, 38% kamen sowohl im Linien- als auch im Reiseverkehr und weitere 13% ausschließlich im Reiseverkehr (Ausflugsfahrten, Ferientouristen und Verkehr mit Mietomnibussen) zum Einsatz.

20 901 Kraftomnibusse und damit 2,3% mehr als im Vorjahr wurden von Auftraggebern als *fremde Fahrzeuge* gemeldet, die am Stichtag von Subunternehmen bei Fahrten im Auftrag der Auskunftspflichtigen eingesetzt waren. Der Anteil der fremden Kraftomnibusse an allen Bussen lag 2003 bei 25% (2002: 24%). Bei den auskunftspflichtigen Unternehmen mit wirtschaftlichem Schwerpunkt im Linienverkehr betrug der Anteil der fremden Kraftomnibusse sogar 29%, bei den Unternehmen mit Schwerpunkt im Reiseverkehr dagegen nur 3,3%.

Seit einigen Jahren setzen sich *Niederflurfahrzeuge*, die den Fahrgästen (z.B. mit Kinderwagen, Rollstühlen und Fahrrädern) in Verbindung mit einer abgestimmten Haltestellen- und Bahnsteiggestaltung das Ein- und Aussteigen über niedrige Podeste ermöglichen und ihnen ein größeres Raumangebot und damit auch mehr Komfort bieten, immer mehr durch. Im Jahr 2003 ist die Zahl der verfügbaren Niederflurbusse um 7,8% auf 22 206 und die Zahl der Straßenbahnen, Stadtbahnen und Obusse in Niederflerbauweise um 4,7% auf 3 930 Fahrzeuge weiter angestiegen. Damit waren 26% der Omnibusse und 44% der Straßenbahnen nach dem Niederflursystem gebaut.

3.3 Steigende Einnahmen für Beförderungsleistungen

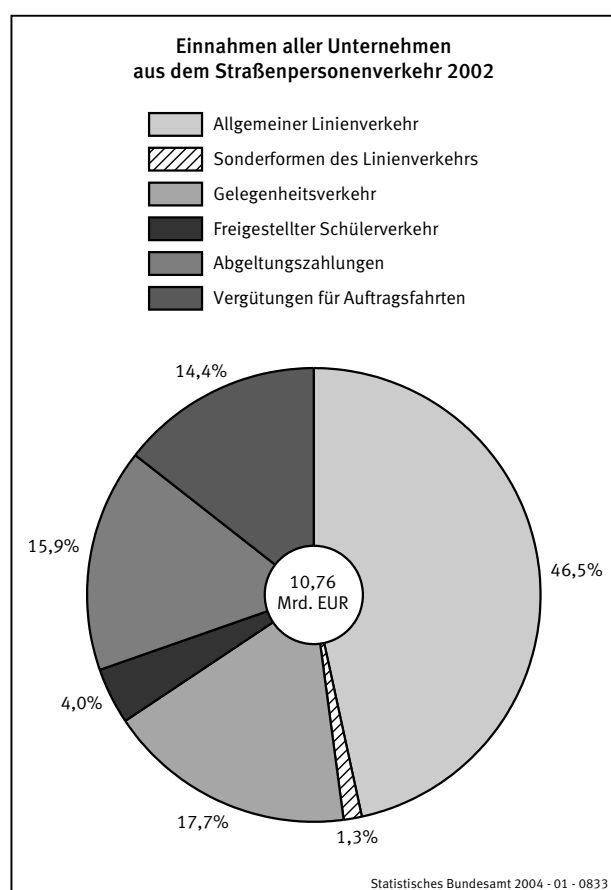
Die im Straßenpersonenverkehr tätigen Unternehmen erzielten im Jahr 2002 für ihre Beförderungsleistungen im Straßenpersonenverkehr Einnahmen von insgesamt 10,8 Mrd. Euro (siehe Tabelle 3 und Schaubild 1). Mit 5,0 Mrd. Euro entfielen 47% dieser Einnahmen auf Fahrkartenverkäufe im allgemeinen Linienverkehr. Weitere 5,4% der Ein-

Tabelle 3: Einnahmen aller Unternehmen aus dem Straßenpersonenverkehr

Art der Einnahmen	Einnahmen 2002	Veränderung gegenüber		Anteil an insgesamt	
		2001	1991	2002	1991
	Mill. EUR	%			
Insgesamt	10 765	+ 1,7	+ 47,5	100	100
Einnahmen aus dem allgemeinen Linienverkehr	5 008	– 0,1	+ 53,9	46,5	44,6
Einnahmen aus den Sonderformen des Linienverkehrs	144	+ 0,3	– 45,3	1,3	3,6
Einnahmen aus dem Gelegenheitsverkehr	1 909	+ 2,9	+ 23,2	17,7	21,2
Einnahmen aus dem freigestellten Schülerverkehr	435	+ 1,9	– 4,1	4,0	6,2
Abgeltungszahlungen	1 714	– 0,8	+ 52,7	15,9	15,4
Vergütungen für Auftragsfahrten ...	1 554	+ 9,4	+ 137,2	14,4	9,0

nahmen wurden in den Sonderformen des Linienverkehrs (Berufsverkehr, Schülerfahrten sowie Markt- und Theaterfahrten) und im freigestellten Schülerverkehr erzielt. Die Einnahmen aus dem Gelegenheitsverkehr (Ausflugsfahrten, Ferienzielreisen und Mietomnibusverkehr) betrugen 1,9 Mrd. Euro (18% aller Einnahmen). Nicht unbedeutend auf der Einnahmenseite sind auch die Abgeltungszahlungen der öffentlichen Hand: Sie machten mit 1,7 Mrd. Euro 16% der Einnahmen aus. Für Auftragsfahrten erhielten zudem die berichtspflichtigen Subunternehmen Vergütungen in Höhe von 1,6 Mrd. Euro. Der Anteil der Vergütungen für Auftragsfahrten (Geschäftsjahr 2002: 14%) ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich angestiegen (1991: 9,0%). Absolut haben sich diese Vergütungen in den letzten elf Jahren (1991: 655 Mill. Euro) mehr als verdoppelt, gegenüber 2001 sind sie um 9,4% angestiegen.

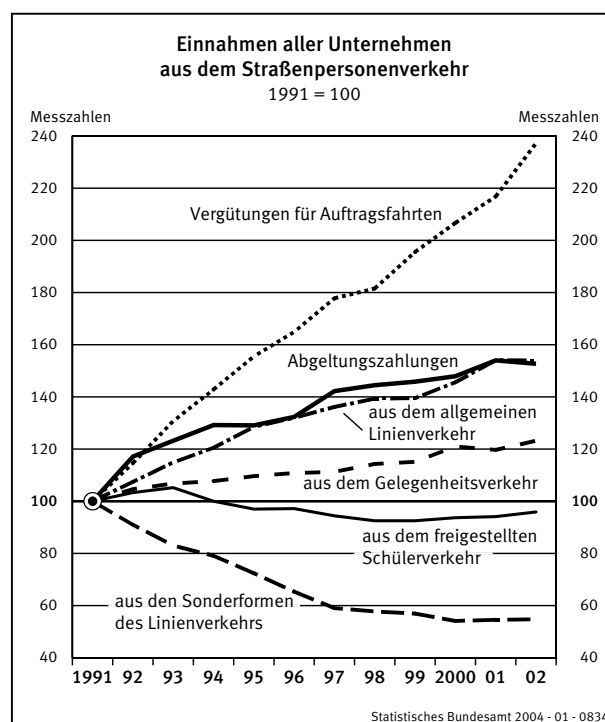
Schaubild 1



Im Jahr 2002 stiegen die Einnahmen aus dem Straßenpersonenverkehr insgesamt um 1,7%. Neben den bereits genannten gestiegenen Vergütungen für Auftragsfahrten war dafür vor allem der Anstieg der Einnahmen aus dem Gelegenheitsverkehr (+2,9%) verantwortlich. Zudem konnten die quantitativ eher geringeren Einnahmen aus dem freigestell-

ten Schülerverkehr sowie aus den Sonderformen des Linienverkehrs Zuwachsraten erzielen. Dagegen blieb die Haupteinnahmeposition, der allgemeine Linienverkehr, nahezu konstant (-0,1%), während die Abgeltungszahlungen der öffentlichen Hand um 0,8% abnahmen. Die längerfristige Entwicklung seit 1991 für alle Einnahmenarten stellt Schaubild 2 dar.

Schaubild 2



3.4 Strukturdaten nach Unternehmensformen und -größen

Im Straßenpersonenverkehr war auch zum 30. September 2003 die überwiegende Zahl der Unternehmen in *privater Hand* (siehe Tabelle 4): 5 788 Unternehmen oder 93% aller Unternehmen, die Leistungen in der Personenbeförderung erbrachten, wurden privat betrieben. Sie beschäftigten jedoch nur 56 484 oder 32% aller im Straßenpersonenverkehr tätigen Personen und erzielten Einnahmen in Höhe von 4,3 Mrd. Euro oder 40% der Einnahmen insgesamt. Die 353 *kommunalen und gemischtwirtschaftlichen Unternehmen*²⁾ (5,7% aller Unternehmen) beschäftigten hingegen 99 804 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen oder 56% aller im Straßenpersonenverkehr tätigen Personen und erzielten mit 4,9 Mrd. Euro fast die Hälfte der Einnahmen insgesamt (46%).

Von den 6 216 Unternehmen, die am 30. September 2003 in der Personenbeförderung tätig waren, betrieben 2 448

2) Zu den kommunalen und gemischtwirtschaftlichen Unternehmen zählen – unabhängig von der Rechtsform – überwiegend im städtischen Nahverkehr tätige Verkehrsunternehmen, an denen Körperschaften und Anstalten des öffentlichen Rechts mit mehr als 50% beteiligt sind. Verkehrsunternehmen mit Straßenbahn-, Stadtbahn- oder Obusverkehr gelten auch dann als gemischtwirtschaftlich, wenn der Anteil der öffentlichen Hand weniger als 50% beträgt. Die Regionalverkehrs- und Eisenbahngesellschaften werden getrennt von den kommunalen und gemischtwirtschaftlichen Unternehmen nachgewiesen, auch wenn sie sich ganz oder teilweise im Eigentum der öffentlichen Hand befinden.

Tabelle 4: Alle Unternehmen des Straßenpersonenverkehrs, Beschäftigte und Einnahmen nach Unternehmensformen und Größe der Unternehmen¹⁾

Unternehmensform Größe der Unternehmen	Unternehmen		Beschäftigte		Einnahmen	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Mill. EUR	%
Insgesamt	6 216	100	177 672	100	10 765	100
Private Unternehmen	5 788	93,1	56 484	31,8	4 284	39,8
Kommunale und gemischtwirtschaftliche Unternehmen	353	5,7	99 804	56,2	4 949	46,0
Sonstige (Regionalverkehrs-, Eisenbahngesellschaften)	75	1,2	21 384	12,0	1 531	14,2
Unternehmen mit Straßenbahnen und/oder 6 und mehr Bussen	2 448	39,4	162 986	91,7	9 558	88,8
unter 6 Bussen	3 768	60,6	14 686	8,3	1 206	11,2

1) Zahl der Unternehmen und der ausschließlich oder überwiegend im Straßenpersonenverkehr tätigen Personen am 30. September 2003. Einnahmen aus dem Straßenpersonenverkehr im Jahr 2002 bzw. im letzten abgeschlossenen Geschäftsjahr.

Unternehmen (–1,2% gegenüber dem Vorjahr) Straßenbahnverkehr oder Busverkehr mit mindestens sechs Omnibussen. Zahlenmäßig überwogen die kleineren Anbieter: Zum Stichtag verfügten 3 768 (–2,7%) oder 61% aller Unternehmen über weniger als sechs Omnibusse. Sie beschäftigten mit 14 686 Mitarbeitern im Straßenpersonenverkehr (+3,3%) jedoch nur 8,3% aller in der Straßenpersonenbeförderung tätigen Personen und erzielten mit 1,2 Mrd. Euro (+10%) nur 11% der Gesamteinnahmen. Überdurchschnittlich häufig waren die kleineren Unternehmen als Subunternehmen tätig: 28% aller Vergütungen für Auftragsfahrten erhielten Unternehmen, die über weniger als sechs Busse verfügten.

4 Verkehrsleistungen der größeren Unternehmen

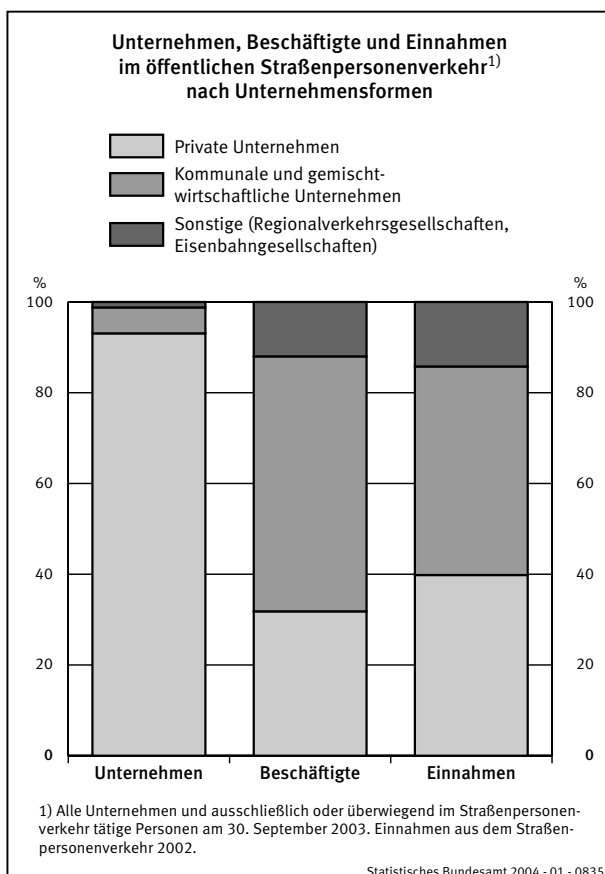
Die vierteljährliche Verkehrsleistungsstatistik erfasst die Verkehrsleistungen der Unternehmen, die Straßenbahn-, Stadtbahn- oder Obusverkehr betreiben oder – soweit sie ausschließlich im Omnibusverkehr tätig sind – über mindestens sechs Kraftomnibusse im Vorjahr verfügten (größere Unternehmen). Die Quartalergebnisse werden hier zu Ergebnissen für das Jahr 2003 kumuliert dargestellt.

Im Berichtsjahr waren 2 424 größere Unternehmen (+0,2% gegenüber 2002) zur Verkehrsleistungsstatistik auskunftspflichtig. Dabei betrieb der überwiegende Teil der Unternehmen sowohl Linien- als auch Gelegenheitsverkehr: Im Linienverkehr waren 1 890 Unternehmen und im Gelegenheitsverkehr 2 165 Unternehmen tätig. Je Unternehmen lagen dabei im Jahr 2003 die Einnahmen aus Fahrkartenverkäufen und Beförderungsleistungen im Linienverkehr bei durchschnittlich 2,74 Mill. Euro (2002: 2,66 Mill. Euro) und aus Beförderungsleistungen im Gelegenheitsverkehr bei durchschnittlich 0,57 Mill. Euro (2002: 0,56 Mill. Euro). Das durchschnittliche Fahrgastaufkommen je Unternehmen stieg im Linienverkehr um 2,6% auf 4,25 Mill. Fahrgäste und im Reiseverkehr um 1,7% auf 35 500 Reisende.

4.1 Steigendes Fahrgastaufkommen

Als *beförderte Person* im Linienverkehr gilt eine nicht unterbrochene Fahrt eines Fahrgastes auf dem Netz eines Verkehrsunternehmens mit nur einem Fahrschein, unabhängig davon, ob ein oder mehrere vom Unternehmen betriebene Verkehrsmittel benutzt wurden. Die je Unternehmen beförderten Personen werden zu den von allen Verkehrsunternehmen beförderten Personen kumuliert (Unternehmensfahrtkonzept). Die Umsteiger zwischen den Verkehrsunternehmen werden dabei von jedem Unternehmen angegeben und sind somit in den aggregierten Angaben gegebenenfalls mehrfach enthalten. Da die beförderten Personen je Unternehmen angegeben werden, liegen keine Informationen darüber vor, wie viele Fahrgäste mit Straßenbahnen und wie viele mit Omnibussen befördert worden sind. Die Zahl der beförderten Personen wird von den Unternehmen in der Regel anhand der verkauften Fahrscheine ermittelt. Bei unentgeltlichen Beförderungen und Zeitfahr-

Schaubild 3

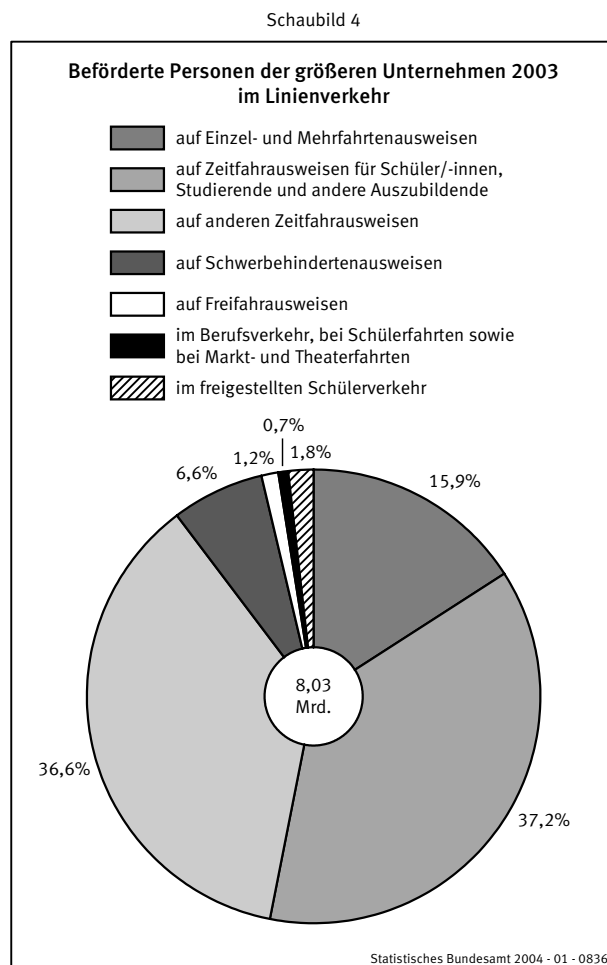


ausweisen wird die Zahl der Fahrten mit Hilfe von Informationen aus Verkehrserhebungen zur Fahrtenhäufigkeit geschätzt. Liegen keine aktuellen Verkehrserhebungen vor, kann das Verkehrsunternehmen auf Erfahrungswerte oder Verbandsempfehlungen zur Fahrtenhäufigkeit von Zeitfahrtausweisen zurückgreifen.

Die in Personenkilometern gemessene *Beförderungsleistung* wird durch Multiplikation der Zahl der beförderten Personen mit den von ihnen zurückgelegten Kilometern (Fahrt- bzw. Reiseweiten) errechnet. Im allgemeinen Linienverkehr wird in der Regel eine durchschnittliche Reiseweite zugrunde gelegt. Die *Fahrleistung* in Wagenkilometern ergibt sich durch Addition der von den Zugfahrzeugen und Anhängern im Einsatz für den Straßenpersonenverkehr zurückgelegten Kilometern, also unabhängig von der Fahrgastbesetzung der Fahrzeuge.

Die Unternehmen des öffentlichen Straßenpersonenverkehrs beförderten 2003 im Linienverkehr mit Straßenbahnen, Stadtbahnen und Obussen sowie mit Omnibussen 8 034 Mill. Personen und damit 1,6% mehr Fahrgäste als im Vorjahr (siehe Tabelle 5). Dabei wurde mit 52,7 Mrd. Personenkilometern eine um 0,9% höhere Beförderungsleistung erbracht. Der Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen (Reiseverkehr) konnte bei den Reisenden ebenfalls Zuwächse verzeichnen: Ihn nutzten mit 77 Mill. Fahrgästen 1,0% mehr Fahrgäste als im Jahr 2002. Dagegen lag die Beförderungsleistung mit 23,1 Mrd. Personenkilometern hier um 1,5% unter dem Vorjahresniveau. Angesichts dieser Entwicklungen blieb auch die mittlere Reiseweite im Linienverkehr mit 6,6 km nahezu konstant, nahm aber im Reiseverkehr auf 300 km ab.

Die Verkehrsunternehmen erbrachten somit insgesamt mit 75,8 Mrd. Personenkilometern eine um 0,2% gestiegene



Beförderungsleistung im Linien- und Gelegenheitsverkehr. Dies gelang bei vermindertem Verkehrsmiteinsatz. Denn

Tabelle 5: Beförderte Personen, Personenkilometer und Wagenkilometer der größeren Unternehmen 2003 nach Verkehrsarten und -formen sowie Fahrausweisarten¹⁾

Verkehrsart und -form Fahrausweisart	Beförderte Personen		Personenkilometer		Mittlere Fahrtweite		Wagenkilometer	
	2003	Veränderung gegenüber 2002	2003	Veränderung gegenüber 2002	2003	2002	2003	Veränderung gegenüber 2002
	Mill.	%	Mill.	%	km		Mill.	%
Insgesamt	8 111,3	+1,6	75 817,2	+0,2	.	.	3 859,4	-1,3
Linienverkehr	8 034,3	+1,6	52 728,4	+0,9	6,6	6,6	3 119,1	-0,8
Allgemeiner Linienverkehr	7 833,0	+1,8	49 661,7	+1,3	6,3	6,4	2 915,5	-0,5
Einzel- und Mehrfahrausweise	1 277,3	-1,1	.	.	.	.	.	.
Zeitfahrausweise für Schüler/-innen, Studierende und andere Auszubildende ...	2 986,4	+4,9	.	.	.	.	.	.
Andere Zeitfahrausweise	2 942,7	+0,4	.	.	.	.	.	.
Schwerbehindertenausweise ...	529,5	+0,5	.	.	.	.	.	.
Freifahrausweise	97,1	-2,7	.	.	.	.	.	.
Sonderformen des Linienverkehrs	58,2	-4,6	1 078,5	-6,7	18,5	18,9	67,4	-7,9
Berufsverkehr	26,5	-9,8	698,0	-9,4	26,3	26,2	43,5	-12,9
Schülerfahrten	26,8	-3,0	336,2	-2,7	12,6	12,5	22,2	+3,1
Markt- und Theaterfahrten	4,9	+23,0	44,3	+10,7	8,9	9,9	1,6	+1,7
Freigestellter Schülerverkehr	143,1	-2,2	1 988,2	-3,7	13,9	14,1	136,3	-4,1
Gelegenheitsverkehr	77,0	+1,0	23 088,8	-1,5	300,0	307,9	740,3	-3,2
Ausflugsfahrten	12,1	-4,0	5 421,5	+1,1	447,5	424,6	175,8	-1,5
Ferienzielreisen	2,2	-5,5	2 120,2	-12,1	942,9	1 014,0	76,6	-11,6
Verkehr mit Mietomnibussen	62,6	+2,4	15 547,1	-0,8	248,4	256,4	487,9	-2,3

1) Unternehmen, die zur Verkehrsleistungsstatistik melden.

die zurückgelegten Wagenkilometer gingen gleichzeitig um 1,3% auf 3 859 Mill. km zurück, davon wurden 3 119 Mill. km im Linienverkehr (–0,8%) und 740 Mill. km bei Ausflugsfahrten, Ferienzielreisen und im Mietomnibusverkehr (–3,2%) zurückgelegt.

4.2 Wachsende Einnahmen

Einnahmen in der Abgrenzung der vierteljährlichen Verkehrsleistungsstatistik sind Beförderungsentgelte wie die Erlöse aus dem Fahrkartenverkauf im allgemeinen Linienverkehr sowie Erlöse für Beförderungsleistungen in den Sonderformen des Linienverkehrs und im Gelegenheitsverkehr. Beim Verkauf von Kombitickets dürfen nur die auf die jeweiligen Beförderungsanteile entfallenden Erlöse angegeben werden. Nicht einbezogen werden Erlöse aus Unterkunft und Verpflegung im Gelegenheitsverkehr sowie aus anderen wirtschaftlichen Tätigkeiten. Abgeltungszahlungen und andere beförderungsbezogene Zuschüsse der öffentlichen Hand – unter anderem für den freigestellten Schülerverkehr – werden vierteljährlich nicht erfasst³⁾.

Die größeren Unternehmen des öffentlichen Straßenpersonenverkehrs nahmen im Jahr 2003 aus Fahrkartenverkäufen (einschl. Umsatzsteuer) 6,4 Mrd. Euro ein, das waren 1,9% mehr als im Vorjahr (siehe Tabelle 6). Zu den Einnahmesteigerungen trugen im Jahr 2003 sowohl der Linienverkehr (+2,1% auf 5,2 Mrd. Euro) als auch der Gelegenheitsverkehr (+0,9% auf 1,2 Mrd. Euro) bei. Betrachtet man einzelne wichtige Ertragskennziffern, stellt sich das Bild etwas differenzierter dar: Die durchschnittlichen Einnahmen je Fahrgast blieben im Linienverkehr mit 0,64 Euro konstant und sanken im Gelegenheitsverkehr, der mit wesentlich höheren Reiseweiten als der Linienverkehr durchgeführt wird, leicht von 16,01 auf 15,98 Euro. Je Personenkilometer wurden – wie im Vorjahr – im Linienverkehr 0,10 Euro und im Gelegenheitsverkehr 0,05 Euro erzielt. Dagegen konnten aufgrund des verminderten Verkehrsmiteinsatzes die durchschnittlichen Einnahmen je Wagenkilometer

gesteigert werden: Diese erhöhten sich im Jahr 2003 im Linienverkehr und im Reiseverkehr um 5 bzw. 7 Cent auf je 1,66 Euro.

4.3 Allgemeiner Linienverkehr auf Höchststand

Dem allgemeinen Linienverkehr mit Straßenbahnen, Stadtbahnen und Obussen sowie mit Omnibussen kommt die überragende Stellung im öffentlichen Straßenpersonenverkehr zu, da in ihm rund 97% des gesamten Fahrgastaufkommens im öffentlichen Straßenpersonenverkehr erbracht werden (siehe Tabellen 5 und 6). Die 7,83 Mrd. beförderten Personen im Jahr 2003 bedeuten ein Wachstum gegenüber dem Vorjahr von 1,8% und den höchsten Wert seit Einführung der gesamtdeutschen Statistik 1991.

Eine Differenzierung der Fahrgastentwicklung nach den Fahrausweisarten zeigte im Jahr 2003 wiederum vor allem eine Zunahme der auf Zeitfahrausweisen beförderten Schülerinnen und Schüler, Studierenden und anderen Auszubildenden, aktuell um 4,9%. Da gleichzeitig die Zahl der Fahrgäste mit anderen Zeitfahrausweisen nur um 0,4% stieg, verlor diese Fahrausweisart erstmals seit 1991 ihre hinsichtlich der Zahl der Fahrgäste führende Position an die Zeitfahrausweise im Ausbildungsverkehr. Entsprechend dem seit Jahren zu beobachtenden Trend hat die Zahl der Fahrgäste mit Einzel- oder Mehrfahrtenausweisen auch im Jahr 2003 weiter abgenommen (–1,1%).

Ebenso wie die Gesamtzahl der Fahrgäste wies auch die Beförderungsleistung des allgemeinen Linienverkehrs mit 49,7 Mrd. Personenkilometern (+1,3% gegenüber 2002) den höchsten Wert seit 1991 aus. Die Einnahmen sind in diesem Zeitraum, hauptsächlich aufgrund von Fahrpreiserhöhungen bzw. Tarifierpassungen, jedoch kontinuierlich und bedeutend stärker angestiegen; sie lagen 2003 bei 5,1 Mrd. Euro und damit um 2,2% über dem Vorjahreswert und um 51% über dem Wert von 1991. Die mittleren Einnahmen

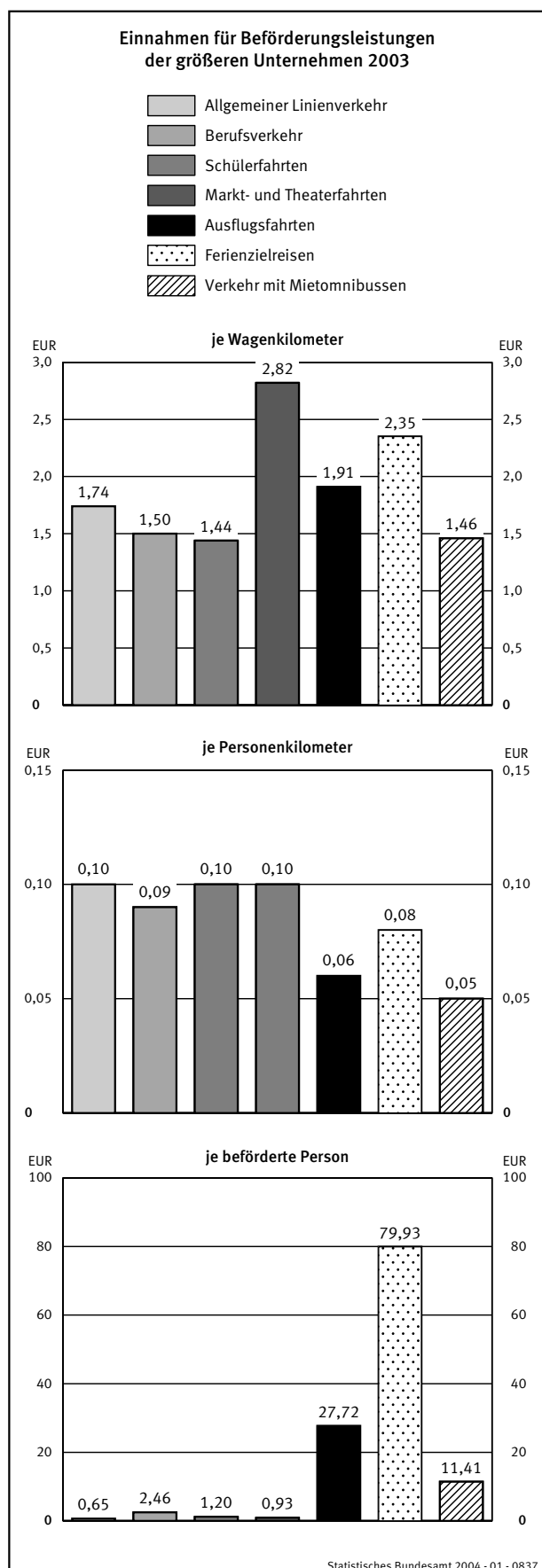
Tabelle 6: Einnahmen für Beförderungsleistungen der größeren Unternehmen¹⁾

Verkehrsart und -form	Einnahmen		Veränderung 2003 gegenüber 2002	Einnahmen je			
				Wagenkilometer ²⁾		beförderte Person ²⁾	
	2003	2002		2003	2002	2003	2002
	Mill. EUR			%	EUR		
Insgesamt	6 403,5	6 285,7	+ 1,9	1,66	1,61	.	.
Linienverkehr	5 173,8	5 066,6	+ 2,1	1,66	1,61	0,64	0,64
Allgemeiner Linienverkehr	5 071,9	4 960,3	+ 2,2	1,74	1,69	0,65	0,64
Sonderformen des Linienverkehrs	101,9	106,2	– 4,1	1,51	1,45	1,75	1,74
Berufsverkehr	65,2	71,3	– 8,5	1,50	1,43	2,46	2,42
Schülerfahrten	32,1	30,5	+ 5,1	1,44	1,41	1,20	1,11
Markt- und Theaterfahrten	4,6	4,4	+ 4,0	2,82	2,76	0,93	1,11
Gelegenheitsverkehr	1 229,8	1 219,1	+ 0,9	1,66	1,59	15,98	16,01
Ausflugsfahrten	335,9	312,3	+ 7,6	1,91	1,75	27,72	24,74
Ferienzielreisen	179,7	192,7	– 6,7	2,35	2,22	79,93	80,94
Verkehr mit Mietomnibussen	714,1	714,1	+ 0,0	1,46	1,43	11,41	11,68

1) Unternehmen, die zur Verkehrsleistungsstatistik melden. – 2) Wagenkilometer und beförderte Personen einschließlich freigestelltem Schülerverkehr.

3) Die aus den Quartalergebnissen kumulierten Jahresergebnisse stimmen aus mehreren Gründen nicht mit den Einnahmen aus dem Linien- und Gelegenheitsverkehr der jährlichen Unternehmenserhebung überein. Sie beziehen sich vor allem nur auf die größeren Unternehmen sowie auf das Jahr 2003, während der Jahresbericht die Einnahmen des Vorjahres bei allen im Straßenpersonenverkehr tätigen Unternehmen erhebt. Zudem haben die Quartalergebnisse oft noch vorläufigen Charakter, sodass eventuelle Korrekturen erst in das endgültige Jahresergebnis eingehen.

Schaubild 5



je beförderte Person stiegen dabei in dieser mittelfristigen Betrachtung von 0,46 (1991) auf 0,65 Euro an.

Von den im allgemeinen Linienverkehr gefahrenen 2,92 Mrd. Wagenkilometern wurden 79% oder 2,30 Mrd. Wagenkilometer von Kraftomnibussen zurückgelegt, 12% entfielen auf Stadtbahnen (einschl. Hoch-, U- und Schwebebahnen) und 8,5% auf die Straßenbahnen herkömmlicher Bauart; Obusse erzielten lediglich einen Anteil von 0,2%.

4.4 Ausbildungsverkehr weiter zunehmend

Der Ausbildungsverkehr hat insgesamt eine hohe Bedeutung im Rahmen des öffentlichen Straßenpersonenverkehrs. Er setzt sich zusammen aus den Fahrten auf speziellen Zeitfahrausweisen im allgemeinen Linienverkehr, aus den zu den Sonderformen des Linienverkehrs zählenden Schülerfahrten sowie aus dem freigestellten Schülerverkehr.⁴⁾

2003 unternahmen Schüler, Schülerinnen, Studierende und Auszubildende 3,2 Mrd. Fahrten im Nahverkehr, 4,5% mehr als im Jahr zuvor. Mit Zeitfahrausweisen des allgemeinen Linienverkehrs, die ausschließlich für Personen in Ausbildung gelten und die neben den reinen Ausbildungsfahrten auch für den Freizeitverkehr eingesetzt werden können, wurden 2,99 Mrd. Fahrten, 4,9% mehr als im Vorjahr, unternommen. Im Jahr 2003 entfielen somit auf diese Fahrausweisart 95% aller Fahrten im Ausbildungsverkehr und 38% aller Fahrten des allgemeinen Linienverkehrs.

Weiterhin rückläufig – um 2,2% auf 143 Mill. Fahrten – war die Zahl der mit Omnibussen beförderten Schülerinnen und Schüler im freigestellten Schülerverkehr zum und vom Unterricht, für den die Schulträger die Beförderungskosten übernehmen. Nur noch einen Anteil von 0,8% am gesamten Ausbildungsverkehr hatten die speziell angebotenen entgeltlichen Schülerfahrten im Linienverkehr mit Omnibussen, die im Jahr 2003 um 3,0% auf 27 Mill. Fahrten zurückgingen.

4.5 Gelegenheitsverkehr nach Verkehrsformen

Bei den drei Arten des Gelegenheitsverkehrs verlief im Jahr 2003 die Entwicklung hinsichtlich der Zahl der Fahrgäste und der Beförderungsleistungen unterschiedlich. Mit Mietomnibussen, die im Ganzen angemietet werden und bei denen der Mieter Ziel und Ablauf der Fahrten bestimmt, wurden 62,6 Mill. Fahrgäste und damit 2,4% mehr als im Vorjahr befördert. Dagegen nahmen an ein- oder mehrtägigen Ausflugsfahrten, die das Verkehrsunternehmen nach einem bestimmten, von ihm aufgestellten Plan und zu einem für alle Reisenden gemeinsam verfolgten Zweck durchführt, mit 12,1 Mill. Personen 4,0% weniger Fahrgäste teil als im Vorjahr. Ferienzielreisen, die der Unternehmer zu einem Gesamtentgelt für Hin- und Rückfahrt sowie Unterkunft mit oder ohne Verpflegung anbietet, mussten ebenfalls Verluste

4) Nicht enthalten in den Angaben sind die Fahrten von Schülerinnen und Schülern, Studierenden und Auszubildenden, die keine speziellen Fahrausweise des Ausbildungsverkehrs benutzen.

verkräften: Sie wurden von 2,2 Mill. Fahrgästen⁵⁾ (– 5,5%) in Anspruch genommen (siehe Tabelle 5).

Auch hinsichtlich der Beförderungsleistung verlief die Entwicklung uneinheitlich. Die Verkehrsunternehmen erzielten 2003 beim Verkehr mit Mietomnibussen eine Beförderungsleistung von 15,5 Mrd. Personenkilometern (– 0,8%), bei den Ausflugsfahrten eine Beförderungsleistung von 5,4 Mrd. Personenkilometern (+ 1,1%) und bei den Ferienzeilen eine Beförderungsleistung von 2,1 Mrd. Personenkilometern (– 12,1%). Die mittlere Reiseweite betrug im Mietomnibusverkehr 248 km, bei den Ausflugsfahrten 448 km und bei den überwiegend in die Ferne gehenden Ferienzeilen 943 km.

Da die durchschnittlichen Einnahmen wesentlich von den zurückgelegten Entfernungen abhängen, waren sie mit 80 Euro je beförderte Person bei den Ferienzeilen entsprechend höher als bei den Ausflugsfahrten mit 28 Euro und im Mietomnibusverkehr mit 11 Euro (siehe Tabelle 6). Je Wagenkilometer erzielten die Unternehmen Einnahmen in Höhe von 2,35 Euro bei den Ferienzeilen gegenüber 1,91 Euro bei den Ausflugsfahrten und 1,46 Euro beim Mietomnibusverkehr.

5 Personenverkehr der Eisenbahnunternehmen

Zur Ergänzung der Angaben zum öffentlichen Straßenpersonenverkehr werden im Folgenden die Leistungen der Eisenbahnunternehmen, die öffentlichen Personenverkehr betreiben, und zwar der Deutschen Bahn AG und der übrigen 69 Eisenbahnen, gegenübergestellt⁶⁾.

Diese Eisenbahnunternehmen beförderten im Jahr 2003 insgesamt 2 028 Mill. Personen, 1,8% mehr als im Vorjahr, und erzielten eine Verkehrsleistung von 70,8 Mrd. Personenkilometern (– 0,1%). Im Nahverkehr, den mit 1 911 Mill. Personen (+ 2,5%) der überwiegende Teil der Fahrgäste benutzte, wurden 39,7 Mrd. Personenkilometer (+ 4,1%) zurückgelegt. Im Fernverkehr, der bisher fast ausschließlich von der Deutschen Bahn AG betrieben wird, wurden 117 Mill. und damit 8,6% weniger Fahrgäste befördert. Diese legten 31,0 Mrd. Personenkilometer (– 4,9%) zurück. Die Ursachen für die gegenläufige Entwicklung im Nah- und Fernverkehr mit Eisenbahnen liegen zum Teil in Umwidmungen von Fernverkehrs- in Nahverkehrsverbindungen sowie in Tarifanpassungen. Zudem hat die Eisenbahn Fahrgäste an so genannte "Low-Cost-Carrier" im Luftverkehr verloren.

Die mittlere Fahrtweite betrug im Eisenbahnnahverkehr 20,8 km und im Eisenbahnfernverkehr 265 km. Bei einem Vergleich mit der mittleren Fahrtweite im Omnibusverkehr

muss beachtet werden, dass im Eisenbahnfernverkehr die Entfernungen nur bis zur Grenze Deutschlands gemessen werden, während im Reiseverkehr mit Omnibussen die gesamten Fahrleistungen im In- und Ausland in die Auswertung eingehen.

Die Einnahmen aus dem Personenverkehr sind gegenüber 2002 um 1,8% auf 5,4 Mrd. Euro (ohne Umsatzsteuer) zurückgegangen. Bei den Eisenbahnunternehmen sind neben den Einnahmen aus Fahrkartenverkäufen auch leistungsbezogene Abgeltungszahlungen des Bundes enthalten.

6 Schlussbemerkung

Mit Ablauf des Berichtsjahres 2003 wird die Statistik des öffentlichen Straßenpersonenverkehrs in der bisherigen Form eingestellt und als Statistik des gewerblichen Personennahverkehrs mit Omnibussen, Straßenbahnen und Eisenbahnen und des Omnibusfernverkehrs weitergeführt. Anlass hierfür war zum einen die aufgrund des Eisenbahnneuordnungsgesetzes (ENeuOG)⁷⁾ erforderliche Anpassung der bisherigen nationalen Eisenbahnstatistik an den veränderten Eisenbahnmarkt und zum anderen die Umsetzung der im Jahr 2002 verabschiedeten EU-Verordnung über die Statistik des Eisenbahnverkehrs⁸⁾ in das deutsche Recht. Um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zur Personenverkehrsstatistik der Eisenbahn zu gewährleisten, musste auch die bisherige Statistik des öffentlichen Straßenpersonenverkehrs angepasst werden. Zugleich wurde die Gelegenheit genutzt, den geänderten und den derzeit absehbaren Datenbedarf in diesem Bereich zu berücksichtigen. Damit verbunden sind vor allem in den Personenverkehrsstistiken allerdings erhebliche Neuabgrenzungen und methodische Änderungen, die dazu führen, dass die Ergebnisse der bisherigen Statistiken nur noch bedingt mit denen der neuen vergleichbar sind.

Andererseits sind mit der Neukonzeption des Statistiksystms in diesem Bereich auch erhebliche Entlastungen für die Befragten verbunden. In die bisherige vierteljährliche Statistik des öffentlichen Straßenpersonenverkehrs (siehe Kapitel 4 dieses Aufsatzes) waren rund 2 400 größere Unternehmen einbezogen. Seit Jahresbeginn 2004 werden hier nur noch rund 850 Unternehmen berücksichtigt, die mindestens 250 000 Fahrgäste im Jahr befördern. Damit wurden knapp zwei Drittel der bisher meldenden „größeren“ Unternehmen aus der vierteljährlichen Berichtspflicht entlassen. Zudem reduziert sich für die Unternehmen der Fragenkatalog. Auch für die etwa 70 Unternehmen des Eisenbahnnahverkehrs ergeben sich beträchtliche Entlastungen.

Eine Jahreserhebung wurde bisher als Vollerhebung bei allen 6 500 Unternehmen dieses Wirtschaftsbereichs durch-

5) Bei den Ferienzeilen werden die Hinfahrt zum Reiseziel und die Rückfahrt als je eine Fahrt (je eine beförderte Person) gezählt. Bei den Ausflugsfahrten und im Verkehr mit Mietomnibussen gelten hingegen die Hin- und Rückfahrt zusammen als eine Fahrt (eine beförderte Person). Dadurch wird hinsichtlich der beförderten Personen der Ausflugs- und Mietomnibusverkehr sowohl gegenüber den Ferienzeilen als auch gegenüber dem Linienverkehr in der Statistik etwas unterrepräsentiert dargestellt. Diese Einschränkung betrifft nicht die Beförderungsleistung, da die Personenkilometer über die erfasste Fahrtweite die unterschiedlichen Fahrten vergleichbar machen.

6) Zu ausführlicheren Ergebnissen siehe Fischer, R.: „Eisenbahnverkehr 2003“ in WiSta 5/2004, S. 543 ff. sowie Fachserie 8 „Verkehr“, Reihe 2 „Eisenbahnverkehr“ (erhältlich als kostenlose Download-Veröffentlichung unter <http://www-ec.destatis.de>).

7) Gesetz zur Neuordnung des Eisenbahnwesens (Eisenbahnneuordnungsgesetz – ENeuOG) vom 27. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2378).

8) Verordnung (EG) Nr. 91/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2002 über die Statistik des Eisenbahnverkehrs [Amtsbl. der EU Nr. L 14, S. 1 (2003)].

geführt. In Zukunft werden die größeren Unternehmen mit mindestens 250 000 Fahrgästen im Jahr vollständig in die jährliche Erhebung einbezogen; bei den kleineren Unternehmen erfolgt die Durchführung als Stichprobe, in die etwa 1 000 bis 1 500 Unternehmen einbezogen werden. Damit werden 60 bis 70% der bisher meldenden Unternehmen von jährlichen Auskunftspflichten vollständig entlastet.

Um einen Gesamtüberblick über den Wirtschaftsbereich zu erhalten, werden künftig alle Unternehmen in fünfjährlichem Abstand befragt; gleichzeitig dient diese Erhebung auch als Auswahl- und Hochrechnungsgrundlage für die vierteljährliche und die jährliche Erhebung, sodass für alle Jahre belastbare Ergebnisse für die Gesamtheit der Unternehmen zur Verfügung stehen.

Nähere Details zum neuen Erhebungssystem wurden bereits in dieser Zeitschrift veröffentlicht⁹⁾, über die Ergebnisse wird hier ebenfalls regelmäßig berichtet werden. [u](#)

9) Siehe Bierau, D./Reim, U.: „Novellierung des Verkehrstatistikgesetzes“ in WiSta 3/2004, S. 259 ff.

Dipl.-Ing. Horst Winter

Binnenschifffahrt 2003 – Rückgang der Güterbeförderung

Bei der Binnenschifffahrt auf deutschen Wasserstraßen musste 2003 zum dritten Mal in Folge ein Rückgang des Transportvolumens festgestellt werden. Mit 220 Mill. t beförderten Gütern wurden knapp 12 Mill. t und damit 5,1% weniger transportiert als 2002. Die Transportleistung weist mit gut 58 Mill. Tonnenkilometern (tkm) sogar eine Abnahme von über 9% auf und ist damit wieder auf den Stand von Mitte der 1990er-Jahre gesunken. Ebenfalls stark zurückgegangen ist der Güterumschlag in den deutschen Häfen. Mit knapp 253 Mill. t wurde ein Wert erreicht, der unter dem des früheren Bundesgebietes im Jahr 1960 liegt. In den letzten 43 Jahren wurde lediglich 1963 mit einem Umschlag von 249 Mill. t ein noch niedrigeres Ergebnis verzeichnet. Die wichtigste Ursache für den Rückgang der Transportmenge im Jahr 2003 dürften neben der schlechten wirtschaftlichen Lage die lang anhaltenden Niedrigwasserstände auf den wichtigsten Binnenwasserstraßen – insbesondere dem Rhein – gewesen sein.

Eine Betrachtung nach Hauptverkehrsbeziehungen zeigt, dass sich anders als 2002 diesmal Rückgänge bei allen Relationen ergeben haben. Die geringste Abnahme der Güterbeförderung verzeichnete mit einem Minus von nur 2,8% der grenzüberschreitende Empfang. An zweiter Stelle steht der innerdeutsche Verkehr mit einem Rückgang um 4,3%, gefolgt vom grenzüberschreitendem Versand mit –6%. Einen regelrechten Einbruch mit einer Abnahme von über 14% verzeichnete der Durchgangsverkehr. Zurückzuführen ist dies wohl hauptsächlich auf die stark eingeschränkte Rheinschifffahrt in den Sommermonaten 2003.

Differenziert nach Güterabteilungen zeigt sich der stärkste Rückgang mit über 10% bei „Steinen und Erden (einschl.

Baustoffen)“, eine Entwicklung, die mit der Krise in der deutschen Bauwirtschaft zu erklären ist. Ebenfalls stark rückläufig hat sich die Beförderung von „land- und forstwirtschaftlichen Erzeugnissen“ (–9,3%) und von „Erdöl, Mineralölerzeugnissen und Gasen“ (–6,3%) entwickelt. Zugenommen hat lediglich die Güterbeförderung von „Fahrzeugen, Maschinen, sonstigen Halb- und Fertigwaren, besonderen Transportgütern“, die um über 7% gestiegen ist.

Gegen den Gesamttrend, aber in Fortsetzung der Entwicklung in den letzten Jahren, ist der Containerverkehr auch im für die Binnenschifffahrt insgesamt sehr schlechten Jahr 2003 weiter gewachsen. So nahm die Zahl der Container um knapp 9%, das Gewicht der in ihnen transportierten Ladung sogar um über 10% zu.

Ebenfalls fortgesetzt hat sich der Rückgang des Beförderungsanteils von Schiffen unter deutscher Flagge. Gegenüber 2002 hat sich ihr Anteil auf 36,3% weiter verringert, wogegen sich derjenige niederländischer Schiffe nunmehr auf über 51% beläuft.

Die Rolle der Binnenschifffahrt in Europa

Im Weißbuch „Die europäische Verkehrspolitik bis 2010: Weichenstellungen für die Zukunft“ hat die Europäische Kommission ihre Absicht, die Binnenschifffahrt als alternativen Verkehrsträger massiv voranzutreiben und ihr eine wichtige Rolle innerhalb des europäischen intermodalen Verkehrssystems zuzuweisen, deutlich zum Ausdruck gebracht. Die Kommission hält dabei die Binnenschiff-

fahrt häufig für billiger, wirtschaftlicher, zuverlässiger und umweltfreundlicher als andere Verkehrsträger. Aus diesen Gründen und angesichts der großen Kapazitäts- und Umweltprobleme bei den Landverkehrsträgern, insbesondere beim Straßenverkehr, wird es als maßgebliches Interesse der europäischen Verkehrspolitik angesehen, die Binnenschifffahrt zu einer echten Alternative zu entwickeln und damit gleichzeitig die Umweltbelastung so gering wie möglich zu halten.

Insgesamt verfügt Europa über mehr als 30 000 km Kanäle und Flüsse, die zahlreiche wichtige Städte und industrielle Ballungsräume miteinander vernetzen. Ein Kernnetz von etwa 10 000 km verbindet dabei innerhalb der Europäischen Union (EU) Belgien, Deutschland, Frankreich, Luxemburg, die Niederlande und Österreich. Wichtigste Linien dieses Netzes bilden große Flüsse wie Donau und Rhein, die ihrerseits über zahlreiche schiffbare Nebenflüsse und Kanäle auch weitere Städte und Industriegebiete an die Binnenschifffahrt anbinden. Wichtig ist, dass in zahlreichen Häfen entlang dieses Netzes Übergänge zu anderen Verkehrsträgern möglich sind.

Aus Sicht der Kommission wird die gewaltige Kapazität dieses zur Verfügung stehenden Netzes bei weitem nicht ausgeschöpft. Auf den Gütertransport über Binnenwasserstraßen entfallen nur 7% der gesamten Verkehrsleistung¹⁾ (Landverkehr) der 15 Mitgliedstaaten (ohne die zum 1. Mai 2004 beigetretenen 10 neuen Mitglieder der EU), wogegen 75 bzw. 13% über Straße und Schiene abgewickelt werden. Im Gegensatz zu den im Weißbuch genannten Zielen der Europäischen Kommission ging dabei der Anteil des Binnenschiffverkehrs an der gesamten Landverkehrsleistung (tkm) innerhalb der EU beständig zurück und verringerte sich von 12% im Jahr 1970 auf die oben genannten 7%, wobei sich absolut die Verkehrsleistung in diesem Sektor allerdings seit 1970 von damals 103 Mrd. tkm um knapp 17% auf 120 Mrd. tkm erhöht hat.²⁾

Werden nur die EU-Mitgliedstaaten betrachtet, die über Binnenwasserstraßen verfügen und gemäß EU-Richtlinie 80/1119/EWG³⁾ Daten an das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) liefern, liegt der Anteil des auf Binnenschiffen transportierten Frachtaufkommens bei etwa 12%, wobei einige Regionen, zum Beispiel das Hinterland von Seehäfen unter anderem in den Benelux-Ländern und Nordfrankreich, wesentlich höhere Prozentsätze aufweisen. In den Niederlanden erreicht der Verkehrsträgeranteil der Binnenschifffahrt 42%, in Deutschland und Belgien liegt er dagegen nur bei 13 bzw. 12%⁴⁾.

In den zum 1. Mai 2004 der EU beigetretenen Staaten Polen, Slowakei, Tschechische Republik und Ungarn sowie in den EU-Beitrittskandidatenländern Bulgarien und Rumänien wurden im Jahr 2000 insgesamt 36,7 Mill. t Güter auf Bin-

nenschiffen transportiert. Wichtigste Wasserstraße ist dabei die Donau.⁵⁾

Güterbeförderung und Transportleistung gehen weiter zurück

In der Binnenschifffahrtsstatistik wird grundsätzlich zwischen „Güterumschlag“ und „Güterbeförderung“ unterschieden. Dabei ist in der Darstellung des Umschlags der Güterempfang und -versand in jedem deutschen Hafen zugrunde gelegt. Dies hat zur Folge, dass die transportierte Gütermenge bei innerdeutschen Transporten doppelt erfasst wird, wogegen der Durchgangsverkehr von einem ausländischen Staat über deutsche Wasserstraßen in einen anderen ausländischen Staat nicht enthalten ist. In der Güterbeförderung werden dagegen die innerdeutschen Transporte nur einmal berücksichtigt und Durchgangsverkehre mit einbezogen. Die einzelnen statistischen Auswertungen werden je nach Aussagewert für Umschlag oder Beförderung vorgenommen. So ist in Tabelle 1, die ein- und ausgeladene Güter nach Ein- und Ausladeregionen darstellt, sowie in Tabelle 4, die Ergebnisse für einzelne Häfen zeigt, eine Darstellung nach dem Güterumschlag sinnvoll. Die Angaben in diesen beiden raumbezogenen Tabellen liefern Ergebnisse über Be- und Auslastung bestimmter regionaler oder lokaler Gebietseinheiten (Wasserstraßengebiete, Häfen). In den Tabellen 2 und 3 werden dagegen Güter- oder bestimmte Ladungsarten dargestellt. Aufgrund der Doppelzählungen von Empfang und Versand würde eine Auswertung nach dem Umschlag wenig Sinn ergeben. Deshalb werden hier Zahlen über die Menge der transportierten Güter nachgewiesen.

Im Jahr 2003 wurden in Deutschland 220,0 Mill. t Güter mit Binnenschiffen befördert. Dies waren 11,7 Mill. t oder 5,1% weniger als im Vorjahr. Von 2001 auf 2002 belief sich der Rückgang dagegen auf nur 1,8%. Die Verkehrsleistung nahm 2003 sogar um 9,4% auf 58,2 Mrd. Tonnenkilometer (tkm) ab, was darauf hindeutet, dass sich die durchschnittlichen Transportwege erheblich verkürzt haben. Diese Entwicklung unterscheidet sich von der des Jahres 2002, als noch eine Verlängerung der Transportstrecken festgestellt werden konnte.⁶⁾ Zurückzuführen sein dürfte dies auf die 2003 über viele Monate bestehenden Niedrigwasserstände, die häufig zu einem Umladen von Gütern auf kleinere Schiffe oder andere Verkehrsträger (Straße, Schiene) geführt haben.

Ebenfalls stark abgenommen hat der Güterumschlag in der Binnenschifffahrt. Hier wurden im vergangenen Jahr 252,5 Mill. t verzeichnet, ein Rückgang von 9,6 Mill. t oder 3,6% gegenüber den gut 262 Mill. t im Jahr 2002 (siehe Tabelle 1). Insgesamt setzt sich mit dieser Entwicklung eine Tendenz fort, die schon in den Vorjahren zu beobachten war.

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

2) Siehe Eurostat: „Panorama des Verkehrs“, Statistischer Überblick des Verkehrssektors in der Europäischen Union, Ausgabe 2002, S. 49.

3) Richtlinie des Rates vom 17. November 1980 über die statistische Erfassung des Güterverkehrs auf Binnenwasserstraßen (Amtsbl. der EG Nr. L 339, S. 30).

4) Siehe Fußnote 2, S. 50.

5) Siehe Eurostat, Statistics in focus, Theme 7: Transport „Inland Waterways Freight Transport in 1990-2001 in the European Union and the candidate countries“, 8/2003.

6) Siehe Fachserie 8 „Verkehr“, Reihe 4 „Binnenschifffahrt 2003“, Tabelle 1.1.

Tabelle 1: Ein- und ausgeladene Güter nach Ein- und Ausladeregionen

Land/Wasserstraßengebiet	Insgesamt			Und zwar					
				eingeladene Güter			ausgeladene Güter		
	2003	2002	Veränderung	2003	2002	Veränderung	2003	2002	Veränderung
	Mill. t		%	Mill. t		%	Mill. t		%
Deutschland	252,5	262,1	-3,6	100,1	104,4	-4,1	152,4	157,7	-3,3
Elbegebiet	18,8	20,0	-5,6	11,0	11,5	-4,4	7,8	8,4	-7,1
dar.: Hamburg	9,0	9,4	-4,3	5,6	5,8	-4,6	3,5	3,6	-3,8
Wesergebiet	11,8	11,6	+1,7	5,8	5,6	+2,7	6,0	5,9	+0,7
Mittellandkanalgebiet	15,0	14,1	+6,2	5,9	5,4	+8,3	9,1	8,6	+4,9
Westdeutsches Kanalgebiet	33,1	31,9	+3,7	12,9	13,0	-0,5	20,2	19,0	+6,6
Rheingebiet	162,1	172,3	-5,9	60,2	64,2	-6,3	102,0	108,1	-5,7
Donaugebiet	5,9	5,9	+0,3	2,3	2,3	-1,0	3,6	3,6	+1,1
Gebiet Berlin	2,9	3,2	-6,9	0,1	0,2	-53,1	2,8	2,9	-3,5
Gebiet Brandenburg und Binnengebiet Mecklenburg- Vorpommern	2,8	3,2	-9,9	1,9	2,0	-5,0	0,9	1,1	-19,2
Küstengebiet Mecklenburg- Vorpommern	2,2	2,1	+5,9	2,2	0,5	+340,0	-	1,6	-100,0
Grenzüberschreitender Verkehr									
Ausland insgesamt	145,1	150,9	-3,9	46,1	49,1	-6,0	99,0	101,8	-2,8
Niederlande	102,8	105,5	-2,6	26,1	27,8	-5,9	76,6	77,6	-1,4
Belgien	25,4	25,5	-0,5	13,6	13,3	+2,8	11,7	12,2	-4,1
Frankreich	7,0	8,1	-13,3	1,7	2,1	-16,7	5,3	6,0	-12,1
Polen	2,0	1,9	+7,2	0,3	0,4	-42,1	1,8	1,5	+21,7
Schweiz	1,2	1,7	-28,5	1,0	1,4	-30,6	0,3	0,3	-20,4
Vereinigtes Königreich	1,3	1,8	-28,5	0,9	1,3	-32,2	0,4	0,5	-18,5
Tschechische Republik	0,7	1,0	-29,5	0,3	0,4	-36,8	0,4	0,5	-23,4
Österreich	1,4	1,0	+35,3	0,8	0,5	+53,8	0,6	0,5	+16,2
Ungarn	1,1	1,3	-14,5	0,3	0,3	-7,8	0,9	1,0	-16,4
Luxemburg	0,6	0,8	-25,5	0,5	0,6	-14,1	0,1	0,3	-47,9
Sonstiges Ausland	1,6	2,3	-30,6	0,7	1,0	-34,0	0,9	1,3	-27,9
Durchgangsverkehr									
Ausland insgesamt	21,5	25,0	-14,1	21,5	25,0	-14,1	21,5	25,0	-14,1
Niederlande	15,3	17,8	-14,5	10,2	11,7	-12,6	5,0	6,1	-18,1
Frankreich	11,7	13,6	-14,1	5,3	6,3	-15,8	6,4	7,3	-12,6
Schweiz	6,5	7,2	-9,9	1,1	1,1	+2,7	5,3	6,1	-12,2
Belgien	6,0	6,8	-11,8	3,7	4,3	-15,4	2,3	2,4	-5,6
Österreich	1,5	1,8	-19,4	0,4	0,4	-13,8	1,1	1,4	-21,1
Ungarn	0,9	1,3	-32,2	0,4	0,5	-33,1	0,5	0,8	-31,6
Luxemburg	0,7	0,7	-3,4	0,2	0,2	-27,0	0,6	0,5	+6,2
Polen	0,0	0,1	-32,6	0,0	0,0	-21,9	0,0	0,0	-54,9
Tschechische Republik	0,0	0,1	-43,0	0,0	0,1	-34,8	0,0	0,0	-59,8
Sonstiges Ausland	0,3	0,5	-29,8	0,2	0,3	-31,2	0,1	0,2	-28,0

Die langfristige Betrachtung, wie sie in Schaubild 1 dargestellt ist, lässt erkennen, dass für die Binnenschifffahrt in Deutschland sowohl hinsichtlich der Güterbeförderung als auch des Güterumschlags seit Jahren eine Stagnation oder sogar ein tendenzieller Rückgang vorliegt. Deutliche Anstiege über einen längeren Zeitraum lassen sich letztmalig für die 1960er-Jahre feststellen, in denen die Tonnage der transportierten Güter zwischen 1960 und 1970 von 171 Mill. auf 240 Mill. zunahm, ein Anstieg um knapp 70 Mill. t oder gut 40%. In den folgenden Jahrzehnten stagnierte die Transportmenge zwischen 220 und 240 Mill. t, wobei 1974 mit 252 Mill. t ein absoluter Höchstwert, 1993 mit nur 218 Mill. t das bisherige Minimum in diesem Zeitraum zu verzeichnen war. Beim Güterumschlag zeigt sich eine noch stärkere negative Entwicklung. Auch hier ist zwischen 1960 und 1970 ein nahezu kontinuierliches Wachstum von 256 Mill. t auf 332 Mill. t festzustellen, ein Zuwachs um knapp 30%. Im anschließenden Jahrzehnt bewegten sich die Umschlagszahlen in der Regel zwischen 300 und 320 Mill. t mit einem Maximum von 334 Mill. t im Jahr 1974,

um danach mit Beginn der 1980er-Jahre und unter Schwankungen bis auf 253 Mill. t im letzten Jahr zurückzugehen. Dieses ist seit 1963 der niedrigste Güterumschlag auf den deutschen Binnenwasserstraßen.

Weiter zurückgefallen ist 2003 die Binnenschifffahrt gegenüber ihrem wichtigsten Konkurrenten, der Eisenbahn. Musste diese zwischen 2001 und 2002 noch einen Rückgang von knapp 1% verzeichnen, wurden im letzten Jahr über 11 Mill. t Güter mehr auf der Schiene transportiert, ein Zuwachs von über 4%. Die Differenz an beförderten Gütern beträgt nunmehr knapp 77 Mill. t oder knapp 35%, 2002 waren es nur etwa 54 Mill. t oder gut 23%⁷⁾.

Binnenschifffahrtskonjunktur im Jahresverlauf ähnlich wie im Vorjahr

Welchen Einfluss die Niedrigwasserstände auf zahlreichen deutschen Binnenwasserstraßen ausgeübt haben, wird in

7) Fachserie 8 „Verkehr“, Reihe 1.1 „Verkehr aktuell 7/2004“, Zusammenfassende Übersicht.

Schaubild 1

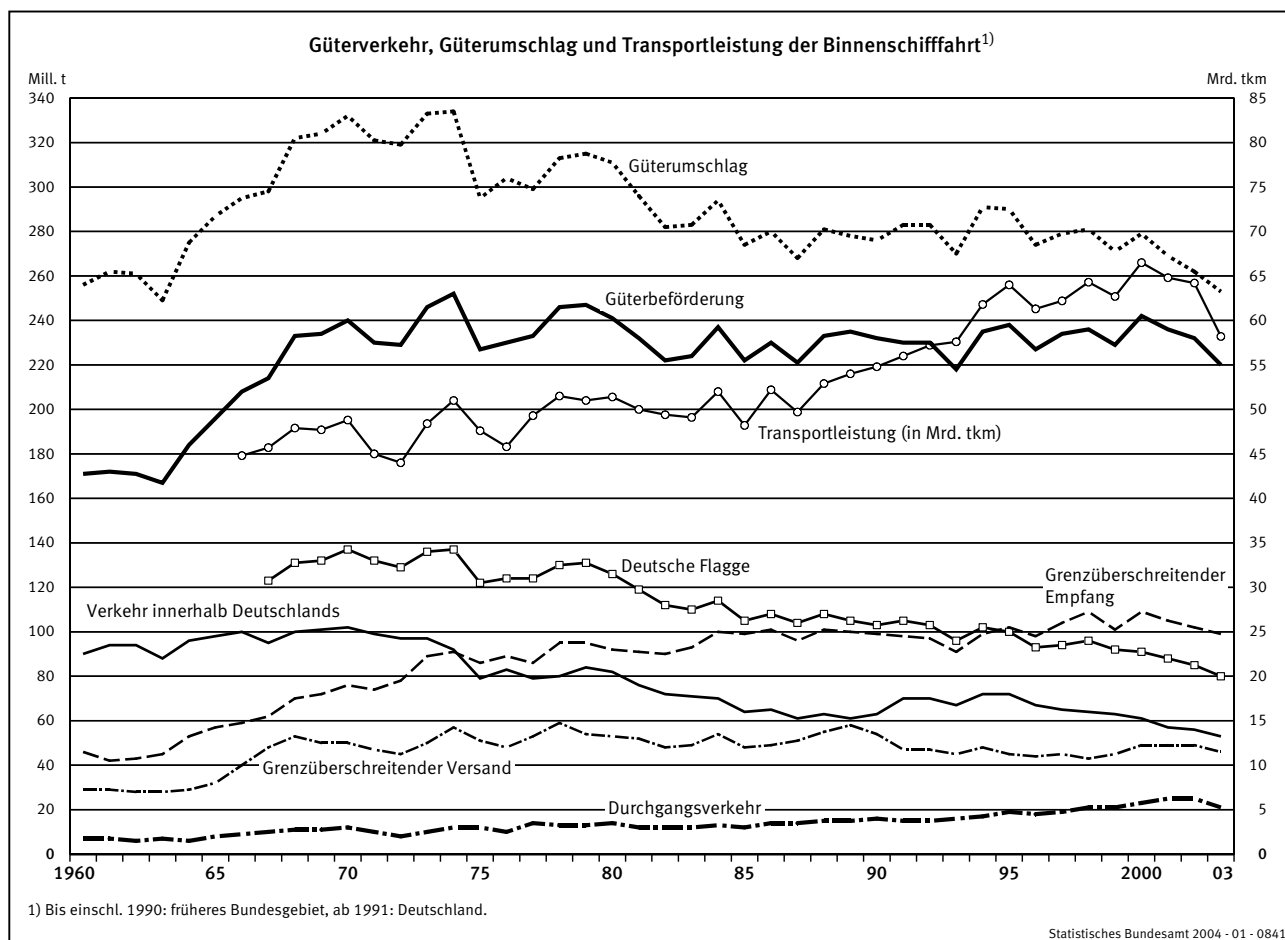
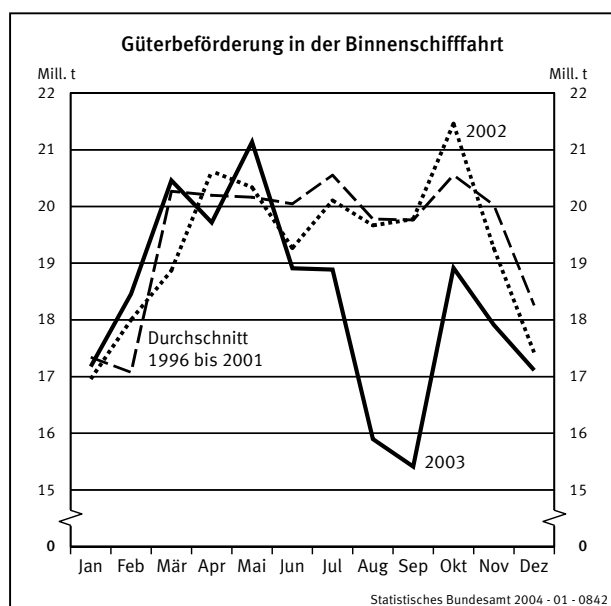


Schaubild 2 deutlich. Hier ist die Entwicklung der Güterbeförderung in der Binnenschifffahrt im Jahresverlauf dargestellt. Im Durchschnitt der Jahre 1996 bis 2001 und auch im Jahr 2002 erfolgte zum Jahresbeginn ein starker Anstieg,

danach bis etwa Oktober ein verhältnismäßig gleichmäßiger Verlauf mit leichten Schwankungen und zum Jahresende hin wieder ein starker Rückgang. Im Jahr 2003 dagegen ist ab dem Monat Juni ein Einbruch in der Güterbeförderung zu beobachten, dessen negativer Höhepunkt im August und September mit monatlichen Transportmengen von unter 16 Mill. t liegt. Derartig niedrige Monatswerte wurden weder 2002 noch 2001 ermittelt. Mit dem Ende der Niedrigwasserphase erfolgte zwar wieder ein starker Anstieg mit einer Beförderungsmenge von knapp 19 Mill. t im Oktober, dieser Wert lag aber immer noch um über 2,5 Mill. t oder knapp 12% unter dem vom Oktober 2002.

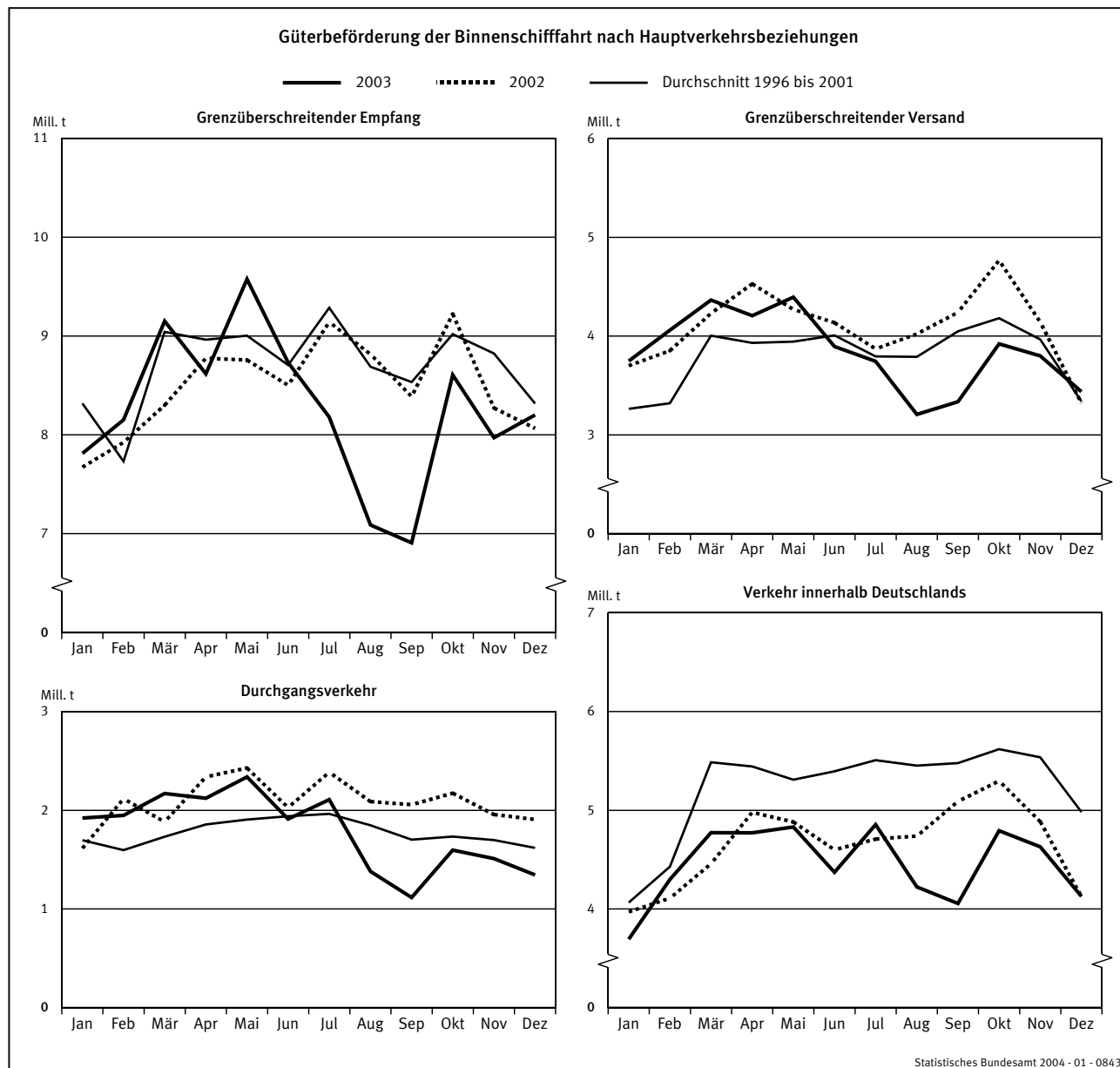
Schaubild 2



Rückgang bei allen Verkehrsrelationen

Mit knapp 99 Mill. t waren 2003 – wie auch schon 2002 – die Transporte von ausländischen zu deutschen Häfen die mengenmäßig wichtigste Hauptverkehrsbeziehung. Zwar musste auch bei dieser Verkehrsrelation ein Rückgang verzeichnet werden, dieser liegt aber mit 2,8% niedriger als der Durchschnitt. Wie Schaubild 3 darstellt, zeigt sich im Jahresverlauf auch für diese Hauptverkehrsbeziehung der starke Einfluss der Niedrigwasserstände im Sommer. Zurückzuführen ist dies darauf, dass mittlerweile über 77% der ausgeladenen Güter im grenzüberschreitenden Verkehr aus den

Schaubild 3



Niederlanden stammen (2002 waren es etwas über 76%; siehe Tabelle 1) und hauptsächlich über den Rhein und seine Nebenflüsse deutsche Häfen erreichen. Dass sich die Menge der aus niederländischen Häfen stammenden Güter dennoch nur um 1,4% verringert hat, liegt an den starken Zuwächsen in den ersten Monaten des Berichtsjahres, die hier – insbesondere für den Mai – zu Gütermengen führten, die erheblich über denen von 2002 liegen.

Mit 6% überdurchschnittlich abgenommen hat 2003 der grenzüberschreitende Versand. Dies war nicht unbedingt zu erwarten, da auch im vergangenen Jahr die konjunkturelle Lage in vielen Nachbarstaaten besser war als in Deutsch-

land, was zu verstärkten Exporten geführt hat.⁸⁾ Der Grund, warum die Binnenschifffahrt – anders als andere Verkehrsträger – hiervon nicht profitieren konnte, könnte darin liegen, dass mit den Niederlanden und der Schweiz zwei weitere Rheinanliegerstaaten ebenfalls mit erheblichen wirtschaftlichen Schwierigkeiten zu kämpfen hatten.⁹⁾

Erneut zurückgegangen sind 2003 auch die Transporte zwischen deutschen Häfen (siehe Tabelle 2). Wurden 2002 noch knapp 56 Mill. t befördert, sind es jetzt nur noch 53,4 Mill. t, ein Rückgang um 2,4 Mill. t oder 4,3%. Mit diesem Ergebnis setzt sich die seit 1995 zu beobachtende abnehmende Bedeutung dieser Verkehrsrelation weiter fort. Die

8) Siehe Pressemitteilung des Statistischen Bundesamtes vom 14. Mai 2004 „Deutschlands wichtigste Handelspartner 2003“.

9) Nach Angaben der jeweiligen nationalen statistischen Ämter ist das Bruttoinlandsprodukt in den Niederlanden um 0,9%, in der Schweiz um 0,5% gesunken. Für Deutschland betrug der Rückgang 0,1% (siehe Pressemitteilung des Statistischen Bundesamtes vom 15. Januar 2004 „Wirtschaftsleistung im Jahr 2003 leicht rückläufig“).

im Jahr 2003 registrierten Mengen sind das niedrigste jemals für den Verkehr zwischen Häfen der Bundesrepublik Deutschland festgestellte Ergebnis.

Anders als in den meisten vorangegangenen Jahren musste 2003 der Durchgangsverkehr einen Rückgang verzeichnen, und zwar in der nennenswerten Größenordnung von 3,5 Mill. t oder 14,1%. Seit der erstmaligen Darstellung gesamtdeutscher Ergebnisse im Jahr 1991 haben sich die Transportmengen dieser Verkehrsrelation aber von knapp 15 Mill. t auf nunmehr etwa 21,5 Mill. t erhöht, eine Zunahme um über 45%.

Im Durchgangsverkehr am stärksten in Anspruch genommen werden die deutschen Binnenwasserstraßen wieder von Schiffen unter niederländischer und französischer Flagge, gefolgt von denen unter schweizerischer (siehe hierzu auch Abschnitt „Anteil der niederländischen Flagge mittlerweile bei über 51%“ und Tabelle 5). Von den neun im Transitverkehr auf deutschen Wasserstraßen wichtigsten Flaggen mussten im vergangenen Jahr alle einen Rückgang verzeichnen, den geringsten weist dabei Luxemburg mit nur 3,4% auf. Die stärksten Abnahmen waren bei unter tschechischer, polnischer und ungarischer Flagge fahrenden Schiffen zu verzeichnen, bei denen die Tonnage der beförderten Güter um 43%, knapp 33% bzw. gut 32% zurückging. Überdurchschnittlich rückläufig war auch die Gütermenge auf österreichischen Schiffen (gut 19%), wogegen die Abnahmen der beiden Flaggen in der Spitzengruppe nahezu dem Durchschnitt entsprechen (Niederlande: –14,5%, Frankreich: –14,1%).

Welche Bedeutung der Rheinschiene für den innerdeutschen, den grenzüberschreitenden und den Transitverkehr zukommt, macht abschließend noch ein Blick auf Tabelle 1 deutlich. Von den 2003 insgesamt 252,5 Mill. t ein- und ausgeladenen Gütern wurden 162,1 Mill. t im Rheingebiet umgeschlagen. Auf dieses Wasserstraßengebiet, das neben dem Nieder-, Mittel- und Oberrhein auch Saar und Mosel sowie Main und Neckar umfasst, entfallen damit rund 64% der umgeschlagenen Tonnage. Im Jahr 2002 betrug dieser Anteil noch knapp 66%, woraus wiederum deutlich wird,

dass sich die schon genannten Niedrigwasserstände für den Verkehr auf dem Rhein besonders negativ ausgewirkt haben. Deutlich wird diese Entwicklung auch darin, dass bei einem durchschnittlichen Rückgang des Binnenschiffahrtsumschlags von 3,6% das Rheingebiet einen solchen von knapp 6% aufweist. Für das mit 33,1 Mill. t zweitwichtigste Wasserstraßengebiet – das Westdeutsche Kanalgebiet – konnte 2003 dagegen sogar eine Zunahme um 3,7% festgestellt werden. Hier erhöhte sich die Menge der umgeschlagenen Güter von knapp 32 Mill. t im Jahr 2002 auf etwas über 33 Mill. t im vergangenen Jahr.

Schwache Baukonjunktur wirkte sich auch 2003 auf die Binnenschiffahrt aus

Wie schon 2002 wirkte sich auch im vergangenen Jahr die schwache Baukonjunktur negativ auf die Binnenschiffahrt aus. Mit einem Rückgang von über 10% wies die Güterabteilung „Steine und Erden (einschl. Baustoffe)“ erneut die stärkste Abnahme auf (siehe Tabelle 2). Mit 42,4 Mill. t – einem Rückgang von 5 Mill. t gegenüber 2002 – war diese Güterabteilung aber immer noch die wichtigste und umfasste knapp 20% aller auf Binnenschiffen transportierten Güter. Im innerdeutschen Verkehr betrug ihr Anteil sogar knapp 30%. Welche Einschnitte diese Güterabteilung erlitten hat, wird bei einem Vergleich mit 1991 deutlich, als noch mehr als 60 Mill. t Baustoffe von der Binnenschiffahrt befördert worden sind.

Weiterhin an zweiter Stelle standen „Erdöl, Mineralölzeugnisse, Gase“ mit 37,2 Mill. t beförderter Güter, was verglichen mit den 39,7 Mill. t im Jahr 2002 einem Rückgang von 6,3% entspricht. Die dritt wichtigste Güterabteilung bildeten „Erze und Metallabfälle“, von denen 35,3 Mill. t transportiert wurden. Mit einer Abnahme von „nur“ 2,7% hat sich diese Güterabteilung aber weitaus besser gehalten als alle anderen und wird nur von den „Fahrzeugen, Maschinen, sonstigen Halb- und Fertigwaren, besonderen Transportgütern“ übertroffen. Letztgenannte Güter sind die einzigen,

Tabelle 2: Güterbeförderung der Binnenschiffahrt nach Güterabteilungen

Güterabteilung	Gesamtverkehr			Und zwar											
				grenz- überschreitender Empfang			grenz- überschreitender Versand			Verkehr innerhalb Deutschlands			Durchgangsverkehr		
	2003	2002	Veränderung	2003	2002	Veränderung	2003	2002	Veränderung	2003	2002	Veränderung	2003	2002	Veränderung
	Mill. t		%	Mill. t		%	Mill. t		%	Mill. t		%	Mill. t		%
Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse ...	9,3	10,2	−9,3	2,0	2,1	−0,6	2,6	3,1	−16,5	2,2	1,9	+19,2	2,4	3,2	−24,6
Andere Nahrungs- und Futtermittel	14,9	15,8	−5,5	7,1	6,8	+4,0	2,9	3,3	−13,6	3,0	3,4	−12,8	2,0	2,2	−11,2
Feste mineralische Brennstoffe	30,8	31,7	−2,9	19,3	19,6	−1,8	0,7	0,7	−0,4	7,5	7,5	−0,5	3,3	3,8	−14,2
Erdöl, Mineralölzeugnisse, Gase	37,2	39,7	−6,3	16,4	17,9	−8,3	2,4	2,5	−4,2	13,9	14,0	−0,7	4,4	5,2	−15,6
Erze und Metallabfälle	35,3	36,3	−2,7	27,9	28,5	−1,9	2,4	2,5	−0,7	3,1	3,2	−3,6	1,8	2,1	−14,9
Eisen, Stahl und NE-Metalle	12,2	12,6	−3,1	3,7	3,7	−0,2	5,8	5,6	+2,7	1,2	1,4	−13,2	1,6	1,9	−18,3
Steine und Erden (einschl. Baustoffen)	42,4	47,4	−10,5	9,0	9,6	−6,7	15,4	17,3	−10,9	15,4	17,2	−10,7	2,7	3,3	−18,6
Natürliche und chemische Düngemittel	6,1	6,5	−6,2	3,0	2,9	+4,7	1,6	2,0	−21,2	1,0	1,0	+0,8	0,5	0,6	−20,1
Chemische Erzeugnisse	17,4	18,1	−3,9	6,7	7,2	−7,1	5,5	5,5	−0,9	4,7	5,0	−4,5	0,5	0,4	+20,2
Fahrzeuge, Maschinen, sonstige Halb- und Fertigwaren, besondere Transportgüter	14,4	13,5	+7,2	3,9	3,6	+8,1	6,7	6,4	+5,5	1,3	1,1	+13,2	2,5	2,3	+7,4
Insgesamt ...	220,0	231,7	−5,1	99,0	101,8	−2,8	46,1	49,1	−6,0	53,4	55,8	−4,3	21,5	25,0	−14,1

bei denen sich auch 2003 die beförderte Tonnage erhöht hat, und zwar um 7,2%.

Prozentual den zweitstärksten Rückgang verzeichneten „land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse“. In dieser Güterabteilung wurden im vergangenen Jahr nur noch 9,3 Mill. t Güter befördert, verglichen mit den 10,2 Mill. t 2002 ein Rückgang von 0,9 Mill. t oder 9,3%.

Festes Massengut machte zwei Drittel aller transportierten Güter aus

Mit knapp 187 Mill. t transportierter Güter dominierte auch 2003 in der Binnenschifffahrt das Massengut¹⁰⁾ (siehe Schaubild 4). Dabei handelt es sich um Güter, die in großen Mengen ohne Verpackung transportiert werden, zum Beispiel Rohöl, Kohle, Erze oder Getreide. Der Anteil dieser Güter betrug wie auch schon 2002 etwa 85%, wobei 146 Mill. t als Trockenladung, knapp 41 Mill. t als Flüssigladung anfielen. 33,2 Mill. t wurden als Stückgut transportiert, davon knapp 21,7 Mill. t „lose“, 11,5 Mill. t im Container. Stückgut sind Güter, die als einzelne Stücke oder in Verpackungen transportiert werden. Verglichen mit 2002 zeigten drei der vier Ladungsarten Rückgänge, eine Entwicklung, die auch schon zwischen 2001 und 2002 zu beobachten war. Die Abnahmen reichen von 2,7% für „loses“ Stückgut, über 6,2% beim flüssigen Massengut bis zu 6,3% beim festen Massengut. Die Ausnahme bildete wiederum ledig-

lich das in Containern transportierte Stückgut, bei dem die Transportmenge um knapp 11% zunahm.

Insgesamt wird in diesen Zahlen deutlich, in welchen Bereichen weiterhin die eigentlichen Stärken der Binnenschifffahrt liegen: im Transport von Massengütern. Hier ist das Binnenschiff verglichen mit anderen Verkehrsträgern hinsichtlich der Transportkosten nahezu konkurrenzlos. Auch spielen die Transportzeiten bei diesen Gütern in der Regel keine ausschlaggebende Rolle. Nachteilig für die Binnenschifffahrt wirkt sich allerdings aus, dass Massengüter in erheblichem Maße konjunkturabhängig sind und gerade die Industrie- und Wirtschaftsbereiche, die Massengüter einsetzen – Eisen- und Stahlindustrie, Bauwirtschaft, Chemie – in den letzten Jahren mit erheblichen Problemen zu kämpfen hatten.

Mehr als 1 Mill. Container

Erstmals wurden im Jahr 2003 auf deutschen Binnenwasserstraßen mehr als 1 Mill. Container transportiert (siehe Tabelle 3). Verglichen mit den knapp 995 000 Einheiten im Jahr davor entspricht dies einer absoluten Zunahme von mehr als 86 000 oder 8,7%. Die TEUs¹¹⁾ nahmen von 1,52 Mill. im Jahr 2002 auf 1,66 Mill. und damit um 9% zu. Noch stärker erhöhte sich das Gewicht der in den Containern beförderten Güter. Hier ist mit der absoluten Zunahme von 13,4 Mill. t auf 14,8 Mill. t ein prozentualer Anstieg von über 10% zu verzeichnen, was darauf hindeutet, dass sich die durchschnittliche Auslastung der Container¹²⁾ erhöht hat. Seit der ersten vollständigen Erfassung des Containerverkehrs der Binnenschifffahrt im Jahr 1995 hat sich die Beförderung von Gütern in Containern mehr als verdoppelt.

Schaubild 4

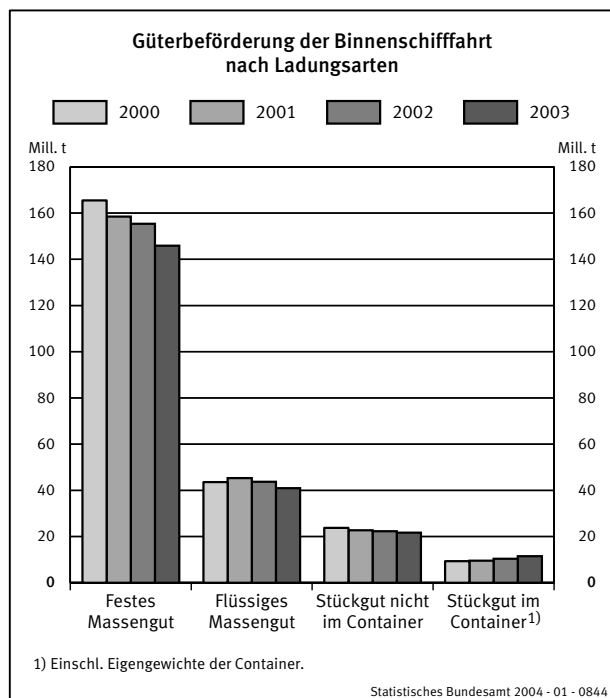


Tabelle 3: Containerverkehr der Binnenschifffahrt

Verkehrsbeziehung	Einheit	2003	2002	Veränderung in %
Verkehr innerhalb Deutschlands	1 000 TEU	145	123	+17,6
beladen	1 000 TEU	78	67	+16,8
Gewicht der Ladung ¹⁾	1 000 t	1266	1014	+24,8
Container	Anzahl	96357	81976	+17,5
Grenzüberschreitender				
Empfang	1 000 TEU	628	577	+8,9
beladen	1 000 TEU	292	258	+13,0
Gewicht der Ladung ¹⁾	1 000 t	3952	3500	+12,9
Container	Anzahl	410645	378019	+8,6
Grenzüberschreitender Versand				
beladen	1 000 TEU	675	621	+8,7
Gewicht der Ladung ¹⁾	1 000 t	576	544	+5,9
Container	Anzahl	7790	7206	+8,1
Durchgangsverkehr				
beladen	1 000 TEU	442202	408769	+8,2
Gewicht der Ladung ¹⁾	1 000 t	208	198	+5,1
Container	1 000 TEU	140	131	+7,2
Gewicht der Ladung ¹⁾	1 000 t	1809	1709	+5,9
Container	Anzahl	131258	125571	+4,5
Gesamtverkehr				
beladen	1 000 TEU	1656	1520	+9,0
Gewicht der Ladung ¹⁾	1 000 t	1086	999	+8,7
Container	1 000 t	14817	13429	+10,3
Container	Anzahl	1080462	994335	+8,7

1) Einschl. der Eigengewichte der Container.

10) 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 sehr genau sein.

11) Ein TEU entspricht dem Equivalent eines 20-Fuß-Standardcontainers (TEU = Twenty foot Equivalent Unit).

12) Unterschieden wird nach 20-, 30- und 40-Fuß-Containern.

Von allen Verkehrsrelationen weist der innerdeutsche Verkehr die größten Zuwächse auf. Hier erhöhte sich die Zahl der Container um über 17%, die TEUs nahmen um knapp 18% zu, das Gewicht der Ladung sogar um fast ein Viertel. Mit jeweils knapp +9% bei den TEUs stehen der grenzüberschreitende Empfang und Versand an zweiter bzw. dritter Stelle, wobei sich das Gewicht der in Containern transportierten Ladungsmenge um etwa 13% bzw. etwas über 8% erhöhte. Die geringste Zunahme hatte der Durchgangsverkehr aufzuweisen: Hier war für die Containerzahl lediglich ein Zuwachs von 4,5% festzustellen. Auch Gütermenge und TEUs lagen mit ihren Zuwächsen von knapp 6% bzw. etwas über 5% unter dem Durchschnitt des Containerverkehrs insgesamt.

Güterbeförderung auf dem Main-Donau-Kanal um über 17% rückläufig

Nachdem im Jahr 2002 auf dem Main-Donau-Kanal noch eine Stagnation der Güterbeförderung festgestellt werden konnte, ist 2003 die Menge der auf dieser Wasserstraße transportierten Güter um über 17% eingebrochen.¹³⁾ Mit nur noch knapp 6,5 Mill. t wurden gegenüber 2002 über 1,3 Mill. t weniger transportiert. Der Anteil der auf Schiffen unter deutscher Flagge transportierten Güter hat sich aller-

dings von etwas unter 50% im Jahr 2002 auf nunmehr über 52% erhöht.

Insgesamt hat die Zahl der Güterschiffe, die den Kanal befahren haben, zugenommen, ebenso ihre Tragfähigkeit. Die Tatsache, dass die Tragfähigkeit um 4,2%, die Zahl der Güterschiffe aber nur um 0,6% gewachsen ist, deutet darauf hin, dass 2003 im Durchschnitt größere Schiffe auf dem Main-Donau-Kanal gefahren sind als 2002. Dies gilt insbesondere für Schiffe unter deutscher Flagge, deren Zahl sich um 190 Einheiten bzw. 4,9% erhöht hat, und deren Tragfähigkeit sogar um knapp 9% zugenommen hat. Dass die Zahl der Schiffe trotz der insgesamt gesunkenen Güterbeförderung gestiegen ist, liegt an der stark rückläufigen Auslastung der einzelnen Schiffe, wobei die Ursache hierfür wiederum in den über Monate anhaltenden Niedrigwasserständen zu finden ist.

Hafenumschlag nur noch bei knapp 253 Mill. t

Insgesamt wurden im Berichtsjahr 252,5 Mill. t Güter in deutschen Binnenhäfen umgeschlagen. Verglichen mit dem Jahr 2002, als der Umschlag noch bei 262,1 Mill. t Güter lag, entspricht dies einem Rückgang von knapp 4% (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Güterumschlag ausgewählter deutscher Häfen in der Binnenschifffahrt

Hafen	Gesamtverkehr			Und zwar					
				Empfang			Versand		
	2003	2002	Veränderung	2003	2002	Veränderung	2003	2002	Veränderung
	Mill. t		%	Mill. t		%	Mill. t		%
Duisburg	46,0	47,2	-2,6	37,3	38,1	-2,2	8,7	9,1	-4,5
Köln	13,2	13,2	+0,2	6,3	6,0	+4,5	7,0	7,1	-3,4
Hamburg	9,0	9,4	-4,3	3,5	3,6	-3,8	5,6	5,8	-4,6
Ludwigshafen	7,1	7,8	-8,5	5,4	6,0	-9,9	1,7	1,8	-3,9
Mannheim	7,0	8,0	-12,7	5,1	6,0	-15,4	1,9	1,9	-4,0
Karlsruhe	6,2	6,9	-9,4	3,1	3,7	-17,3	3,1	3,1	-0,1
Bremen/Bremerhaven ..	5,2	5,0	+3,4	3,3	3,4	-2,5	1,9	1,6	+15,8
Neuss	4,5	4,6	-1,5	2,9	2,9	+0,1	1,6	1,6	-4,3
Heilbronn	4,2	4,9	-14,6	2,5	3,0	-18,1	1,7	1,9	-9,1
Marl	3,5	3,0	+14,8	2,4	2,1	+13,7	1,1	1,0	+17,0
Frankfurt am Main	3,4	4,1	-16,3	2,7	3,3	-18,0	0,7	0,7	-8,6
Gelsenkirchen	3,4	3,6	-7,4	0,9	0,9	-2,9	2,5	2,7	-8,9
Krefeld/Uerdingen	3,3	3,6	-6,6	2,5	2,7	-7,6	0,8	0,9	-7,7
Kehl	3,3	3,4	-3,3	2,3	2,4	-3,7	0,9	0,9	-2,4
Regensburg	3,2	2,5	+30,2	1,8	1,5	+24,7	1,4	1,0	+38,5
Berlin	2,9	3,1	-6,9	2,8	2,9	-3,5	0,1	0,2	-53,1
Hamm	2,9	3,2	-9,0	2,4	2,5	-5,4	0,5	0,6	-23,1
Mainz	2,8	2,9	-4,3	1,9	1,9	+1,1	0,9	1,0	-14,4
Düsseldorf	2,7	2,7	+1,3	1,9	1,9	+0,2	0,8	0,8	+4,0
Dortmund	2,5	2,5	-0,4	1,6	1,5	+6,9	0,9	1,0	-10,9
Wesseling	2,5	2,6	-4,1	0,3	0,3	+30,9	2,2	2,3	-8,1
Saarlouis/Dillingen	2,4	2,4	-0,6	1,5	1,7	-12,7	0,8	0,6	+32,1
Andernach	2,4	2,4	+2,0	0,9	0,9	+4,3	1,5	1,5	+0,6
Salzgitter	2,3	2,3	+3,5	1,8	1,7	+3,5	0,6	0,6	-3,5
Magdeburg	2,3	2,1	+8,0	1,2	1,0	+15,5	1,1	1,1	+0,9
Brunsbüttel	2,1	2,0	+5,9	0,6	0,6	+9,3	1,5	1,4	+4,6
Essen	2,0	1,8	+14,2	0,7	0,7	-9,1	1,4	1,0	+30,7
Königs-Wusterhausen ..	1,8	1,9	-7,4	0,2	0,4	-55,8	1,6	1,5	+5,3
Hanau	1,7	2,3	-24,5	0,9	1,1	-18,6	0,9	1,3	-29,4
Insgesamt ...	252,5	262,1	-3,6	152,4	157,7	-3,3	100,1	104,4	-4,1

13) Fachserie 8 „Verkehr“, Reihe 4 „Binnenschifffahrt 2003“, Tabelle 4.5.

Für die einzelnen Häfen zeigen sich dabei stark unterschiedliche Entwicklungen. So musste Duisburg, der weiterhin größte deutsche Binnenhafen, zwar einen Rückgang verzeichnen, dieser lag aber mit 2,6% noch unter dem Durchschnitt aller Häfen. Köln, das wieder den zweiten Platz einnimmt, konnte seinen Umschlag dagegen um 0,2% steigern. Abnahmen waren dann wiederum bei den Häfen auf den Positionen drei bis fünf festzustellen. So wurden in Hamburg nur noch 9 Mill. t Güter umgeschlagen, was verglichen mit den 9,4 Mill. t im Jahr 2002 einem Rückgang von 4,3% entspricht. Für Ludwigshafen beträgt die Abnahme 8,5% und für das an fünfter Stelle liegende Mannheim – 2002 lag dieser Hafen noch auf Position 4 – sogar knapp 13%.

Den größten Rückgang unter den 29 größten Binnenhäfen wies mit einem Minus von fast 25% Hanau auf, die stärkste Zunahme mit über 30% Regensburg. Abnahmen in zweitelliger Größenordnung sind noch für Frankfurt am Main (–16,3%), Heilbronn (–14,6%) und – wie bereits erwähnt – Mannheim (–12,7%) zu verzeichnen, Zuwächse von mehr als 10% für Marl (+14,8%) und Essen (+14,2%).

Über 200 000 Gütertransporte

Nachdem 2002 auf deutschen Wasserstraßen etwa 188 000 Gütertransporte (ohne Durchgangsverkehr) stattgefunden hatten, wurden 2003 bei insgesamt rückläufigen Umschlags- und Transportmengen knapp 204 000 Transporte registriert.¹⁴⁾ Dies entspricht einer Zunahme um etwa 16 000 oder 8,4%. Grundlage der Ermittlung der Gütertransporte ist dabei nicht die Zahl der Schiffe, sondern die Wegstrecke der einzelnen Güter. So werden mehrere Transporte gezählt, wenn ein Schiff auf einer Fahrt mehrere Teil-, Zu- oder Ausladungen vornimmt. Dies gilt auch, wenn mehrere Ausladeorte für ein geladenes Gut angelaufen werden. Für jede auf dieser Fahrt vorhandene Kombination aus Herkunfts- und Zielhafen wird ein eigener Fahrweg ermittelt, die Summe der ermittelten Fahrten stellt die Zahl der Transporte¹⁵⁾ dar. Insoweit lässt sich der zunächst erscheinende Widerspruch zwischen rückläufigen Umschlags- bzw. Beförderungszahlen und verhältnismäßig stark zunehmenden Transportzahlen damit erklären, dass die Schiffe geringer beladen waren, häufiger unterschiedliche Güter transportiert haben oder mehr Ein- und Ausladeorte für ein einzelnes Gut angefahren haben. Der Hauptgrund dürfte im vergangenen Jahr in den bereits mehrfach angesprochenen Niedrigwasserständen gelegen haben, die über einige Monate eine Verringerung des Tiefgangs der Schiffe und damit der Ladungsmenge erzwangen.

Bestätigt wird diese Vermutung bei einer Betrachtung der Auslastung der Binnenschiffe, berechnet aus dem Gewicht der beförderten Güter dividiert durch die Gesamttragfähigkeit der eingesetzten Schiffe. Diese Auslastung ist 2003

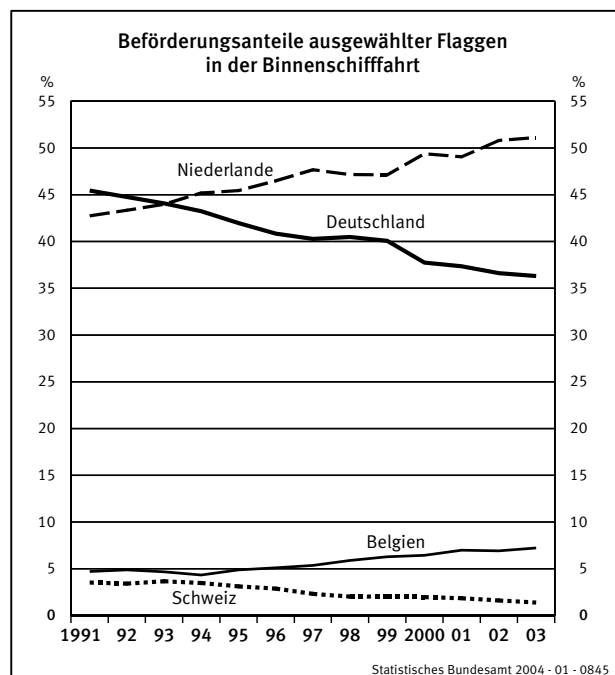
um fast 10 Prozentpunkte auf nur noch gut 59% gesunken, 2002 waren es wie auch schon 2001 etwa 69%.

Die durchschnittliche Tragfähigkeit der Schiffe lag 2003 mit 1 640 t um gut 3% höher als im Jahr 2002, in dem der entsprechende Wert 1 589 t betrug. Differenziert nach Schiffsarten wurden gut 130 000 Fahrten mit Gütermotor- und Schub-Gütermotorschiffen durchgeführt (2002 waren es knapp 121 000 Fahrten), die als wichtigste Schiffsgattung einen Anteil von knapp 64% an allen Fahrten erreichten. Zweitwichtigste Schiffsgattung waren auch 2003 wieder die Tankmotor- und Schub-Tankmotorschiffe mit knapp 39 000 Fahrten und einem Anteil von etwa 19%, gefolgt von den Güterschubleichtern bzw. Schub-Güterschleppkähnen mit etwas über 32 000 Fahrten oder knapp 16% aller Fahrten.

Anteil der niederländischen Flagge mittlerweile bei über 51%

Von den im Jahr 2003 insgesamt 220 Mill. t auf deutschen Wasserstraßen beförderten Gütern wurden nur etwa 80 Mill. t auf Schiffen unter deutscher Flagge transportiert.¹⁶⁾ 2002 waren es mit knapp 85 Mill. t noch über 6% mehr. Der Anteil deutscher Schiffe an der Güterbeförderung hat sich damit weiter verringert und beträgt nur noch 36,3%, verglichen mit 36,6% im Jahr 2002 und über 45% im Jahr 1991. Somit setzte sich der seit Jahren zu beobachtende Trend der abnehmenden Beteiligung deutscher Schiffe am Gütertransport weiter fort (siehe Schaubild 5).

Schaubild 5

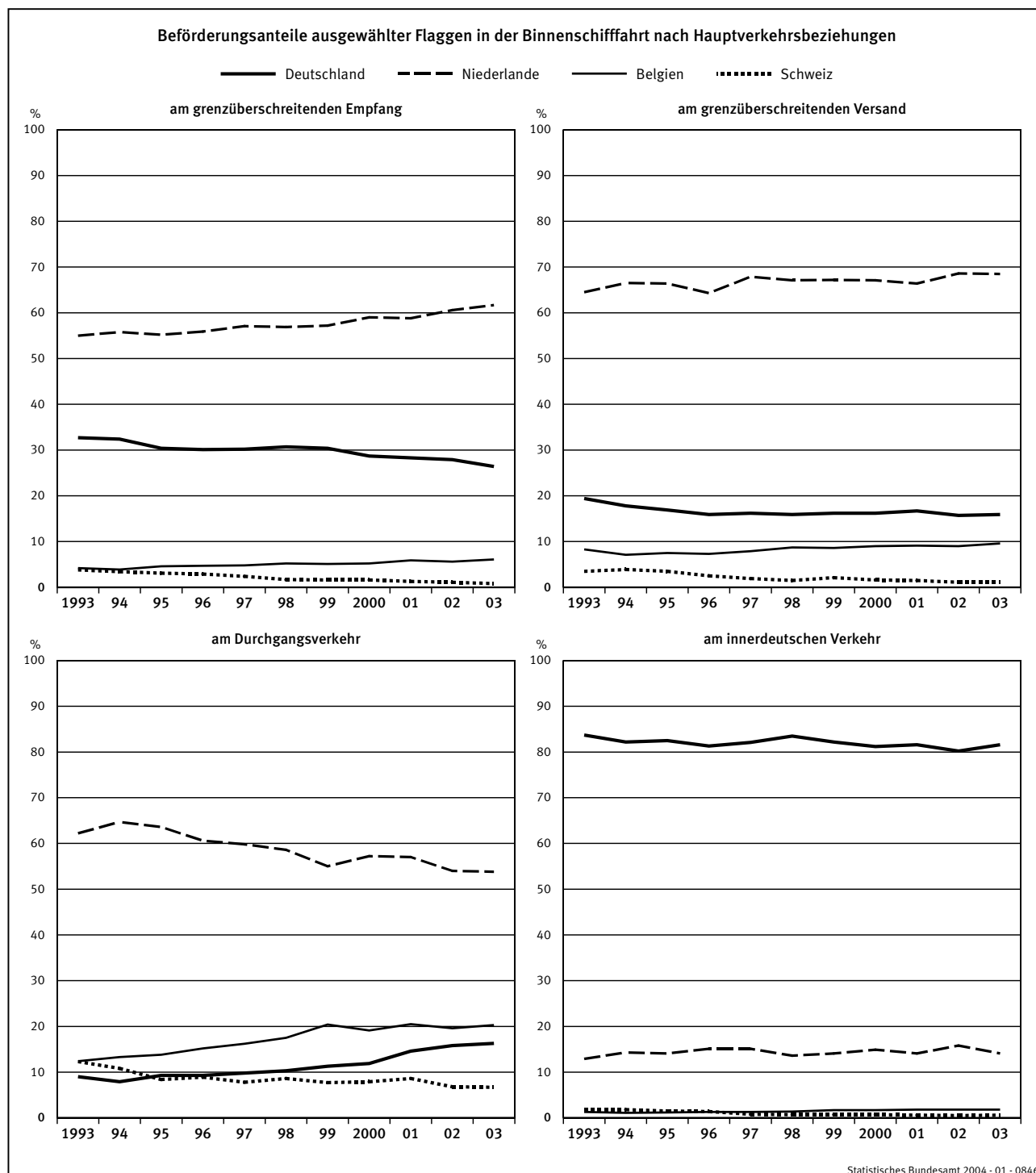


14) Fachserie 8 „Verkehr“, Reihe 4 „Binnenschifffahrt 2003“, Tabelle 3.1.

15) In den Tabellen der Fachserien wird die Zahl der Transporte als „Anzahl der Schiffe“ bezeichnet. Die tatsächliche Zahl der Schiffe ist aber geringer, da auf vielen Schiffen mehrere Güter transportiert werden. Beim Güterumschlag in den Häfen wird dagegen die tatsächliche Anzahl der Schiffe erfasst. Zur Zahl der Schiffe siehe Fachserie 8 „Verkehr“, Reihe 4 „Binnenschifffahrt 2003“, Tabelle 5.7.

16) Fachserie 8 „Verkehr“, Reihe 4 „Binnenschifffahrt 2003“, Tabelle 3.3.

Schaubild 6



Schiffe unter niederländischer Flagge, die 2002 erstmals über die Hälfte der Transportmenge auf deutschen Binnenwasserstraßen befördert hatten, konnten ihren Anteil dagegen weiter auf nunmehr über 51% steigern (siehe Tabelle 5); 1991 lag er erst bei knapp 43%. Insgesamt wurden im vergangenen Jahr über 112 Mill. t auf niederländischen Schiffen transportiert, ein leicht unterdurchschnittlicher Rückgang von etwa 5 Mill. t oder 4,5%.

Die zweitwichtigste ausländische Flagge auf deutschen Binnenwasserstraßen ist weiterhin die von Belgien. Auf Schiffen dieser Flagge wurden im Berichtszeitraum 15,9 Mill. t befördert, der Anteil am Gesamtverkehr in der Binnenschifffahrt hat damit erstmals 7% überschritten. Weiterhin rückläufig entwickelt sich das Frachtaufkommen der schweizerischen Schiffe. Mit einem Anteil von nur noch knapp 1,4% setzte sich der schon in den letzten Jahren festzustellende

Tabelle 5: Güterbeförderung nach Flaggen

Flagge	Gesamtverkehr		Veränderung 2003 gegenüber 2002		Anteil am Verkehr insgesamt	
	2003	2002			2003	2002
	1 000 t				%	
Niederlande	112 456,4	117 759,0	- 5 302,6	- 4,5	51,1	50,8
Deutschland	79 885,8	84 866,8	- 4 981,0	- 5,9	36,3	36,6
Belgien	15 874,4	16 027,0	- 152,6	- 1,0	7,2	6,9
Schweiz	3 055,6	3 701,5	- 645,9	- 17,4	1,4	1,6
Polen	2 043,2	1 912,4	+ 130,8	+ 6,8	0,9	0,8
Luxemburg	1 411,1	1 478,8	- 67,7	- 4,6	0,6	0,6
Frankreich	1 247,0	1 209,7	+ 37,3	+ 3,1	0,6	0,5
Österreich	841,3	767,7	+ 73,6	+ 9,6	0,4	0,3
Tschechische Republik	825,7	1 101,4	- 275,7	- 25,0	0,4	0,5
Ungarn	318,6	408,0	- 89,4	- 21,9	0,1	0,2
Übrige Flaggen	2 039,9	2 514,0	- 474,1	- 18,9	0,9	1,1
Insgesamt ...	219 999,0	231 746,3	- 11 747,3	- 5,1	100	100

kontinuierliche Rückgang des Anteils dieser Flagge am Gesamtverkehr in der Binnenschifffahrt fort.

Für polnische Schiffe, die nach stetigen Steigerungen ihrer Beförderungsmenge 2002 erstmals einen starken Rückgang hinnehmen mussten, ist 2003 dagegen wieder eine Beförderungsmenge von über 2 Mill. t festzustellen, eine Zunahme um knapp 7%. Der Anteil polnischer Schiffe erhöhte sich damit wieder auf gut 0,9%, nachdem er 2002 nur etwas mehr als 0,8% betragen hatte.

Wird ausschließlich der ständig zunehmende Containerverkehr betrachtet, so zeigt sich hier die Dominanz von unter niederländischer Flagge fahrenden Schiffen noch stärker als beim Gesamtverkehr.¹⁷⁾ Von den insgesamt in Containern beförderten 11,5 Mill. t entfielen 2003 etwa 7,8 Mill. t oder knapp 68% auf Schiffe dieser Flagge. Allerdings lag dieser Anteil 2002 noch bei etwas über 69%. Der deutsche Anteil, der 2002 nur knapp 19% betrug, hat sich dagegen leicht auf über 19% erhöht.

Ausblick auf das Jahr 2004

Für das Jahr 2004 zeigen die ersten vier Monate¹⁸⁾ wieder einen Anstieg der Güterbeförderung auf Binnenschiffen. Insgesamt beträgt die Zunahme gegenüber dem Vorjahreszeitraum 2,3%. Das unterdurchschnittliche Wachstum des innerdeutschen Verkehrs von nur 0,9% unterstützt dabei die von Wirtschaftswissenschaftlern vertretene Meinung, dass die Konjunktur in Deutschland derzeit überwiegend durch sich außerordentlich positiv entwickelnde Exporte auf der einen Seite und eine kränkelnde Inlandsnachfrage auf der anderen Seite geprägt ist. Darauf deutet auch hin, dass sich in der Binnenschifffahrt der Versand ins Ausland mit einer Zunahme von 4,3% am besten entwickelt hat. Beim Transitverkehr setzt sich mit einem leichten Rückgang von knapp 1% die negative Entwicklung des Jahres 2003 fort, obwohl aufgrund der Konjunkturentwicklung in den Nachbarländern (im ersten Vierteljahr 2004 beträgt z. B. das Wirtschaftswachstum in den Niederlanden 0,7%, in der Schweiz 0,5%)¹⁹⁾ eigentlich eine Zunahme zu erwarten

gewesen wäre. Umgekehrt erstaunt, dass sich trotz weiterhin schwacher Binnenkonjunktur der Empfang aus dem Ausland mit einem Plus von 2,8% überdurchschnittlich entwickelt hat.

Neue Informationsangebote zur Binnenschifffahrt

Mit Beginn des Jahres 2004 hat das Statistische Bundesamt die Herausgabe aller Printmedien mit Daten zur Binnenschifffahrt eingestellt. Dies betrifft die Fachserie 8 „Verkehr“, Reihe 4 „Binnenschifffahrt“ mit Monats- und Jahresergebnissen. Als Ersatz für die gedruckten Veröffentlichungen werden nunmehr entsprechende *Online-Veröffentlichungen* auf der Website des Statistischen Bundesamtes (<http://www.destatis.de>) angeboten, die im Statistik-Shop kostenlos heruntergeladen werden können. Innerhalb des Statistik-Shops lassen sich diese Publikationen durch entsprechende Vorgaben auf der linken Bildschirmseite am schnellsten wie folgt finden:

- Kasten „alle Fachserien“: anklicken „8 Verkehr“,
- Kasten „alle Medien“: anklicken „kostenlose Downloads“,
- Auswahl über „go“ abrufen.

Auf insgesamt 15 Seiten (Stand: Anfang August 2004) werden alle aktuellen, früher nur in gedruckter Form erschienenen Fachserienhefte der Verkehrsstatistiken, darunter auch die der Binnenschifffahrt aufgelistet und können über das Anklicken von

- Details,
- in den Warenkorb,
- allgemeine Geschäftsbedingungen „einverstanden“,
- Bestellung abschicken,

entweder direkt geöffnet oder heruntergeladen werden.

17) Fachserie 8 „Verkehr“, Reihe 4 „Binnenschifffahrt 2003“, Tabelle 2.4.

18) Fachserie 8 „Verkehr“, Reihe 4 „Binnenschifffahrt 4/2004“, Tabelle 1.2.

19) Angaben für die Niederlande: Eurostat Data Shop Berlin (NewCronos); Angaben für die Schweiz: Berner Kantonalbank, Konjunkturbericht der Abteilung Volkswirtschaft vom 9. Juli 2004.

Gemäß den bei den gedruckten Fachserien bekannten Terminen werden die jeweils aktuellen Veröffentlichungen der Binnenschifffahrtsstatistik regelmäßig in den Statistik-Shop eingestellt.

Als zusätzliches Angebot wird seit Juli 2004 im „Statistik-Portal“ auf der Webseite des Statistischen Bundesamtes eine Gemeinschaftsveröffentlichung der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder mit dem Titel „Binnenschifffahrt 2002 – Umschlagstruktur der wichtigsten Häfen“ kostenlos angeboten. Diese Publikation wird in Zukunft jährlich erscheinen und enthält Informationen zur Umschlagstruktur der 90 wichtigsten Binnenhäfen Deutschlands nach Güterabteilungen und Ein- und Auslade(bundes)land. [u](#)

Dipl.-Soziologe Thomas Baumann

Ausgaben für die duale Ausbildung in Deutschland

Methodische Aspekte der Berechnung

Die aktuellen Probleme am Ausbildungsmarkt haben die Diskussion über die berufliche Bildung neu entfacht. Gegenstand der Debatte sind u. a. die Fragen, für wie viele Schulabgänger der erste Arbeitsmarkt noch Ausbildungsplätze bereitstellen kann oder ob Deutschland die Hochschulausbildung zulasten der beruflichen Ausbildung verstärken sollte. Eine in der Diskussion um Ausbildungsplätze wichtige Rolle spielt die Ausbildung im Rahmen des so genannten dualen Systems, einer speziellen Kombination aus gleichzeitigem Schulbesuch und betrieblicher Ausbildung. Im internationalen Vergleich galt dieses Ausbildungsmodell lange als erfolgreich bei der Vermeidung und Bekämpfung von Jugendarbeitslosigkeit. In den Jahren 2000 und 2001 nahmen jeweils rund 1,7 Mill. Jugendliche und junge Erwachsene an dieser Ausbildungsform teil.

Entsprechend hoch sind die hierfür aufgewandten Mittel. Die genaue Höhe hängt jedoch von den zugrunde liegenden Ausgabekonzepten ab. So variieren im Berufsbildungsbericht des Bundesministeriums für Bildung und Forschung die Ausgaben der Ausbildungsbetriebe je Platz zwischen 8 705 Euro (Nettokonzept) und 16 435 Euro (Bruttokonzept) und entsprechend die Gesamtausgaben zwischen rund 15 und 28 Mrd. Euro im Jahr 2000. Das Statistische Bundesamt verwendet im Budget für Bildung, Forschung und Wissenschaft das Konzept der Ausgaben für den Bildungsprozess. Danach ergeben sich für das Jahr 2000 Ausgaben je Platz in Höhe von 8 166 Euro und von rund 14 Mrd. Euro insgesamt.

Im vorliegenden Beitrag werden Umfang und Struktur dieser Ausgaben sowie die ihnen zugrunde liegenden Ausgaben-

definitionen näher dargestellt. Ein besonderes Augenmerk gilt der Darlegung von Gründen für die deutlichen Abweichungen zwischen den verschiedenen Datenquellen. Dafür wird die duale Ausbildung von anderen Arten der Aus- und Weiterbildung abgegrenzt. Ferner werden die Datenquellen und das vom Statistischen Bundesamt verwendete Ausgabenkonzept im Vergleich zu alternativen Ausgabenkonzepten erläutert, bevor die zugehörigen Berechnungsergebnisse präsentiert werden. Der Beitrag schließt mit Ansatzpunkten für künftige methodische Weiterentwicklungen.

1 Abgrenzungen der Ausgaben der dualen Ausbildung von anderen Bildungsausgaben

Die nachfolgenden Ausführungen stellen die Berechnungsgrundlagen der Ausgaben in Ausbildungsbetrieben und an Berufsschulen im dualen System dar.¹⁾

Bei der Erfassung von Bildungsausgaben werden im Statistischen Bundesamt eine Reihe von konzeptionellen Differenzierungen vorgenommen:

- Hinsichtlich des *Ziels* wird unterschieden zwischen allgemein bildender und beruflicher Ausbildung. Der vorliegende Beitrag beschränkt sich auf die berufliche Ausbildung.

1) Daneben gibt es überbetriebliche Ausbildungsstätten, besondere Programme für schwer vermittelbare Jugendliche sowie duale Ausbildungsformen in weiterführenden Schulen und Hochschulen, die im Folgenden nicht betrachtet werden.

- Bezogen auf die zeitliche Stellung im *Lebenslauf* kann es sich um eine Erstausbildung, um weitere Ausbildungen oder um eine Weiterbildung handeln. Im vorliegenden Beitrag geht es ausschließlich um Aufwendungen für die berufliche Ausbildung.
- Für die *internationale Bildungsberichterstattung* wird bezüglich Ziel und Zeitpunkt nach Bildungsprogrammen entsprechend der *ISCED-Klassifikation*²⁾ unterschieden. Das Statistische Bundesamt liefert hierzu die Gesamtausgaben in den schulrelevanten Bereichen (ISCED-Stufen 1 bis 4) an die internationalen Organisationen Eurostat (Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften), OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) und UNESCO (Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur), allerdings ohne Aufgliederung nach Ausbildung in Berufsschulen und Ausbildung am Arbeitsplatz. Entsprechend veröffentlicht die OECD in „Bildung auf einen Blick“ für jede ISCED-Stufe nur die Gesamtausgaben.³⁾
- Ferner kann bezüglich der *Form* unterschieden werden, ob es sich um Bildungsausgaben von Institutionen oder um Ausgaben außerhalb von Bildungseinrichtungen handelt. Im vorliegenden Beitrag werden die Ausgaben der Institutionen Berufsschule und Ausbildungsbetrieb betrachtet.
- Nach der *Trägerschaft* der Institution wird zwischen öffentlichen und privaten Bildungseinrichtungen getrennt. Hier werden öffentliche von privaten Ausbildungsbetrieben sowie öffentliche von privaten Berufsschulen unterschieden.
- In *regionaler* Hinsicht kann man sich entweder für die Ausgaben der 16 Bundesländer, die Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland oder die Ausgaben der Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) oder der OECD entscheiden. Im vorliegenden Beitrag werden die Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland betrachtet.

Anhand der genannten Dimensionen lässt sich die duale Ausbildung wie folgt charakterisieren: Sie besteht im Kern aus einer kombinierten Ausbildung als Schüler/-in in der Berufsschule und als Auszubildende/-r im Betrieb. Es kann sich dabei sowohl um eine Erst- als auch um eine weitere Ausbildung handeln, die in Institutionen (Berufsschulen und Betriebe) stattfindet, welche sich in öffentlicher oder privater Trägerschaft befinden können.

2 Datenquellen

Das Statistische Bundesamt ermittelt die Ausgaben, die bei der dualen Ausbildung entstehen, jährlich auf der Basis einer Reihe von Datenquellen. Diese Ergebnisse gehen ein in die nationale⁴⁾ und die internationale⁵⁾ Bildungsberichterstattung des Statistischen Bundesamtes.

Dafür werden insbesondere folgende Basisdaten benötigt:

- die Ausgaben in Ausbildungsbetrieben,
- die Ausgaben in Berufsschulen und
- die Anzahl der Auszubildenden.

Ausgangspunkt für die Ermittlung der Ausgaben in Ausbildungsbetrieben sind die Ergebnisse einer Stichprobenerhebung des Bundesinstituts für Berufsbildung für das Berichtsjahr 2000.⁶⁾ Die Zahl der betrieblichen Auszubildenden stammt aus der amtlichen Berufsbildungsstatistik.⁷⁾ Hauptdatenquelle für die Ausgaben an öffentlichen Schulen ist die Jahresrechnungsstatistik.⁸⁾ Datengrundlage für die privaten Schulen ist eine Erhebung des Statistischen Bundesamtes zu den Einnahmen und Ausgaben der Privatschulen in Deutschland.⁹⁾

Die benötigten Daten müssen also aus verschiedenen Quellen herangezogen werden. Damit ergeben sich zwei Arten von Schwierigkeiten bei der Ermittlung von Ausbildungsausgaben für Deutschland:

1. *Unterschiedliche Abgrenzungen:* Die Stichprobenerhebung des Bundesinstituts für Berufsbildung beruht ebenso wie die amtliche Berufsbildungsstatistik auf einer Systematik der Ausbildungsberufe nach dem Kammerprinzip.¹⁰⁾ Unterschieden werden danach die Ausbildungsbereiche Industrie und Handel, Handwerk, Landwirtschaft, Öffentlicher Dienst, Freie Berufe. Abweichend von der Erhebung des Bundesinstituts für Berufsbildung weist die Berufsbildungsstatistik noch die Ausbildungsbereiche Hauswirtschaft und Seeschifffahrt aus. Die Erhebung des Bundesinstituts für Berufsbildung wird ausschließlich bei Unternehmen durchgeführt. Für die Berechnung der Kosten der dualen Ausbildung der Gebietskörperschaften wird unterstellt, dass diese den Ausgaben der Unternehmen in den einzelnen Ausbildungsbereichen entsprechen.
2. *Unterschiedliche Veröffentlichungszeitpunkte:* Die unterschiedlichen Erscheinungszeitpunkte der herangezogenen Daten führen zu Verzerrungen.

2) International Standard Classification of Education – Internationale Standardklassifikation des Bildungswesens.

3) Exemplarisch für den Sekundarbereich II wurde eine entsprechende Sonderaufbereitung durchgeführt; siehe Baumann, T.: „Ausgaben je Schüler im Sekundarbereich II“ in WiSta 4/2003, S. 345 ff.

4) Die Ergebnistabellen zum Budget für Bildung, Wissenschaft und Forschung für Deutschland sowie zu den Ausgaben je Schüler sind auf der Homepage des Statistischen Bundesamtes unter <http://www.destatis.de> im Bereich Bildung und Kultur veröffentlicht.

5) Die Ergebnisse werden von den internationalen Organisationen ohne Aufgliederung in Betriebe und Schulen veröffentlicht, z.B. in „Bildung auf einen Blick“ der OECD.

6) Siehe Beicht, U./Walden, G.: „Wirtschaftlichere Durchführung der Berufsausbildung – Untersuchungsergebnisse zu den Ausbildungskosten der Betriebe“ in Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, Heft 6/2002.

7) Siehe Fachserie 11 „Bildung und Kultur“, Reihe 3 „Berufliche Bildung“.

8) Siehe Fachserie 14 „Finanzen und Steuern“, Reihe 3 „Rechnungsergebnisse“.

9) Die Erhebung wurde für das Berichtsjahr 1995 gemäß § 7 des Bundesstatistikgesetzes durchgeführt. Die Ergebnisse werden seither unter Verwendung der Veränderungsrate der Personalausgaben je vollzeitaquivalenten Lehrer an öffentlichen Schulen, der Veränderungsrate des laufenden Sachaufwandes je Unterrichtsstunde an öffentlichen Schulen sowie der Veränderungsrate der Investitionsausgaben je Unterrichtsstunde an öffentlichen Schulen fortgeschrieben.

10) Zum Kammerprinzip und zur Erfassung der Ausbildung im öffentlichen Dienst siehe Fachserie 11 „Bildung und Kultur“, Reihe 3 „Berufliche Bildung“, 2002, S. 6.

genen Datenquellen wirken sich selbstverständlich auch auf die Aktualität des Gesamtergebnisses aus. So können die Gesamtausgaben zurzeit nur für das Haushaltsjahr 2001 berechnet werden, da noch keine aktuelleren Ergebnisse aus der Jahresrechnungsstatistik vorliegen.

3 Abgrenzungen des Ausgabenkonzepts

Die im vorliegenden Beitrag betrachteten Gesamtausgaben der dualen Ausbildung setzen sich definitorisch aus den Gesamtausgaben der Berufsschulen und den Gesamtausgaben der Ausbildungsbetriebe zusammen, wie sie sich aus den zuvor genannten Datenquellen ergeben.

Die Gesamtausgaben der *Berufsschulen* wiederum bestehen aus Personalausgaben, laufenden Sachausgaben und Investitionsausgaben. Da im Schulbereich überwiegend beamtetes Personal tätig ist, schlagen sich die zukünftigen Versorgungszahlungen nicht in aktuellen Beitragszahlungen nieder, sodass diese für die derzeit aktiven Beamten durch fiktive Beitragsleistungen im jeweiligen Haushaltsjahr ergänzt werden müssen.¹¹⁾

Die Gesamtausgaben der *Ausbildungsbetriebe* werden vom Statistischen Bundesamt anders abgegrenzt als vom Bundesinstitut für Berufsbildung und im Berufsbildungsbericht¹²⁾. Dennoch beruhen die Ausgaben in den unterschiedlichen Abgrenzungen auf denselben Basisdaten aus der Stichprobenerhebung des Bundesinstituts für Berufsbildung.

Um die jeweiligen Unterschiede zu verdeutlichen, wird nachfolgend näher auf die verschiedenen Ausgabenkonzepte und ihren Zusammenhang mit den Basisdaten eingegangen. Ausgangspunkt ist die Stichprobenerhebung des Bundesinstituts für Berufsbildung, die für das Berichtsjahr 2000 Angaben zu folgenden Basisdaten liefert:

- (1) Personalkosten der Auszubildenden
- (2) Personalkosten der Ausbilder
- (3) Anlage- und Sachkosten
- (4) Sonstige Kosten
- (5) Erträge der Auszubildenden

Im Berufsbildungsbericht werden anhand dieser Basisdaten Brutto- und Nettoausgaben berechnet. Das Statistische Bundesamt berücksichtigt hingegen für die Ermittlung der Ausgaben für den Bildungsprozess nur eine Teilmenge dieser Basisdaten.

Der Zusammenhang zwischen den genannten Basisdaten der betrieblichen Ausbildung und den Ausgabenkonzepten lässt sich wie folgt darstellen:

$$\text{Bruttoausgaben} = (1) + (2) + (3) + (4)$$

$$\text{Nettoausgaben} = \text{Bruttoausgaben} - (5)$$

$$\text{Bildungsprozessausgaben} = (2) + (3) + (4)$$

Bis 1999 verwendete das Statistische Bundesamt in seiner nationalen und internationalen Bildungsberichterstattung genauso wie das Bundesinstitut für Berufsbildung das Nettokonzept. Als Reaktion auf eine Vergleichbarkeitsstudie von Bildungsfinanzdaten der OECD berechnet das Statistische Bundesamt seit dem Berichtsjahr 2000 nur noch die Aufwendungen für den Bildungsprozess¹³⁾. Diese bestehen in den unmittelbar ausbildungsrelevanten Sachausgaben und den Personalausgaben für die Ausbilder. Die vom Betrieb an die Auszubildenden gezahlten Vergütungen gelten dagegen als Beitrag zur Finanzierung des Lebensunterhalts.

Die drei Ausgabenkonzepte beruhen also auf unterschiedlichen Kombinationen der Basisdaten und beantworten damit unterschiedliche Fragen.

Nach der Darstellung der Ausgabenkonzepte soll abschließend die Methodik des Statistischen Bundesamtes zur Ermittlung der Struktur der dualen Ausbildung nach öffentlicher/privater Trägerschaft erörtert werden. Für die internationale Berichterstattung ist es erforderlich, die Ausbildungsleistungen der Gebietskörperschaften von denen der Unternehmen zu trennen. In der Berufsbildungsstatistik werden zwar die typischen Ausbildungsberufe des öffentlichen Dienstes (z.B. Verwaltungsfachangestellte) gesondert dargestellt, doch umfassen diese nur einen Teil der Auszubildenden in den Gebietskörperschaften. Auszubildende der Gebietskörperschaften mit Auszubildenden, die nach dem Berufsbildungsgesetz bei anderen zuständigen Stellen (Kammern) registriert werden, sind darin nicht enthalten (z.B. bei einer Ausbildung zum bzw. zur Elektroinstallateur/-in oder Bürokaufmann/-frau). Daher wird zur Erfassung der Ausbildungszahlen der Gebietskörperschaften mit der Personalstandstatistik der öffentlichen Haushalte¹⁴⁾ eine dritte Datenquelle herangezogen. Damit werden die Ausgaben des öffentlichen Dienstes und der Wirtschaft nach folgendem Ansatz berechnet:

- (1) Aus der Personalstandstatistik wird getrennt nach alten und neuen Bundesländern das Personal in Ausbildung für die einzelnen Gebietskörperschaften entnommen.
- (2) Die Erhebung des Bundesinstituts für Berufsbildung liefert Durchschnittsausgaben je Auszubildenden für die alten und die neuen Bundesländer.

11) Details hierzu und zu anderen Aspekten des Ausgabenkonzepts findet man im Aufsatz von Hetmeier, H.-W.: „Methodische Probleme der Ermittlung von Ausgaben je Schüler“ in Weiß, M./Weishaupt, H.: „Bildungsökonomie und Neue Steuerung“, Frankfurt/Main, Beiträge zur Bildungsplanung und Bildungsökonomie, Band 9, 2000.

12) Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.): „Berufsbildungsbericht 2003“, erhältlich über <http://www.berufsbildungsbericht.info>.

13) Siehe auch Baumann, T., Fußnote 3.

14) Siehe Fachserie 14 „Finanzen und Steuern“, Reihe 6 „Personal des öffentlichen Dienstes“.

- (3) Die Durchschnittsausgaben des Bundesinstituts für Berufsbildung werden getrennt für alte und neue Länder mit den ebenfalls regional getrennten Angaben zum Personal in Ausbildung der Gebietskörperschaften zu Gesamtausgaben der Gebietskörperschaften multipliziert. Damit lassen sich die Gesamtausgaben des öffentlichen Dienstes errechnen.
- (4) Aus der Berufsbildungsstatistik stammt die Gesamtzahl der Auszubildenden aller Ausbildungsbereiche getrennt nach alten und neuen Bundesländern. Die Zahl der Auszubildenden in der Wirtschaft wird ermittelt, indem die Angaben zu den Auszubildenden aus der Personalstandstatistik über alle Gebietskörperschaften hinweg aufsummiert werden und diese Summe von der Gesamtzahl der Auszubildenden laut Berufsbildungsstatistik abgezogen wird.
- (5) Die so gewonnene Zahl der Auszubildenden in der Wirtschaft wird getrennt nach alten und neuen Bundesländern mit den Durchschnittsausgaben je Auszubildenden laut Erhebung des Bundesinstituts für Berufsbildung zu Gesamtausgaben der Wirtschaft multipliziert.
- (6) Die Ausgaben des öffentlichen Dienstes und der Wirtschaft zusammen ergeben die Gesamtausgaben des betrieblichen Teils der dualen Ausbildung.

4 Ausgaben für die duale Ausbildung

Zunächst wird der betriebliche Teil der Ausgaben im dualen System betrachtet, danach der schulische. Da die Erhebung des Bundesinstituts für Berufsbildung aus dem Jahr 2000 stammt, werden zunächst alle Berechnungen für dieses Jahr durchgeführt. Das Jahr 2000 wird ergänzt um das Jahr 2001, für das die zurzeit aktuellsten Ergebnisse der Jahresrechnungsstatistik vorliegen.

Betrieblicher Teil der dualen Ausbildung

Das Volumen der Ausgaben der betrieblichen dualen Ausbildung wird nachfolgend anhand der drei zuvor genannten Ausgabenkonzepte bestimmt.¹⁵⁾ Dazu verwendet man die vom Bundesinstitut für Berufsbildung für das Berichtsjahr 2000 erhobenen durchschnittlichen Ausgaben je Auszubildenden und berechnet anhand der Formeln des vorangegangenen Abschnitts Bruttoausgaben je Auszubildenden, Nettoausgaben je Auszubildenden und Bildungsprozessausgaben je Auszubildenden (siehe Tabelle 1). Multipliziert man diese Durchschnittsausgaben mit der Zahl der Auszubildenden laut amtlicher Berufsbildungsstatistik, ergeben sich die Gesamtausgaben für die betriebliche Ausbildung (siehe Tabelle 1).

Legt man das Ausgabenkonzept des Statistischen Bundesamtes (Bildungsprozess) zugrunde, ergeben sich Ausgaben je Auszubildenden in Höhe von 8 166 Euro. Das Gesamtvolumen beträgt 13,9 Mrd. Euro. Damit ergeben sich Abweichungen in Höhe von knapp 1 Mrd. Euro gegenüber dem

Tabelle 1: Ausgaben und Erträge im Jahr 2000

Gegenstand der Nachweisung	Ausgaben je Auszubildenden	Ausgaben insgesamt
	EUR	Mrd. EUR
Personalausgaben der Auszubildenden	8 269	14,1
Personalausgaben der Ausbilder	5 893	10,0
Anlage- und Sachausgaben	545	0,9
Sonstige Ausgaben	1 728	2,9
Erträge der Auszubildenden	7 730	13,2
Bruttoausgaben	16 435	28,0
Nettoausgaben	8 705	14,8
Bildungsprozessausgaben	8 166	13,9

Quellen: Berufsbildungsbericht 2003, Budget für Bildung, Forschung und Wissenschaft 2002.

Nettokonzept und von rund 14 Mrd. Euro gegenüber dem Bruttokonzept.

Da das Bundesinstitut für Berufsbildung die Stichprobenerhebung in Betrieben nur im zehnjährlichen Abstand durchführt, müssen die Erhebungswerte des Jahres 2000 in den Folgejahren fortgeschrieben werden. Dies geschieht anhand der Preisentwicklung des Bruttoinlandsprodukts (BIP-Deflatoren). Hochgerechnet mit der Zahl der Auszubildenden betragen die Ausgaben für den Bildungsprozess im Finanzjahr 2001 rund 13,8 Mrd. Euro. Das entspricht 0,7% des Bruttoinlandsprodukts.

Die bisherigen Ausführungen betrafen das Gesamtvolumen der Ausgaben der betrieblichen Ausbildung. Von Interesse ist aber auch, welcher Anteil der Ausbildungsausgaben auf die Wirtschaft und welcher auf den öffentlichen Dienst entfällt. Nach der im vorherigen Abschnitt beschriebenen Berechnungsmethode anhand der Personalstandstatistik beliefen sich die Ausgaben des öffentlichen Dienstes im Haushaltsjahr 2000 auf rund 1 Mrd. Euro, die der Wirtschaft auf rund 12,9 Mrd. Euro. Im Jahr darauf wurden 12,8 Mrd. Euro in privaten Betrieben und erneut rund 1 Mrd. Euro in öffentlichen Betrieben ausgegeben. Das Verhältnis hat sich damit leicht zugunsten des öffentlichen Sektors verschoben.

Schulischer Teil der dualen Ausbildung

Der schulische Teil der Ausbildung im Rahmen des dualen Systems findet in Berufsschulen mit Teilzeitunterricht statt. An Berufsschulen wurden im Finanzjahr 2000 3,7 Mrd. Euro ausgegeben (2001: 3,8 Mrd. Euro).

Kombinierte Ausgaben in Schulen und Betrieben

Die nachfolgende Gesamtbetrachtung konzentriert sich auf das vom Statistischen Bundesamt nach internationaler Methode berechnete Konzept der Ausgaben für den Bildungsprozess. In Tabelle 2 sind im Überblick die kombinierten Ausgaben für die Ausbildung am Arbeitsplatz und in der Berufsschule für die Haushaltsjahre 2000 und 2001 aufgeführt.

¹⁵⁾ Zur Vereinfachung wird hier keine Differenzierung in alte und neue Bundesländer vorgenommen.

Tabelle 2: Ausgaben für den Bildungsprozess an Schulen
und am Arbeitsplatz
Mrd. EUR

Gegenstand der Nachweisung	2000	2001
Bildungsprozessausgaben insgesamt ...	17,6	17,6
Ausgaben am Arbeitsplatz	13,9	13,8
dar.: öffentliche Betriebe	1,0	1,0
Ausgaben an Berufsschulen	3,7	3,8

Mit in beiden Jahren Ausgaben in Höhe von rund 18 Mrd. Euro hat die duale Ausbildung ein erhebliches finanzielles Gewicht. Von den Gesamtausgaben entfiel mit jeweils rund 14 Mrd. Euro der größte Teil auf die Ausgaben am Arbeitsplatz. Rund 93% der betrieblichen Gesamtausgaben entfielen auf private Betriebe. Gemessen am finanziellen Aufwand ist schulisches Lernen im Bereich der dualen Ausbildung in erster Linie eine staatliche Angelegenheit, Lernen am Arbeitsplatz vorrangig eine Angelegenheit der Wirtschaft.

Aus den vorliegenden Daten kann noch nicht auf eine längerfristige Umschichtung der Ausgaben, zum Beispiel von der staatlichen zur privaten Seite, geschlossen werden. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass in diesem Beitrag nicht auf die ausbildungsrelevanten Ausgaben der Bundesagentur für Arbeit eingegangen wird, die öffentliche Mittel in erheblichem Umfang zum Beispiel für schwer in Ausbildungsplätze vermittelbare Jugendliche aufwendet.

Doch bereits die Betrachtung der betrieblichen Ausbildung gibt einen Einblick in den Umfang der Aufwendungen für die duale Ausbildung: Die betriebliche Ausbildung ist mit rund 8 200 Euro je Auszubildenden (nach dem Prozesskonzept in Tabelle 1) erheblich teurer als die Hochschulausbildung. So gaben die Universitäten im Jahr 2000 je Studierenden 6 300 Euro für die Lehre aus. Rechnet man die medizinischen Einrichtungen heraus, waren es 5 500 Euro. An den Fachhochschulen lagen die Ausgaben je Studierenden für die Lehre bei 6 000 Euro.¹⁶⁾

5 Zusammenfassung und Ausblick

Ausgehend von sehr unterschiedlichen Angaben zu den Ausgaben je Ausbildungsplatz und zu den Gesamtausgaben der dualen Ausbildung in verschiedenen Veröffentlichungen stellte der vorliegende Beitrag Methode, Datenquellen und Ergebnisse der Berechnungen des Statistischen Bundesamtes zu den Ausgaben der dualen Ausbildung dar.

Abweichungen zu anderen Veröffentlichungen resultieren aus verschiedenen Konzepten zur Abgrenzung der Ausgaben. Das Bundesinstitut für Berufsbildung und der Berufsbildungsbericht veröffentlichen Brutto- und Nettoausgaben. Bis 1999 verwendete auch das Statistische Bundesamt in seiner nationalen und internationalen Bildungsberichterstattung das Nettokonzept. Abweichungen in der Methode und damit im Ergebnis in Höhe von knapp 1 Mrd. Euro

gegenüber dem Nettokonzept traten mit dem Berichtsjahr 2000 auf. In diesem Jahr berücksichtigte das Statistische Bundesamt entsprechend internationalen Konventionen nur die für den Ausbildungsprozess relevanten Ausgabenanteile. Vergütungen für Auszubildende und deren Erträge blieben im Ausgabenkonzept des Bildungsprozesses außen vor.

Die Darstellung beschränkte sich auf die in Berufsschulen und Ausbildungsbetrieben anfallenden Ausgaben, die erheblich höher als die Ausbildungsausgaben an Hochschulen sind. Neben dem Volumen wurde auch auf die Verteilung der Ausgaben zwischen öffentlichem und privatem Sektor eingegangen. An verschiedenen Stellen des Aufsatzes wurde auf Unzulänglichkeiten der bestehenden Datenglage hingewiesen, die es künftig zu verbessern gilt. Zusammengefasst zählen hierzu:

- der Bedarf an aktuellen Zahlen zu Ausgaben privater Schulen. Er könnte entweder befriedigt werden durch die Nutzung von Verwaltungsdaten dieser Schulen, durch eine Wiederholung der auf freiwilliger Basis erfolgten Sondererhebung gemäß § 7 BStatG oder aufgrund einer gesetzlich angeordneten Erhebung mit Auskunftspflicht,
- die Ausdehnung der Erhebung des Bundesinstituts für Berufsbildung auf die Gebietskörperschaften und eine Wiederholung in möglichst kürzeren als den bisher zehnjährlichen Abständen und
- für regionale Vergleiche auf Ebene der Bundesländer auch entsprechend regionalisierte Ausgaben je Auszubildenden, was insbesondere eine Erhöhung des Stichprobenumfangs der Erhebung des Bundesinstituts für Berufsbildung bedeuten würde.

Die genannten drei Ausgabenkonzepte – Bruttoausgaben, Nettoausgaben und Bildungsprozessausgaben – haben für unterschiedliche Fragestellungen jeweils ihre Berechtigung. Es ist für die Interpretation der Ergebnisse allerdings wichtig, die methodischen Unterschiede zu kennen. [u](#)

16) Siehe Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Bericht zur finanziellen Lage der Hochschulen 2001“, Dezember 2003, S. 36.

Dipl.-Volkswirtin, Dipl.-Kauffrau Evelin Michaelis

Schulden der öffentlichen Haushalte 2003

Im vorliegenden Bericht wird ein Überblick über die Struktur der am 31. Dezember 2003 bestehenden öffentlichen Schulden sowie die Schuldenneuaufnahmen und die Tilgungen im Laufe des letzten Jahres gegeben. Eine Übersicht über die Schulden je Einwohner erlaubt einen Vergleich nach Ländern.

Zum Jahresende 2003 waren die öffentlichen Haushalte zusammen mit 1 325,7 Mrd. Euro und damit um 5,8% höher verschuldet als Ende 2002.

Vorbemerkung

Mit der Einführung der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion ist die Höhe der Schulden öffentlicher Haushalte in den Mittelpunkt des Interesses gerückt. Das Maastricht-Kriterium des EU-Stabilitäts- und Wachstumspaktes fordert, den Anteil der öffentlichen Schulden am Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen dauerhaft unter 60% zu halten. Mit einem Anteil von 64,2% wurde dieses Ziel Ende 2003 in Deutschland verfehlt, ebenso in Frankreich, Österreich, Belgien, Griechenland und Italien. Portugal konnte seine Verschuldung knapp unter der vorgesehenen Grenze halten, während die Schulden der übrigen acht EU-Länder deutlich unter dem Grenzwert blieben (siehe das Schaubild auf S. 894).

Überblick

Von der gesamten Schuldensumme der öffentlichen Haushalte am 31. Dezember 2003 von 1 325,7 Mrd. Euro entfielen 819,3 Mrd. Euro auf den Bund und seine Sondervermögen (Anteil: 61,8%), 415,0 Mrd. Euro auf die Länder (31,3%),

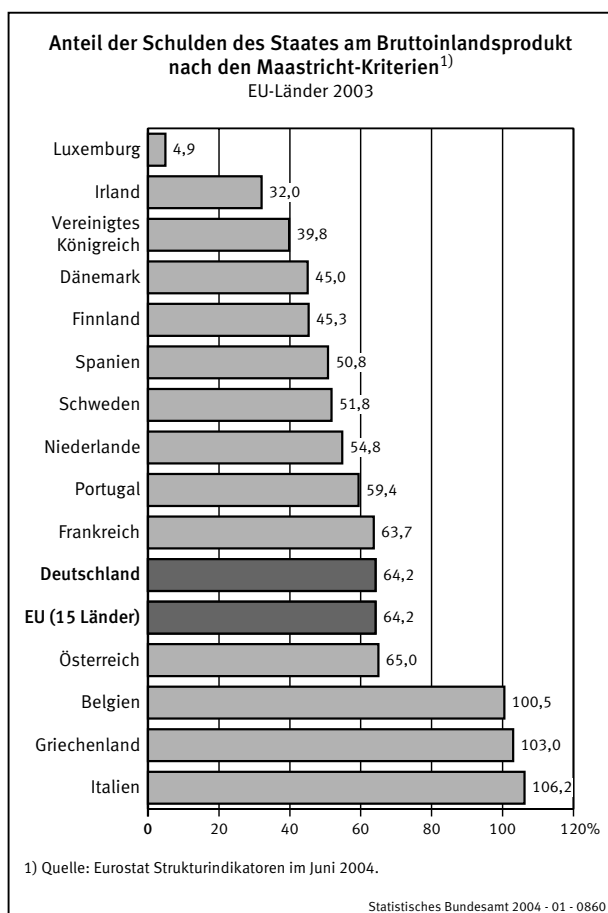
84,1 Mrd. Euro auf die Gemeinden/Gemeindeverbände (Gv.) (6,3%) und 7,4 Mrd. Euro auf die kommunalen Zweckverbände (0,6%). Während die Schulden von Gemeinden/Gv. und kommunalen Zweckverbänden im Vergleich zum Jahresende 2002 nur um knapp 1,9% zunahmen, stiegen sie beim Bund und seinen Sondervermögen um 5,2% und bei den Ländern um 7,8%.

Neben Schulden zur Schließung der Einnahmenlücke im Haushalt nehmen die Gebietskörperschaften auch Kassenkredite zur Überbrückung kurzfristiger Liquiditätsengpässe auf. Die Kassenkredite beliefen sich am 31. Dezember 2003 auf 32,0 Mrd. Euro. Davon wurden 7,2 Mrd. Euro vom Bund, 8,7 Mrd. Euro von den Ländern und 16,0 Mrd. Euro von den Gemeinden/Gv. aufgenommen. Insgesamt lag der Betrag 2003 um 32,9% über dem entsprechenden Vorjahreswert.

Neben den Schulden der Kernhaushalte der Gebietskörperschaften werden summarisch auch die Schulden der selbstständigen öffentlichen Fonds, Einrichtungen und Unternehmen erfasst, an denen die öffentliche Hand zu mehr als 50% beteiligt ist. Diese betrugen im Jahr 2002 465,8 Mrd. Euro. Aktuellere Daten über diesen Bereich sind zurzeit nicht verfügbar.

Bund und Sondervermögen

Zum Jahresende 2003 waren der Bund und seine Sondervermögen in Höhe von 819,3 Mrd. Euro verschuldet. 760,5 Mrd. Euro (+ 5,7% gegenüber dem Vorjahr) davon waren dem Bund und 58,8 Mrd. Euro den Sondervermögen zuzurechnen.



Mit 93,2% überwogen die in Wertpapieren verbrieften Schulden. Direkte Darlehen von Banken, Sparkassen und sonstigen Institutionen erreichten 5,9%, während die vornehmlich aus Vorkriegsschulden und Kosten der Währungsumstellung in den neuen Ländern bestehenden Ausgleichsforderungen Ende 2003 nur noch eine untergeordnete Bedeutung hatten (knapp 1,0% aller Schulden).

Im Verlauf des Jahres 2003 nahmen der Bund und seine Sondervermögen 236,7 Mrd. Euro brutto neu am Kreditmarkt auf; bei einer gleichzeitigen Tilgungsleistung von 200,7 Mrd. Euro errechnet sich daraus eine Nettoschuldenaufnahme von 36,0 Mrd. Euro. Von den neuen Schuldverträgen wurden 4,2% mit einer kurzfristigen Laufzeit von bis zu einem Jahr abgeschlossen, 47,6% mit einer mittelfristigen Laufzeit zwischen einem Jahr und fünf Jahren und 48,2% mit einer langfristigen Laufzeit von fünf Jahren und länger.

Länder

Zum 31. Dezember 2003 stieg der Schuldenstand der Länder im Vergleich zum Vorjahr um 7,8% auf 415,0 Mrd. Euro. Die Zuwachsraten in Ost und West lagen mit +8,0 bzw. +7,8% nahe beieinander. Der Schuldenanstieg der Stadtstaaten lag mit 8,7% etwas über diesem Wert (Berlin: +9,1%, Bremen: +10,7%, Hamburg: +6,5%). Von den Flächenländern in Ost und West hatten Brandenburg mit +11,0% und Hessen mit +9,5% die jeweils höchsten, Sachsen und Bayern (mit 6,2 bzw. 5,9%) die niedrigsten Zuwachsraten.

Der Schuldenstand setzte sich bei den Ländern am Jahresende 2003 zu 62,7% aus direkten Darlehen und zu 37,3% aus Wertpapierschulden zusammen. In den neuen Ländern waren 43,6% der Schulden durch Wertpapiere verbrieft. Im Jahr 2003 waren über 60% der neu aufgenommenen Schulden Wertpapierschulden, in den neuen Ländern sogar zwei Drittel.

Insgesamt wurden im Jahr 2003 78,1 Mrd. Euro Schulden von den Ländern neu aufgenommen. Gegenüber dem Vorjahr war das eine Zunahme um 18,4%. Da im gleichen Zeitraum Tilgungen von 48,6 Mrd. Euro (+23,9%) geleistet wurden, errechnet sich per saldo eine Nettoneuverschuldung von 29,5 Mrd. Euro (+2,8 Mrd. Euro).

Die Umstrukturierung am Kreditmarkt führte zu einer gegenüber dem Vorjahr veränderten Laufzeitenstruktur: 63,9%

Tabelle 1: Stand der öffentlichen Schulden¹⁾

Schuldner	Stand am 31. Dezember					
	2001		2002		2003	
	Mill. EUR	Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %	Mill. EUR	Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %	Mill. EUR	Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %
Bund einschließlich Sondervermögen .	756 375	-2,3	778 607	+2,9	819 283	+5,2
Bund ²⁾	697 290	-2,6	719 397	+3,2	760 453	+5,7
ERP-Sondervermögen ³⁾	19 446	+4,6	19 769	+1,7	19 730	-0,2
Fonds „Deutsche Einheit“	39 638	-0,1	39 441	-0,5	39 099	-0,9
Länder	357 684	+7,4	384 773	+7,6	414 952	+7,8
Früheres Bundesgebiet ⁴⁾	299 759	+7,7	322 900	+7,7	348 111	+7,8
Neue Länder	57 925	+5,7	61 873	+6,8	66 841	+8,0
Gemeinden/Gv.	82 669	-0,4	82 662	-0,0	84 069	+1,7
Früheres Bundesgebiet	67 041	-0,5	67 155	+0,2	68 726	+2,3
Neue Länder	15 628	-0,1	15 506	-0,8	15 343	-1,1
Zweckverbände	7 160	-11,3	7 153	-0,1	7 429	+3,9
Früheres Bundesgebiet	6 505	-10,9	6 541	+0,6	6 913	+5,7
Neue Länder	654	-14,6	612	-6,4	516	-15,7
Insgesamt ...	1 203 887	+0,5	1 253 195	+4,1	1 325 733	+5,8

1) Kreditmarktschulden im weiteren Sinne (= Wertpapierschulden, Schulden bei Banken, Sparkassen, Versicherungsunternehmen und sonstigen in- und ausländischen Stellen sowie Ausgleichsforderungen). – 2) Einschl. Lastenausgleichsfonds und einschl. der am 1. Juli 1999 mit übernommenen Schulden des Bundeseisenbahnvermögens, des Ausgleichsfonds „Steinkohle“ und des Erblastentilgungsfonds. – 3) Einschl. Entschädigungsfonds. – 4) Einschl. Berlin-Ost.

der neu aufgenommenen Schulden der Länder waren Ende 2003 in langfristigen, 24,3% in mittelfristigen und 11,8% in kurzfristigen Verträgen kontrahiert.

Tabelle 2: Schuldenaufnahme und Schuldentilgung 2003¹⁾
Mill. EUR

Schuldner	Schuldenaufnahme		Schuldentilgung	
	zu- sammen	dar.: Wertpapier- schulden	zu- sammen	dar.: Wertpapier- schulden
Bund einschließlich Sondervermögen	236 721	220 735	200 696	184 725
Bund ²⁾	223 490	211 949	186 891	177 909
ERP-Sondervermögen ³⁾	3 000	3 000	3 231	3 068
Fonds „Deutsche Einheit“	10 232	5 786	10 573	3 748
Entschädigungsfonds .	–	–	–	–
Länder	78 083	48 258	48 598	16 080
Früheres Bundesgebiet ⁴⁾	65 374	39 826	40 857	12 620
Neue Länder	12 709	8 432	7 741	3 460
Gemeinden/Gv.	11 338	–	9 309	256
Früheres Bundesgebiet	9 498	–	7 291	102
Neue Länder	1 839	–	2 018	153
Zweckverbände	1 273	–	944	–
Früheres Bundesgebiet	1 223	–	857	–
Neue Länder	50	–	87	–
Insgesamt ...	327 415	268 993	259 545	201 061

1) Kreditmarktschulden im weiteren Sinne (= Wertpapiersschulden, Schulden bei Banken, Sparkassen, Versicherungsunternehmen und sonstigen in- und ausländischen Stellen sowie Ausgleichsforderungen). – 2) Einschl. Lastenausgleichsfonds und einschl. der am 1. Juli 1999 mit übernommenen Schulden des Bundeseseisenbahnvermögens, des Ausgleichsfonds „Steinkohle“ und des Erblastentilgungsfonds. – 3) Einschl. Entschädigungsfonds. – 4) Einschl. Berlin-Ost.

Gemeinden/Gv.

Der Schuldenstand der Gemeinden/Gv. lag am 31. Dezember 2003 bei 84,1 Mrd. Euro (+1,7%). In den neuen Ländern gingen die kommunalen Schulden sogar leicht um 1,1% auf 15,3 Mrd. Euro zurück, in den alten Ländern war ein Anstieg um 2,3% auf 68,7 Mrd. Euro zu verzeichnen. Die Entwicklung verlief in den alten Ländern recht unterschiedlich (Saarland: – 1,9%, Bayern: +8,4%). In den vier Ländern Sachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Thüringen und Brandenburg konnten die Gemeinden/Gv. ihre Schulden 2003 zurückführen, in Sachsen-Anhalt ergab sich ein leichtes Plus von +1,2%.

Fast alle kommunalen Schulden wurden als direkte Darlehen aufgenommen, lediglich rund 1% waren in Form von Wertpapieren verbrieft.

Im Jahr 2003 nahmen die Gemeinden/Gv. mit 11,3 Mrd. Euro 23,2% mehr Schulden neu auf als im Vorjahr. Da sich auch die Tilgung um 9,9% auf 9,3 Mrd. Euro erhöhte, errechnet sich per saldo eine Nettoschuldenaufnahme von 2,0 Mrd. Euro, 1,3 Mrd. Euro mehr als im Jahr zuvor. Von den 2003 neu abgeschlossenen Schuldverträgen hatten jeweils rund 6% eine kurzfristige, 5% eine mittlere und 89% eine langfristige Laufzeit.

Zweckverbände und sonstige Formen zwischengemeindlicher Zusammenarbeit

Mit 7,4 Mrd. Euro lag der Schuldenstand von Zweckverbänden und dergleichen am 31. Dezember 2003 um 3,9% höher als im Vorjahr. In den alten Ländern stiegen die Schulden um 5,7%. Dass sie in den neuen Ländern um 96 Mill. Euro zurückgegangen sind, dürfte vor allem auf das Ausscheiden von Einheiten aus dem statistischen Berichtskreis zurückzuführen sein.

Schulden je Einwohner

Die Maßzahl Schulden je Einwohner ermöglicht einen relativ guten regionalen Vergleich, wenn die Schuldendaten von Ländern, Gemeinden/Gv. und Zweckverbänden zusammengefasst werden. Die Schulden, die durch den Bund und seine Sondervermögen in Höhe von 9 200 Euro auf jeden Einwohner entfallen, bleiben beim Vergleich unberücksichtigt, da sie sich regional nicht zuordnen lassen.

Zum Jahresende 2003 lagen rechnerisch die Schulden mit 6 200 Euro je Bundesbürger um 400 Euro höher als im vorigen Jahr. Von diesem Gesamtbetrag entfielen rund 5 000 Euro auf die Länder, 1 100 Euro auf die Gemeinden/Gv. und 100 Euro auf die Zweckverbände. Bei den Flächenländern im Westen wiesen Bayern mit 2 900 Euro die niedrigste und Schleswig-Holstein mit 7 400 Euro die höchste Pro-Kopf-Veranschuldung auf. In den neuen Ländern wurden diese Positionen von Sachsen mit 3 900 Euro und Sachsen-Anhalt mit 7 900 Euro eingenommen. Auf die Einwohner der Stadtstaaten entfallen mit durchschnittlich 13 600 Euro deutlich mehr

Tabelle 3: Schuldenstand der Länder, Gemeinden/Gv. und Zweckverbände 2003¹⁾

Land	Kreditmarktschulden	
	Mill. EUR	EUR je Einwohner ²⁾
Flächenländer zusammen ...	427 762	5 575
Baden-Württemberg	42 748	4 003
Bayern	35 961	2 901
Brandenburg	18 055	7 010
Hessen	35 516	5 833
Mecklenburg-Vorpommern	11 603	6 675
Niedersachsen	51 346	6 427
Nordrhein-Westfalen	123 837	6 852
Rheinland-Pfalz	26 807	6 609
Saarland	7 886	7 420
Sachsen	16 967	3 917
Sachsen-Anhalt	20 038	7 902
Schleswig-Holstein	20 961	7 440
Thüringen	16 029	6 726
Stadtstaaten zusammen	78 688	13 600
Berlin	48 727	14 368
Bremen	10 606	16 003
Hamburg	19 355	11 176
Insgesamt ...	506 450	6 221
Früheres Bundesgebiet ³⁾ ..	423 750	6 146
Neue Länder	82 700	6 096

1) Kreditmarktschulden im weiteren Sinne (= Wertpapiersschulden, Schulden bei Banken, Sparkassen, Versicherungsunternehmen und sonstigen in- und ausländischen Stellen sowie Ausgleichsforderungen). – 2) Stand der Einwohnerzahlen: 30. Juni 2003. – 3) Einschl. Berlin-Ost.

Schulden. Hier lagen die Pro-Kopf-Werte zwischen 11 200 Euro in Hamburg und 16 000 Euro in Bremen. Die größten Zunahmen dieser Maßzahl gegenüber dem Vorjahr gab es in den Ländern Bremen und Berlin mit 1 500 bzw. 1 200 Euro.

Kassenkredite

In der Schuldenstatistik nur nachrichtlich dargestellt werden Kassenkredite, die von den öffentlichen Haushalten zur Überbrückung kurzfristiger Schwankungen von Einnahmen und Ausgaben im Laufe des Jahres aufgenommen werden.

Am 31. Dezember 2003 wurden von den öffentlichen Haushalten mit 32,0 Mrd. Euro um 7,9 Mrd. Euro höhere Kassenkredite nachgewiesen als im Jahr zuvor. Mit einem Anstieg um 4,8 Mrd. Euro wuchsen die Kassenkredite der Gemeinden/Gv. in den alten Ländern besonders kräftig. Auch bei den Ländern insgesamt und beim Bund erhöhten sich die Kassenkredite um 1,4 Mrd. Euro bzw. 1,2 Mrd. Euro. In den neuen Ländern war allerdings ein Rückgang um 35,3% zu verzeichnen.

Um eine Aussage über das Gewicht der Kassenkredite treffen zu können, werden sie im Folgenden den Kreditmarktschulden gegenübergestellt. Insgesamt betrug der Anteil der Kassenkredite an den Kreditmarktschulden 2,4%. Beim Bund und bei den Ländern beliefen sich die Anteile trotz erheblicher Zuwächse der Kassenkredite nur auf 0,9 bzw. 2,1%. Auch bei den Zweckverbänden betrug der Anteil nur 0,9%. Weiterhin zunehmende Bedeutung hatten Kas-

senkredite bei den Gemeinden/Gv. mit einem Anteil von 19,0%. Von den Gemeinden/Gv. im Westen (21,7%) wurden Kassenkredite deutlich stärker beansprucht als von den Gemeinden/Gv. im Osten (7,0%).

In besonderem Maße kamen Kassenkredite in den Landeshaushalten von Thüringen, Bayern und Mecklenburg-Vorpommern (6,4%, 5,4% und 3,3%) sowie im Stadtstaat Hamburg (9,2%) zum Einsatz. Die Gemeinden/Gv. in Rheinland-Pfalz (41,6%), Niedersachsen (36,4%), Nordrhein-Westfalen (27,9%), Hessen und Brandenburg (jeweils knapp 20%) haben einen überdurchschnittlichen hohen Anteil an Kassenkrediten. Die größte Bedeutung kommt Kassenkrediten jedoch seit längerem im Saarland zu. Hier erreichten sie mit 92,0% mittlerweile fast die Höhe der Haushaltsverschuldung. [u](#)

Tabelle 4: Schulden und Kassenkredite der Länder und Gemeinden/Gv. 2003¹⁾
Mill. EUR

Länder	Länder		Gemeinden/Gv.	
	Kreditmarktschulden	Kassenkredite	Kreditmarktschulden	Kassenkredite
Flächenländer				
zusammen.....	336 264	5 214	84 069	15 964
Baden-Württemberg ..	35 676	235	6 580	363
Bayern	20 306	1 092	14 280	331
Brandenburg	16 264	90	1 784	341
Hessen	27 164	325	7 770	1 506
Mecklenburg-Vorpommern	9 499	315	2 096	143
Niedersachsen	43 339	815	7 905	2 878
Nordrhein-Westfalen	95 243	1 207	24 411	6 805
Rheinland-Pfalz	22 138	265	4 583	1 906
Saarland	6 973	39	911	838
Sachsen	11 343	–	5 198	216
Sachsen-Anhalt	16 662	–	3 343	272
Schleswig-Holstein ..	18 585	–	2 286	267
Thüringen	13 073	830	2 922	99
Stadtstaaten				
zusammen.....	78 688	3 500	–	–
Berlin	48 727	1 710	–	–
Bremen	10 606	–	–	–
Hamburg	19 355	1 790	–	–
Insgesamt ...	414 952	8 714	84 069	15 964
Früheres Bundesgebiet²⁾	348 111	7 479	68 726	14 893
Neue Länder.....	66 841	1 235	15 343	1 071

1) Kreditmarktschulden im weiteren Sinne (= Wertpapiersschulden, Schulden bei Banken, Sparkassen, Versicherungsunternehmen und sonstigen in- und ausländischen Stellen). – 2) Einschl. Berlin-Ost.

Dipl.-Soziologin Birgit Kuchler, Dipl.-Verwaltungswirtin (FH) Nicole Jannaschk

Online-Fragebogen in der amtlichen Sozialstatistik

Erster Erfahrungsbericht aus der Machbarkeitsstudie „Online LWR 2004“

Nach den Ergebnissen der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) verfügte im Jahr 2003 bereits fast die Hälfte der privaten Haushalte in Deutschland über einen Internetzugang. Auf diese Entwicklung reagierte die empirische Sozial- und Marktforschung mit der Einführung von Online-Befragungen. Inwiefern dieses neue Erhebungsinstrument auch in der amtlichen Sozialstatistik einsetzbar ist, untersuchten die Statistischen Ämter des Bundes und von 12 Bundesländern in einer Machbarkeitsstudie „Online LWR 2004“. Aufbauend auf den Erfahrungen des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen im Bereich der Unternehmensstatistik entwickelten die statistischen Ämter einen Online-Fragebogen, den 899 im Rahmen der Laufenden Wirtschaftsrechnungen befragte private Haushalte erfolgreich beantworteten. In diesem Beitrag werden die ersten Ergebnisse der Machbarkeitsstudie „Online LWR 2004“ vorgestellt.

Online-Befragungen in amtlichen Erhebungen

Nach den Ergebnissen der EVS verfügten im Jahr 1998 knapp 8% der privaten Haushalte über einen Internetzugang. Im Jahr 2003 war dieser Anteil bereits auf 46% ange-

stiegen.¹⁾ Die rasante Entwicklung in diesen fünf Jahren führte in der empirischen Sozial- und Marktforschung zur Etablierung eines neuen Befragungsinstruments: Computer Assisted Web Interviewing (CAWI). Den privaten Haushalten ist CAWI eher als „Online-Befragung“ bekannt. Darunter sind sämtliche Formen von Befragungen zu verstehen, bei denen die Übertragungsmöglichkeiten des Internets für das Versenden oder Beantworten des Fragebogens benutzt werden.²⁾ Die Bandbreite und Kombinationsmöglichkeiten von Erhebungsabläufen und -methoden reichen hierbei von der scheinbar zufälligen Selbstrekrutierung der Befragungspersonen durch „Anklicken“ einer Internetseite bis zur E-Mail-Mitarbeiterbefragung innerhalb eines Unternehmens.³⁾

Die Frage, ob und gegebenenfalls wie Online-Befragungen in der amtlichen Sozialstatistik eingesetzt werden können, wurde bisher nicht untersucht. Eine Antwort ist nicht unmittelbar aus dem aktuellen Stand der Online-Forschung ableitbar. Dazu unterscheiden sich die organisatorischen und methodischen Anforderungen im föderativen System der amtlichen Statistik zu stark von denen der Sozial- und Marktforschung. Positive Erfahrungen zu Online-Erhebungen gibt es zwar bereits in Teilbereichen der amtlichen Unternehmensstatistik⁴⁾, aber in der amtlichen Sozialstatistik werden private Haushalte befragt. Inwiefern die Auskunftspersonen aus Privathaushalten über ausreichende

1) Siehe Deckl, S./Krebs, T.: „Ausstattung mit Gebrauchsgütern und Wohnsituation privater Haushalte“ in WiSta 2/2004, S. 209 ff. In der EVS wird die Ausstattung mit Personalcomputern und Internetanschlüssen getrennt erfragt. Danach verfügten im Jahr 1998 knapp 39% und im Jahr 2003 61% der privaten Haushalte über einen Personalcomputer (siehe Fachserie 15 „Wirtschaftsrechnungen“, Heft 1: „Ausstattung privater Haushalte mit langlebigen Gebrauchsgütern“).

2) Siehe Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e.V. (ADM) / Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e.V. (ASI) / Berufsverband Deutscher Markt- und Sozialforscher e.V. (BVM) / Deutsche Gesellschaft für Online-Forschung e.V. (D.G.O.F.) (Hrsg.): „Richtlinie für Online-Befragungen“, Oktober 2000.

3) Siehe Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e.V. (ADM): „Jahresbericht 2003“, veröffentlicht 2004. Nach diesem Bericht führten die Mitgliedsinstitute bereits 10% der Interviews im Jahr 2003 als Online-Befragungen durch.

4) Siehe z. B. Fischer, I.: „Online-Erhebungen im Binnenhandel und Gastgewerbe“ in WiSta 1/2004, S. 53 ff.

PC- und Interneterfahrungen verfügen, welche technischen Voraussetzungen und Sicherheitsstandards vorliegen und wie sie sich bei Problemen verhalten, ist ungewiss. Im Hinblick auf die Freiwilligkeit der Erhebung war es darüber hinaus wichtig, eine Zeit- und Kostenverlagerung zu Ungunsten der Haushalte zu verhindern. Zudem kann jedes im Verlaufe der Erhebung unvorhergesehene technische, organisatorische oder inhaltliche Problem demotivierend wirken und damit eine fehlende Angabe (Item Non Response) oder einen Ausfall (Unit Non Response) provozieren.

Bei einem erfolgreichen Einsatz von Online-Fragebogen würde erstmalig eine medienbruchfreie Datenerfassung – und zwar ohne Einsatz von Hilfsmitteln und Interviewern – in den statistischen Ämtern erfolgen. Darüber hinaus wird durch diese für private Haushalte zusätzliche Art der Datenerfassung ein wesentliches strategisches Ziel der statistischen Ämter erfüllt sich als moderne Informationsdienstleister zu präsentieren.

Aus diesen Gründen beschlossen die statistischen Ämter im Herbst 2003, in einer Machbarkeitsstudie Erfahrungen zum Erhebungsablauf und zur Akzeptanz von Online-Fragebogen zu sammeln. Insbesondere sollte diese Testerhebung Ergebnisse zur Datenqualität und zur soziodemografischen Zusammensetzung der online-teilnehmenden Haushalte liefern, um einen weit reichenden Einblick in die Optionen und Grenzen dieses zusätzlichen Angebotes der Datenerfassung zu erhalten.

Die Machbarkeitsstudie „Online LWR 2004“

Ein Online-Fragebogen wurde erstmalig in einem Teilbereich der Laufenden Wirtschaftsrechnungen (LWR) 2004 getestet. Bei den LWR handelt es sich um jährliche Erhebungen zur Höhe und Struktur des Verbrauchs von privaten Haushalten. Die LWR-Erhebung ist eine dezentral organisierte Quotenstichprobe mit 6 000 privaten Haushalten, in der die monatlichen Einnahmen und Ausgaben von Haushalten in Papierfragebogen erfasst werden. Zur Grundgesamtheit gehören private Haushalte mit Ausnahme der Haushalte von Selbstständigen, Landwirten und solcher mit einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen über 18 000 Euro.

Die Erhebungsunterlagen bestehen aus einem Fragebogen und einem Anschreibungsheft: Zu Beginn eines Kalenderjahres erhält ein teilnahmebereiter Haushalt einen Fragebogen (Allgemeine Angaben), in dem in standardisierter Form Angaben zur soziodemografischen und sozioökonomischen Zusammensetzung des Haushalts, zur Wohnsituation und zur Ausstattung mit langlebigen Konsumgütern erfasst werden. Ebenfalls standardisiert erfasst werden das monatliche Einkommen und die Ausgaben für Wohnen im ersten Teil des Anschreibungsheftes „Haushaltsbuch“. Im zweiten Teil schreibt der Haushalt seine täglichen Ausgaben detailliert und in freier bzw. offener Form auf (freie Anschreibung).⁵⁾ Im Vergleich zum „Haushaltsbuch“ waren die „All-

gemeinen Angaben“ aufgrund der durchgehend standardisierten Antworten und der niedrigen Befragungsdauer als Online-Fragebogen nutzerfreundlich umsetzbar.

Das Statistische Bundesamt und das Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen (LDS NRW) haben gemeinsam den erstmaligen Einsatz des Online-Fragebogens „Allgemeine Angaben“ vorbereitet. Es wurden ein Erhebungskonzept, ein Online-Fragebogen und die programmtechnische Integration der notwendigen Module in das LWR-Verwaltungsprogramm und das LWR-Erfassungsprogramm entwickelt. Zusätzlich wurde ein Bewertungsfragebogen entworfen, um die organisatorische, technische und grafische Gestaltung der Online-Erhebung evaluieren zu können. Für eine methodisch fundierte Bewertung war weiterhin geplant, die Datenqualität in spezifischen Feldern zu erfassen und eine Analyse zur sozioökonomischen Zusammensetzung der an einer Online-Erhebung interessierten Haushalte durchzuführen. Dieses Innovationsprojekt wurde als „Machbarkeitsstudie Online LWR 2004“ bezeichnet. Insgesamt 12 Statistische Landesämter (Baden-Württemberg, Bayern, Brandenburg, Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Saarland, Sachsen, Schleswig-Holstein und Thüringen) beteiligten sich daran. Anwerbung der Haushalte und Durchführung der Erhebung erfolgten dabei – wie in der LWR-Erhebung üblich – durch die Statistischen Landesämter.

Erhebungsablauf der „Online LWR 2004“

Im Herbst 2003 versendeten die Statistischen Landesämter zusammen mit der üblichen Teilnahmeerklärung für die LWR-Erhebung eine Online-Teilnahmeerklärung. Diese enthielt bereits einen Internetlink zum Online-Fragebogen, um beim Start der Feldphase „leere Online-Sendungen“ oder „teilweise ausgefüllte Testsendungen“ zu vermeiden. Jeder Haushalt, der in irgendeiner Form über einen Internetzugang verfügte, konnte also teilnehmen und diesen Online-Fragebogen vorab ansehen und testen. Die an einer Online-Erhebung interessierten Haushalte erhielten anschließend ein individuelles Passwort und eine User ID, das heißt eine Kennung für den Zugang zur Online-Befragung.

Im Januar 2004 begann die Feldphase für die „Allgemeinen Angaben“. Für die an einer Online-Erhebung interessierten Haushalte wurde nun der Versendungsmodus des Online-Fragebogens aktiviert. Während die Online-Haushalte den Online-Fragebogen ausfüllten und per Knopfdruck zurücksendeten, füllten die anderen Haushalte (Offline-Haushalte) die klassische Papierversion der „Allgemeinen Angaben“ aus und sendeten diese mit der Post zurück. Die Online-Sendungen trafen als XML-Dateien in den Statistischen Landesämtern ein und wurden in das Erfassungsprogramm LWR Blaise importiert. Ob die Daten eines Haushalts offline oder online gesendet wurden, spielte für die

5) Ausführlichere Informationen siehe Fachserie 15 „Wirtschaftsrechnungen“, Reihe 2 „Ausstattung privater Haushalte mit langlebigen Gebrauchsgütern 1999 – 2003“.

weiteren Phasen der Datenaufbereitung dann keine Rolle mehr.

Jeder Import einer XML-Datei wurde zwar registriert, aber nur die erste Online-Sendung je Haushalt wurde in die weitere Datenaufbereitung und -prüfung einbezogen. Ebenfalls registriert wurde die Zahl der Online-Abbrecher; nach dem Abbruch des Online-Verfahrens erhielt diese Gruppe einen Papierfragebogen zugesandt.⁶⁾

Entwicklung des Online-Fragebogens

Primäres Ziel bei der Entwicklung des Online-Fragebogens war ein grafisches Design, das bei jeder Antwort unterstützend auf die Verständlichkeit der Frage und die Nutzerfreundlichkeit insgesamt wirkte.⁷⁾ Hierbei wurde die auch aus den Online-Befragungen der Unternehmensstatistik bekannte „Reitertechnik“ gewählt, bei der die Auskunftsperson verschiedene Registerkarten als „Fragebogenseiten“ vorfindet, die durch einen Menüpunkt angeklickt und

bearbeitet werden können. Nachdem sich ein Haushalt auf der Internetseite seines Statistischen Landesamtes eingeloggt hatte, erschien als Startseite des Online-Fragebogens eine Registerkarte mit allgemeinen Hinweisen. Der Einstieg in den Beantwortungsprozess begann mit dem Anklicken des Feldes „Formular ausfüllen und senden“ (siehe Schaubild 1). Der Haushalt musste dabei während des gesamten Beantwortungsprozesses online bleiben. Andernfalls wäre der Einsatz von interaktiven Informationsfeldern nicht möglich gewesen.

Der Haushalt konnte sich nun durch die einzelnen Registerkarten bewegen und diese ausfüllen. Die im Papierfragebogen zu den „Allgemeinen Angaben“ übliche Trennung von Fragen und Hinweisen konnte beim Online-Formular durch die Anordnung eines interaktiven Informationsfeldes neben der Frage aufrechterhalten werden. Die teilweise sehr umfangreichen Erläuterungen zu den Fragen konnten aber auch als Gesamtdokument noch einmal auf einer eigenen Registerkarte eingeblendet werden.⁸⁾

Schaubild 1

Statistik-Online - Microsoft Internet Explorer

Adresse: https://www.statistik-online.nrw.de/start.html

(63111) Laufende Wirtschaftsrechnung - Allgemeine Angaben

Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen

Haushaltsnummer: Gastzugang

Berichtszeitraum: Jahr 2004

Unsere Erläuterungen Benutzeranleitung

Bitte wählen Sie aus:

Formular anschauen Formular ausfüllen und senden Abbrechen Kurzanleitung

Falls Sie Ihre Anschrift korrigieren wollen, tragen Sie bitte in die Korrekturfelder die richtigen Angaben ein.

Adresse	Korrektur
Max Muster AG	
Teststrasse 1	
400001	
Teststadt	

Falls Sie Rückfragen haben, können Sie sich zwischen 8 und 16 Uhr an uns wenden:

Unser/e Bearbeiter/in:

Unsere Rufnummer:

Unsere E-Mailadresse:

Version: 1.0

Fertig Internet

6) Diese Vorgehensweise empfahl das Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA) in Mannheim, um die zeitgleiche Verfügbarkeit von Alternativen auszuschalten. So ist z. B. aus anderen Online-Befragungen bekannt, dass Haushalte bei zeitgleicher Verfügbarkeit überdurchschnittlich häufig den Papierfragebogen einem Online-Fragebogen vorziehen. An dieser Stelle möchten wir uns insbesondere bei Herrn Dr. Wolfgang Bandilla von ZUMA für die vielen wertvollen Anregungen bedanken.

7) Siehe Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e. V. (ADM) / Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e. V. (ASI) / Berufsverband Deutscher Markt- und Sozialforscher e. V. (BVM) / Deutsche Gesellschaft für Online-Forschung e. V. (D.G.O.F.) (Hrsg.): „Standards zur Qualitätssicherung für Online-Befragungen“, Ausgabe Mai 2001.

8) Weitere Hilfestellungen beim Ausfüllen erhielten die Haushalte durch ein Handbuch sowie durch Servicestellen in den Statistischen Landesämtern. Darüber hinaus recherchierte das LDS NRW im Vorfeld die zu erwartenden Probleme beim Zugang zum Online-Fragebogen.

Im Schaubild 2 ist die erste Fragebogenseite zu sehen. Dargestellt ist ein Beispielhaushalt, in dem fünf Personen leben. Nachdem der Haushalt die Personenanzahl angegeben hatte, erschien automatisch eine zweite Registerkarte zu dieser Fragebogenseite im Hintergrund. Auf dieser zweiten Registerkarte konnte der Haushalt die Personenangaben für die vierte und fünfte Person eintragen. Zu den wenigen im Online-Fragebogen enthaltenen Plausibilitätsprüfungen gehört der eingeblendete Hinweis zum Geburtsjahr. Ein Wechsel zwischen den Registerkarten war nur dann möglich, wenn sämtliche Felder einer Registerkarte ausgefüllt wurden.

Der Haushalt konnte sich beim Ausfüllen für eine Zwischenspeicherung der bereits gefüllten Registerkarten entscheiden. Dazu musste der Haushalt die entsprechende Registerkarte „Zwischenspeichern“ anklicken. Mit dieser Funktion wurden beim erneuten Anmelden die bereits gefüllten Felder wieder eingeblendet. Das endgültige Versenden der Daten erfolgte dagegen auf einer weiteren Registerkarte: „Senden/Beenden“. Schaubild 3 illustriert diese Registerkarte. Ein Versendungsversuch löste automatisch eine umfassende Vollständigkeitsprüfung der Registerkarten aus, um unvollständige Registerkarten zu vermeiden. Anschließend wurde

automatisch eine „Quittung“ für den Haushalt erzeugt, die zum einen die Fragen und zum anderen die jeweiligen Antworten enthielt. Im Fall von Rückfragen seitens des Statistischen Landesamtes konnte dieses Quittungsdokument als Hilfe für den Haushalt dienen.

Resümee zur Entwicklung des Online-Fragebogens

Der hier vorgestellte Fragebogen- und Erhebungsablauf ist das Ergebnis eines außerordentlich komplexen Entscheidungsprozesses, auf den hier nur überblickartig und soweit das im Rahmen einer noch laufenden Machbarkeitsstudie möglich ist, eingegangen wird. Insgesamt zeigte sich in der Implementierungsphase der Testerhebung, dass es gegenwärtig wesentlich mehr technische Möglichkeiten und Optionen gibt als wissenschaftlich gesicherte Erkenntnisse zu den daraus resultierenden Effekten.⁹⁾

Auf viele zentrale Fragen, wie zum Beispiel zu den vorhandenen PC- und Interneterfahrungen der Auskunft gebenden Personen, zum Verhalten bei technischen Problemen, zum Zu- oder Weglassen von Mehrfachmeldungen, zur Kombina-

Schaubild 2

Statistik-Online - Microsoft Internet Explorer

Adresse: <https://www.statistik-online.nrw.de/start.html>

Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen

(63111) Laufende Wirtschaftsrechnung - Allgemeine Angaben

Allgemeine Angaben

Haushaltsnummer: Gastzugang Berichtszeitraum: Jahr 2004

Navigation: Allgemein | Fragen 1-6 | Fragen 7,8 | Fragen 9-13 | Fragen 14-20 | Fragen 21-23

Personen: 1, 2, 3 zu den Personen 4, 5

1) Wie viele Personen gehören zum Haushalt?

Geben Sie bitte die Vornamen aller Haushaltsmitglieder an.

Haupteinkommensbezieher(in)	Person 2	Person 3
Peter	Ursula	Jan

2) Welche Stellung innerhalb des Haushalts haben die Haushaltsmitglieder?

Haupteinkommensbezieher	02 Ehepartner(in)/Leber...	03 Kind des/der Haupte...

3) Geben Sie bitte das Geschlecht der Haushaltsmitglieder an.

Haupteinkommensbezieher	02 Ehepartner(in)/Leber...	03 Kind des/der Haupte...
<input checked="" type="radio"/> Männlich <input type="radio"/> Weiblich	<input type="radio"/> Männlich <input checked="" type="radio"/> Weiblich	<input checked="" type="radio"/> Männlich <input type="radio"/> Weiblich

4) Geben Sie bitte das Geburtsjahr der Haushaltsmitglieder an. (Jahr: JJJJ)

Haupteinkommensbezieher	02 Ehepartner(in)/Leber...	03 Kind des/der Haupte...
1850	1955	1978

5) Welchen Familienstand haben die Haushaltsmitglieder?

Haupteinkommensbezieher	02 Ehepartner(in)/Leber...	03 Kind des/der Haupte...
02 Verheiratet	02 Verheiratet	01 Ledig

6) Geben Sie bitte die Staatsangehörigkeit der Haushaltsmitglieder an.

Haupteinkommensbezieher	02 Ehepartner(in)/Leber...	03 Kind des/der Haupte...
01 Deutsch	01 Deutsch	01 Deutsch

Fehler!
STOP Die Eingabe für Geburtsjahr ist falsch. Bitte korrigieren Sie den Eintrag.
Bei Personen, die vor 1900 geboren wurden, bitte auch 1900 als Geburtsjahr eintragen.
Fehler korrigieren

9) Siehe Theobald, A./Dreyer, M./Starsetzki, T. (Hrsg.): „Online Marktforschung. Theoretische Grundlagen und praktische Erfahrungen“, Zweite vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden 2001; Pötschke, M./ Simonson, J.: „Online-Erhebungen in der empirischen Sozialforschung: Erfahrungen mit einer Umfrage unter Sozial-, Markt- und Meinungsforschern“ in ZA Information 49, Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung, Universität zu Köln, 2001, S. 6 ff.

Schaubild 3

tion und räumlichen Anordnung von interaktiven Feldern, gab es letztendlich keine hinreichenden Antworten. Auf die oben bereits erwähnten positiven Erfahrungen mit der Reiter-technik in der Unternehmensstatistik konnte nur indirekt zurückgegriffen werden, weil Befragungsinhalte und Qualifikationen der Auskunft gebenden Personen nicht vergleichbar waren. Es war insbesondere bei den komplexen Fragen zur soziodemografischen Zusammensetzung der Haushalte ungewiss, wie eine Auskunft gebende Person zum Beispiel auf Plausibilitätsprüfungen, Kontrollen, Regieanweisungen usw. reagieren würde. In der Online-Erhebung musste sichergestellt sein, dass auch Auskunft gebende Personen mit einem geringen technischen Erfahrungshintergrund die Registerkarten noch als übersichtlich und selbsterklärend wahrnehmen. All diese Überlegungen mündeten in mehreren Entwürfen des Online-Fragebogens, um einerseits das Minimum von notwendigen Restriktionen bzw. Kontrollen und andererseits das Optimum von hilfreichen Regieanweisungen herauszufinden.

Zwischenresümee zur Frage nach der Datenqualität

Die Frage nach dem Ausmaß und der Struktur von möglichen Plausibilitätsprüfungen nahm im gemeinsamen Vor-

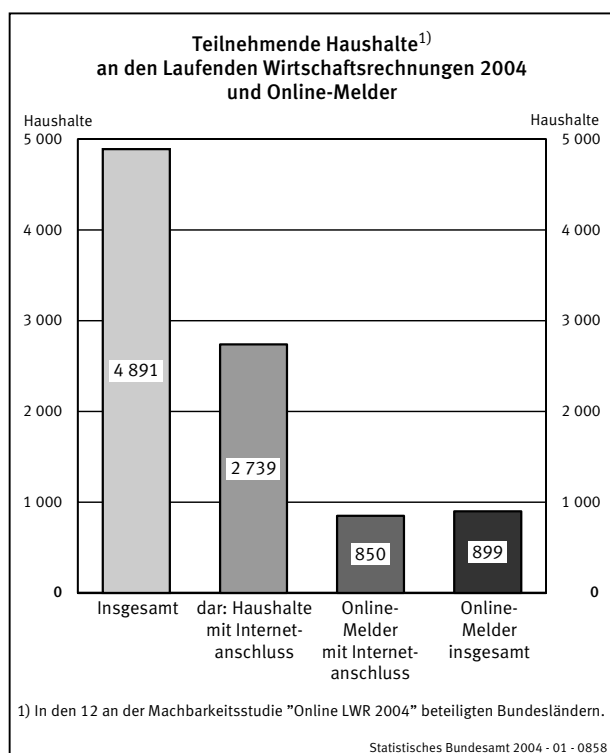
bereitungsprozess einen sehr hohen Stellenwert ein. Der Online-Fragebogen sollte im Idealfall nur wahre und plausible Angaben zulassen. Es zeichnete sich allerdings ab, dass es selbst bei eindeutigen, aber komplexen Fragen grundsätzlich mehrere Ursachen für unplausible oder fehlende Angaben in einem Fragebogen geben kann (z. B. Verständnisprobleme, Verweigerung, Übersehen eines Feldes). Aus diesem Grund wurden nur eine Vollständigkeitsprüfung der Felder und einfache inhaltliche Prüfungen bei der Frage zum Geburtsjahr und bei den Angaben zur Anzahl der Konsumgüter zugelassen. Zusätzlich wurde versucht, die Datenqualität durch die Einführung eines standardisierten Codes in den Bemerkungsfeldern zu den jeweiligen Erhebungsmerkmalen zu messen. Dies sollte zugleich einen Vergleich zwischen der Qualität der Daten von Online-Teilnehmern und den sonstigen Haushalten ermöglichen. Die Auswertungen zu diesem Teil der Machbarkeitsstudie stehen noch aus.

Erste empirische Ergebnisse zum Rücklauf und zur Bewertung des Online-Fragebogens

Insgesamt nahmen in den 12 Ländern, die sich an der Test-erhebung beteiligten, 4891 Haushalte an der LWR-Erhe-

bung 2004 teil (siehe Schaubild 4). Davon waren 1028 Haushalte an einer Online-Erhebung interessiert. Sie erhielten ein Passwort und eine Benutzerkennung. Online meldeten letztendlich 899 Haushalte.¹⁰⁾ Bezogen auf den Rücklauf insgesamt nahmen also 18% der teilnehmenden Haushalte in der LWR 2004 an der Testerhebung bis zum Schluss teil (899 von 4 891). Allerdings verfügten – nach den Angaben aus dem Fragebogen „Allgemeine Angaben“ – von den 899 Online-Meldern nur 850 über einen Internetanschluss in ihrem Haushalt.¹¹⁾ Bezogen auf die Zahl der Haushalte mit Internetanschluss insgesamt, die in den zwölf Ländern an den Laufenden Wirtschaftsrechnungen 2004 teilnahmen, ergibt sich demnach eine Rücklaufquote von 31% (850 von 2 739 Haushalten).

Schaubild 4



Den Bewertungsbogen sendeten 722 Haushalte zurück.¹²⁾ Davon konnten 687 ausgewertet werden. In dem Bewertungsbogen konnten die Online-Teilnehmer 17 standardisierte Fragen beantworten. Die möglichen Antwortkategorien waren 1 = Ja, 2 = Nein und 0 = keine Angabe. Die Fragen betrafen die Einschätzung der Übersichtlichkeit, Verständlichkeit, Nutzerfreundlichkeit des Online-Fragebogens, den Service, die allgemeine Einschätzung und die Gründe im Fall eines Abbruchs. Dadurch sollten potenzielle Schwachstellen im gesamten Erhebungsablauf möglichst differenziert gemessen werden. Der Bewertungsbogen schloss mit einem offenen Bemerkungsfeld, das von den Online-Teilnehmern auch intensiv zur Meinungsäußerung genutzt wurde.

Eine Häufigkeitsauszählung der Aussagen zu den 17 Fragen ergab, dass mehr als die Hälfte der Online-Teilnehmer sich ausschließlich positiv äußerten. Der Anteil der Online-Teilnehmer mit ausschließlich negativen Einschätzungen ist verschwindend gering.

Im Schaubild 5 sind die Häufigkeitsverteilungen der Antworten zu den folgenden sechs zentralen Aussagen zum Erhebungsdesign der Laufenden Wirtschaftsrechnungen aufgeführt:

- Ich musste mir zusätzliche Software für den Fragebogen installieren.
- Ich konnte den Fragebogen problemlos aufrufen bzw. laden.
- Ich fand die Registerkarten übersichtlich. Sie erleichtern die Orientierung im Fragebogen.
- Das Zwischenspeichern von Daten hat gut funktioniert.
- Ich habe immer einen Ansprechpartner des telefonischen Servicedienstes erreicht.
- Ich würde den Online-Fragebogen erneut ausfüllen.

Danach benötigten über 90% der Haushalte für den Zugang zum Online-Fragebogen keine Zusatzsoftware. Bei knapp 90% klappte das Aufrufen des Online-Fragebogens problemlos und über 93% kamen gut mit den Registerkarten zurecht. Etwas mehr als die Hälfte (60%) der Online-Teilnehmer stimmte der Aussage zu, dass das Zwischenspeichern gut funktionierte. Ein Drittel kreuzte bei dieser Frage das Feld „Keine Angabe“ an und führte damit möglicherweise gar keine Zwischenspeicherung durch. Knapp 87% der Online-Melder äußerten sich nicht zu der Frage nach der Erreichbarkeit des telefonischen Servicedienstes (keine Angabe). Der größte Teil der Haushalte benötigte demnach keine Beratung beim Ausfüllen des Online-Fragebogens. Von den 687 Online-Teilnehmern mit einem verwertbaren Bewertungsbogen würden deutlich über 90% den Online-Fragebogen erneut ausfüllen.

Die bislang erfolgte Sichtung der Bemerkungsfelder des Bewertungsbogens ergab unter anderem, dass viele Haushalte wünschten, per E-Mail über den ordnungsgemäßen und vollständigen Eingang der abgesendeten Daten informiert zu werden. Offensichtlich erfüllte die beim Absenden des ausgefüllten Online-Fragebogens automatisch erzeugte Quittung diese Funktion nicht.

Ausblick auf weitere Analysen

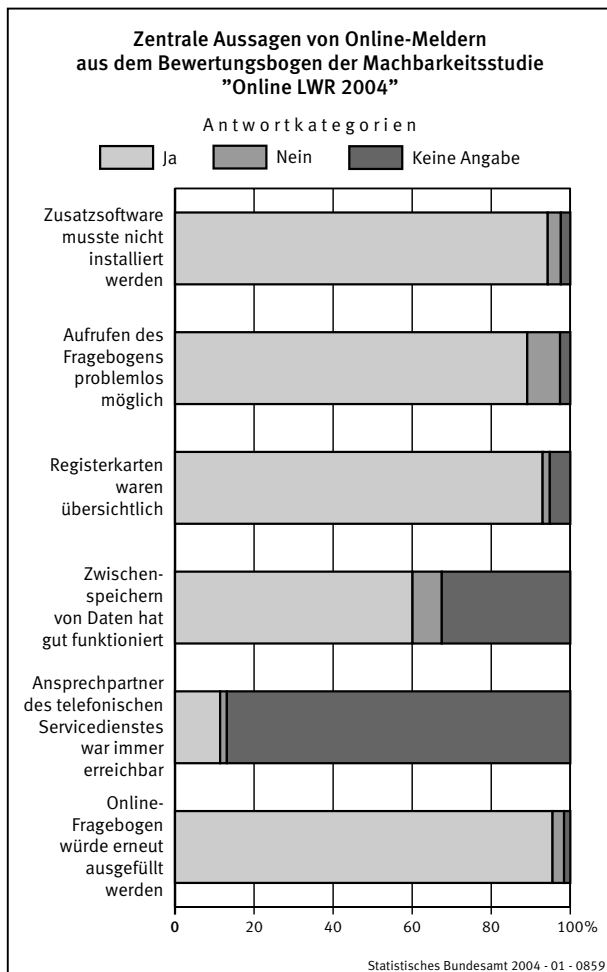
Sobald hochgerechnete Daten aus den „Allgemeinen Angaben“ der LWR 2004 zur Verfügung stehen, startet die sozioökonomische Analyse und der Vergleich zur Datenqualität zwischen online-gesendeten und offline-gesendeten Daten.

10) Haushalte, die die Testerhebung abbrechen wollten, konnten sich nachträglich einen Papierfragebogen zusenden lassen.

11) Es sei an dieser Stelle erwähnt, dass ein Internetzugang im eigenen Haushalt keine Teilnahmevoraussetzung war. Der Online-Fragebogen konnte z. B. auch in einer öffentlichen Einrichtung mit Internetzugang (z. B. Bibliothek) ausgefüllt werden. Dass diese Möglichkeiten tatsächlich genutzt wurden, ging nicht nur aus den o. g. Daten (49 Haushalte ohne Internetanschluss unter den Online-Meldern) hervor, sondern auch aus den Bewertungsbögen.

12) In einem Statistischen Landesamt wurde der Bewertungsbogen nicht eingesetzt.

Schaubild 5



die Online-Fragebogen zurück. Das bisher in der Online-Forschung kaum behandelte Problem von Mehrfachmeldungen bei einem längerfristig gültigen Zugang zum Online-Fragebogen erwies sich in der Machbarkeitsstudie „Online LWR 2004“ als marginal und ist zweifellos auf die frühzeitig eingerichtete Einseh- und Testmöglichkeit des Online-Fragebogens zurückzuführen. Auf diese Weise konnte die Einführung einer weiteren Restriktion, nämlich der automatischen Inaktivierung eines Passworts nach einer Online-Versendung, umgangen werden.¹⁴⁾

Nach dem gegenwärtigen Stand der Untersuchungen lässt sich festhalten, dass der Einsatz eines Online-Fragebogens in den Laufenden Wirtschaftsrechnungen auf eine hohe Akzeptanz gestoßen ist. Zu untersuchen bleibt die Frage nach der Datenqualität und der Möglichkeit von Plausibilitätsprüfungen. Auf der Basis der gegenwärtigen Informationen zu den Optionen und Grenzen von Online-Befragungen erweist sich bei einem Vergleich der beiden Erhebungsmethoden CAWI und CAPI (Computer Assisted Personal Interviewing) die CAPI-Erhebungsmethode mit dem Einsatz von Laptops und Interviewern als überlegen. Selbst bei dem Einsatz von Papierfragebogen (PAPI) ist die Möglichkeit einer Sichtprüfung bei Eingang der Erhebungsunterlagen gegeben. Diese Möglichkeiten entfallen bei CAWI. Inwiefern private Haushalte angesichts der zeitlichen und finanziellen Ressourcen, die sie für eine Online-Teilnahme aufwenden, restriktive Plausibilitätsprüfungen akzeptieren würden, erfordert allerdings eine eigene ausführlichere Untersuchung. Insofern bleibt abzuwarten, was die weiteren Untersuchungen, insbesondere zur Datenqualität, ergeben. Die Ergebnisse werden in einem weiteren Erfahrungsbericht veröffentlicht. [\[1\]](#)

Angesichts der bisher durchgeführten Untersuchungen zu den sozioökonomischen Merkmalen von Internetnutzern¹³⁾ ist ein systematischer Zusammenhang zwischen der Zusammensetzung der online-teilnehmenden Haushalte und der Datenqualität zu erwarten.

Im Hinblick auf die organisatorische Gestaltung der Online-Erhebungen deuten sich bereits weitere Optimierungsmöglichkeiten an. Zum Beispiel erhielten in einem Land die privaten Haushalte mit dem Passwort und der Nutzerkennung zugleich auch direkten Zugang zu „ihrem“ Online-Fragebogen und mussten nicht erst auf ein Startdatum bzw. auf eine Freischaltung warten. Dies führte zu einer überdurchschnittlich hohen Rücklaufquote in dem betreffenden Statistischen Landesamt. Des Weiteren führte in einem anderen Statistischen Landesamt der zeitgleiche Zugang zu einem Papierfragebogen und zu einem Online-Fragebogen tatsächlich zu einer deutlich niedrigeren Rücklaufquote der Online-Fragebogen. Aus vielen ursprünglich online-interessierten Haushalten kamen letztendlich die Papierfragebogen und nicht

13) Siehe Köllinger, P.: „Internetnutzung in Deutschland: Nach Boom nun langsamerer Anstieg erwartet“ in DIW Wochenbericht 30/03, S. 477 ff.; Haisken-DeNew, J.P./Pischner, R./Wagner, G.G.: „Computer- und Internetnutzung hängen stark von Einkommen und Bildung ab – geschlechtsspezifische Nutzungsunterschiede in der Freizeit besonders ausgeprägt“ in DIW Wochenbericht 41/00, S. 670 ff.

14) Siehe Pannewitz, J.: „World Wide Web-gestützte Befragungen in der empirischen Sozialforschung. Ein Erfahrungsbericht“, WZB Discussion Paper FS I 02-105, Dezember 2002, ISSN Nr. 1011-9523.

Dipl.-Handelslehrer Ralf Droßard

Auf dem Weg zum Europäischen Arbeitskostenindex

Mit der Verabschiedung der Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über den Arbeitskostenindex¹⁾ haben langjährige Bemühungen um die Einführung eines nach einheitlichen Methoden berechneten europäischen Index zur Messung der Arbeitskostenentwicklung im Jahr 2003 ein wichtiges Zwischenziel erreicht. Eine weitere Verordnung²⁾ konkretisiert die Modalitäten der Durchführung.

Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) sind damit rechtlich verpflichtet, seit dem ersten Quartal 2003 vierteljährlich Angaben zum Arbeitskostenindex in vergleichbarer Form zur Verfügung zu stellen. Geregelt werden u. a. Konzeptionen und Definitionen des Arbeitskostenindex, Erfassungsbereich und wirtschaftssystematische Gliederung, Qualitätsstandards sowie Übergangsregelungen bis zum Ende des Jahres 2006. Dieses Regelwerk schafft die Voraussetzungen, um den bisher vom Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) intern aus unterschiedlichen Quellen berechneten Arbeitskostenindex auf eine gesicherte methodische Grundlage zu stellen und erstmals konsistente Vergleichszahlen vorzulegen.

Dieser wichtige Fortschritt auf dem Weg zur Harmonisierung ist Anlass, im folgenden Beitrag zusammenfassend die Arbeiten an diesem Vorhaben darzustellen, angestrebte Lösungen zu skizzieren, auf bevorstehende Realisierungsschritte einzugehen und einen ersten Ausblick auf die zu erwartenden Ergebnisse zu geben.

Geschichte und Zielsetzung des Arbeitskostenindex

Der Europäische Arbeitskostenindex ist ein zentraler Bestandteil des realisierten bzw. des angestrebten Indikatorensystems zur Verbesserung der Informationslage für Geldpolitik und Konjunkturanalyse in Europa. Er erlaubt nicht nur Einblicke in die Kostensituation der Wirtschaft und ihre Veränderung, sondern ermöglicht auch eine Analyse der beiden großen Kostenblöcke Bruttolöhne und -gehälter sowie Sozialbeiträge der Arbeitgeber. Damit werden die Voraussetzungen für gesamtwirtschaftliche Analysen durch Zusammenführung der Angaben über Arbeitskosten, Produktivität und Beschäftigung entscheidend verbessert.

Geplant war ein Arbeitspreisindex nach amerikanischem Vorbild

Die Einführung eines vierteljährlichen Arbeitskostenindex wird seit vielen Jahren von der Europäischen Zentralbank angemahnt. Sie orientiert sich dabei am Vorbild des vierteljährlichen Employment Cost Index der Vereinigten Staaten (US-ECI)³⁾, der die Entwicklung der Aufwendungen für eine effektiv geleistete Arbeitsstunde abbildet. Die europäische Berechnung des Arbeitskostenindex und die amerikanische Berechnung des Employment Cost Index unterscheiden sich jedoch hinsichtlich ihres Ansatzes, einmal die durchschnitt-

1) Verordnung (EG) Nr. 450/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Februar 2003 über den Arbeitskostenindex (Amtsbl. der EU Nr. L 69, S. 1).

2) Verordnung (EG) Nr. 1216/2003 der Kommission vom 7. Juli 2003 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 450/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates über den Arbeitskostenindex (Amtsbl. der EU Nr. L 169, S. 37, Nr. L 186, S. 46).

3) Siehe <http://www.bls.gov/nscs/ect/home.htm> vom 24. Juni 2004.

lichen Arbeitskosten je Stunde eines Wirtschaftszweiges (Europa) und einmal die Arbeitskosten je Stunde eines bestimmten Berufes und Arbeitsplatzes (Vereinigte Staaten) zugrunde zu legen. Ferner wird die Struktur der Arbeitnehmerschaft beim Arbeitskostenindex vierteljährlich aktualisiert, sodass dieser im Gegensatz zum US-ECI nicht die reine Preisentwicklung widerspiegelt. Veränderungen des Arbeitskostenindex können deshalb u. a. auch in qualitativen Veränderungen innerhalb der Zusammensetzung der Arbeitnehmerschaft begründet sein, die nicht im Zusammenhang mit inflationären Prozessen stehen. Die Aussagekraft des US-ECI entspricht somit dem während der 1990er-Jahre diskutierten Arbeitspreisindex.

Mit Blick auf den hohen theoretischen Anspruch dieses Arbeitspreisindex schlug Eurostat vor, das in den Vereinigten Staaten bewährte Verfahren zunächst in einer Piloterhebung zu testen. Wichtigste Aufgaben dieser Piloterhebung waren

- die Überprüfung des Erhebungsverfahrens auf Praktikabilität bei den Betrieben in den Mitgliedstaaten,
- die Ausarbeitung eines Fragebogens sowie der Erläuterungen zum Merkmalskatalog und zur Datenerhebung,
- die Festlegung der an die Interviewer zu stellenden Anforderungen,
- die zu erwartenden Kosten der Erhebung und
- die Quantifizierung der Belastung der Unternehmen und die Klärung ihrer Einstellung zu einem Arbeitspreisindex.

Deutschland war einer von sechs Mitgliedstaaten, die 1993 diesen Test durchführten. Zu den für die Zukunft des Arbeitspreisindex wichtigsten Ergebnissen zählte u. a. der sehr hohe Arbeitsaufwand für eine derartige Erhebung. Da die Datenermittlung bei einem Betrieb mindestens zwei Arbeitstage des Interviewers in Anspruch nahm, ließen sich hohe Kosten nicht vermeiden.

Der Ausschuss für das Statistische Programm (ASP) beschloss 1997, den Arbeitspreisindex als mögliche langfristige Lösung anzusehen. Mittlerweile ist die Idee des Arbeitspreisindex aber wegen seiner mit den hohen methodischen Ansprüchen einhergehenden hohen Kosten wieder verworfen worden.

Arbeitskostenindikatoren auf der Grundlage eines Gentlemen's Agreement

Als Übergangslösung, jedoch ohne Rechtsgrundlage, wurden Arbeitskostenindikatoren von den Mitgliedstaaten ermittelt. Diese Datenlieferungen beruhten auf einem Gentlemen's Agreement zwischen Eurostat und den Mitgliedstaaten, konnten aber die Harmonisierungsbestrebungen nicht hinreichend erfüllen. Nicht alle Mitgliedstaaten waren in der Lage, vierteljährliche Angaben zu liefern. Der

Abdeckungsgrad der Daten variierte stark, häufig konnte besonders der Dienstleistungssektor nur teilweise oder gar nicht dargestellt werden, die vereinbarten Liefertermine konnten oftmals nicht eingehalten werden, die internationale Vergleichbarkeit der Ergebnisse scheiterte häufig an unterschiedlichen methodischen Vorgehensweisen und Berechnungen.

Verabschiedung von Rechtsgrundlagen für den Europäischen Arbeitskostenindex

Im Februar 2003 mündeten die europäischen Harmonisierungsbemühungen schließlich in der EU-Verordnung über den Arbeitskostenindex, der im Juli 2003 die Durchführungsverordnung der Kommission folgte.

Die Verordnung erstreckt sich auf alle in den Abschnitten C bis O der NACE Rev. 1⁴⁾ definierten Wirtschaftszweige. Somit deckt der Arbeitskostenindex nach Ende der Übergangsregelungen im Jahr 2007 den gesamten sekundären und tertiären Sektor der Wirtschaft ab.

Die Daten für den Arbeitskostenindex wurden erstmals für das erste Quartal 2003 erstellt, danach für jedes Vierteljahr. Rückrechnungen für den Zeitraum vom ersten Quartal 1996 bis zum vierten Vierteljahr 2002 wurden mit der Datenlieferung für das erste Quartal 2003 zur Verfügung gestellt. Die Angaben über die Arbeitskosten je geleistete Arbeitsstunde werden in Indexform als jährlich verketteter Laspeyres-Index errechnet. Die Zeitreihen der einzelnen NACE-Abschnitte werden zu einem Gesamtindex zusammengefasst. Dazu finden Gewichte Anwendung, die sich aus den Vorjahresschätzungen über den Anteil der Arbeitskosten des einzelnen NACE-Abschnitts an den Arbeitskosten der Aggregation ergeben.

In den Verordnungen verpflichten sich die Mitgliedstaaten folgende Indizes vierteljährlich spätestens 70 Tage nach Ende des Quartals zu veröffentlichen:

- Arbeitskosten insgesamt (LCI_TOT = LabourCostIndex – total labour costs),
- Bruttolöhne und -gehälter (LCI_WAG = LabourCostIndex – wages and salaries),
- Sozialbeiträge der Arbeitgeber zuzüglich Steuern zulasten des Arbeitgebers abzüglich Zuschüssen zugunsten des Arbeitgebers (LCI_OTH = LabourCostIndex – other labour costs than wages and salaries),
- Arbeitskosten insgesamt ohne Sonderzahlungen (LCI_EXB = LabourCostIndex – total labour costs excluding bonuses).

Die Indizes LCI_WAG und LCI_OTH tragen entscheidend zur besseren Analyse der Entwicklung der gesamten Arbeitskosten (LCI_TOT) bei. Unterschiedliche Reaktionen bzw. Entwicklungen dieser beiden großen Kostenblöcke werden somit transparent aufgezeigt. Der Index LCI_EXB

4) NACE = Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne, Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft.

verdeutlicht zusätzlich die Entwicklung der regelmäßig mit jedem Arbeitsentgelt geleisteten Zahlungen. Der Einfluss von Sonderzahlungen, wie zum Beispiel Weihnachtsgeld, Urlaubsgeld, Gratifikationen usw., wird bei dieser Berechnung nicht berücksichtigt.

Deutschland wurde zur Integration der NACE-Abschnitte „Gastgewerbe“, „Verkehr und Nachrichtenübermittlung“ sowie „Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen“ (NACE-Abschnitte H, I und K) in den Arbeitskostenindex eine Übergangsfrist von zwei Jahren eingeräumt.

Bis Ende 2005 prüft Deutschland, ob eine Ausdehnung der Berechnungen auf folgende Bereiche möglich ist:

- Ermittlung des Arbeitskostenindex für die Abschnitte „Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung“, „Erziehung und Unterricht“, „Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen“ sowie „Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen“ (NACE-Abschnitte L bis O),
- Ermittlung des Index der Arbeitskosten insgesamt ohne Sonderzahlungen.

Die Verordnung erlaubt den mit Durchführbarkeitsstudien beauftragten Mitgliedstaaten⁵⁾ eine Übergangsfrist zur Vorlage der Ergebnisse bis zum ersten Quartal 2007. Spätestens ab diesem Zeitpunkt sind alle Mitgliedstaaten verpflichtet, methodisch harmonisierte Indexreihen rückwirkend ab dem Jahr 1996 für das Produzierende Gewerbe und den Dienstleistungssektor zur Verfügung zu stellen.

Jährliche Qualitätsberichte werden als zusätzliches Harmonisierungs- und Gütekriterium eingesetzt. Zu den Kriterien Relevanz, Genauigkeit, Aktualität und Pünktlichkeit, Zugänglichkeit und Klarheit, Vergleichbarkeit, Kohärenz und Vollständigkeit müssen die Mitgliedstaaten jeweils bis Ende August eines jeden Jahres für die Daten des vierten Vierteljahres des vorangegangenen Kalenderjahres Stellung nehmen.

Keine Mehrbelastung durch zusätzliche Erhebungen

Die Bestrebungen der amtlichen Statistik, im Rahmen des Bürokratieabbaus zusätzliche Befragungen zu vermeiden, wurden bei der Umsetzung der Verordnungen über den Arbeitskostenindex beachtet. Für den Dateninput des Index werden keine neuen Erhebungen durchgeführt, sondern vorhandene Datenquellen in einem komplexen Rechenwerk miteinander verknüpft. Somit ruft der Arbeitskostenindex keine zusätzlichen Belastungen für die Wirtschaft hervor.

Methodik des Arbeitskostenindex

Das deutsche Konzept zur Berechnung des Arbeitskostenindex wird im Folgenden in seinen groben Zügen erläutert.

Arbeitskostenerhebungen liefern Basisdaten

Jahresangaben über die Arbeitskosten und Arbeitsstunden werden aus der vierjährigen Arbeitskostenerhebung entnommen. Diese europaweite Erhebung wurde für das Jahr 2000 bei Unternehmen mit mindestens zehn Arbeitnehmern im Produzierenden Gewerbe und ausgewählten Dienstleistungsbereichen durchgeführt. In Deutschland waren im Dienstleistungsbereich Unternehmen des Groß- und Einzelhandels, des Gastgewerbes sowie des Kredit- und Versicherungsgewerbes einbezogen. Für die nächste Erhebung im Jahr 2004 ist eine Ausdehnung auf den gesamten Dienstleistungssektor geplant. Trotzdem soll die Bruttostichprobe von etwa 34 000 auf 30 000 Unternehmen reduziert werden. Dies ist ein Beitrag zu den Bestrebungen zum Bürokratieabbau und zur Entlastung der Wirtschaft. Für den Arbeitskostenindex bedeutet die Erweiterung des Erfassungsbereichs eine bedeutende Verbesserung der Datenbasis.

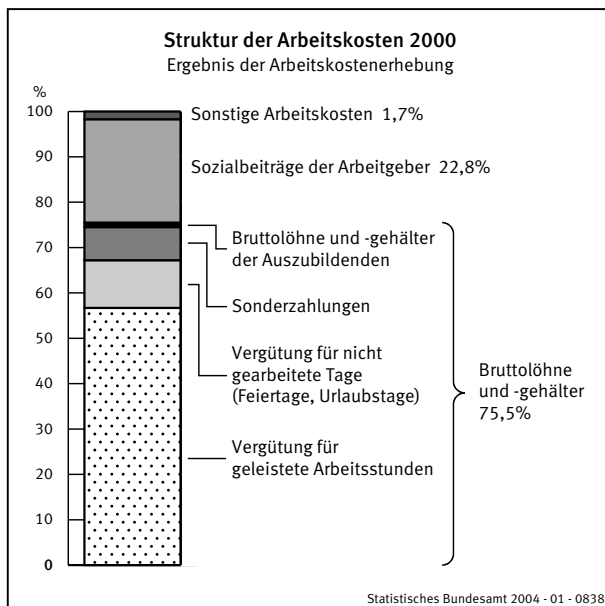
Die Hauptaufgabe der Arbeitskostenerhebung liegt darin, Niveau und Struktur der Kosten des Produktionsfaktors Arbeit zu quantifizieren. Als wichtige Elemente werden die Bruttolöhne und -gehälter sowie die Personalnebenkosten in ihren Bestandteilen erfasst. Die besondere Aussagekraft der Arbeitskostenerhebung für den Arbeitskostenindex ergibt sich daraus, dass die Arbeitskosten in tiefer Gliederung nach Aufwandsarten nachgewiesen werden. Diese Gliederung der Arbeitskosten in über 20 Unterpositionen erlaubt für jeden einzelnen Wirtschaftsbereich eine eigene Gewichtung der einzelnen Kostenkomponenten, die anschließend mittels unterjähriger, individueller Fortschreibungsindikatoren bis zum Vorliegen der nächsten Ergebnisse der Arbeitskostenerhebung aktualisiert werden können.

Die Ergebnisse der Arbeitskostenerhebung 2000 zeigen, dass der Anteil der Bruttolöhne und -gehälter an den Arbeitskosten 75,5% beträgt, während die Sozialbeiträge der Arbeitgeber 22,8% auf sich vereinen. Mit 56,7% stellt die Vergütung für geleistete Arbeitsstunden dabei die größte Einzelposition dar, gefolgt von den Sozialbeiträgen der Arbeitgeber sowie der Vergütung für nicht gearbeitete Tage (Feiertage, Wochenenden, Urlaubstage: 10,5%).

Da erst Mitte 2006 die Ergebnisse der Arbeitskostenerhebung 2004 und damit Ergebnisse für den vollständigen Dienstleistungssektor vorliegen werden, werden als Zwischenlösung für die NACE-Abschnitte I (Verkehr und Nachrichtenübermittlung) und K (Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen) Angaben über Bruttolöhne und -gehälter sowie Sozialbeiträge der Arbeitgeber aus der Dienstleistungsstatistik berücksichtigt.

5) Dänemark, Deutschland, Griechenland, Spanien, Frankreich, Italien, Österreich und Schweden.

Schaubild 1



Die Definitionen der dem Arbeitskostenindex zugrunde liegenden Kostenkomponenten entsprechen denen der Arbeitskostenerhebung. Die Kostenkomponenten der Arbeitskostenerhebung sind definitorisch mit denen des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) 1995 abgestimmt, sodass eine Konsistenz zwischen den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und dem Arbeitskostenindex erreicht wird.

Der Arbeitskostenindex basiert auf der Größe „Arbeitskosten je geleistete Arbeitsstunde“. Unter der Zielsetzung, ein transparentes und leistungsfähiges Rechenwerk zu erstellen, führten Prüfung und Bewertung verschiedener Fortschreibungsmöglichkeiten zu dem Schluss, dass Zähler (Arbeitskosten) und Nenner (geleistete Arbeitsstunden) getrennt fortgeschrieben werden sollten.

Zur Fortschreibung der regelmäßig geleisteten Bruttolöhne und -gehälter werden die durchschnittlichen Bruttomonatsverdienste der Laufenden Verdiensterhebung in den NACE-Abschnitten C bis G (Produzierendes Gewerbe, Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern) sowie J (Kredit- und Versicherungsgewerbe) verwendet. Durch die Nutzung dieser primärstatistischen Datenquelle ist gewährleistet, dass dem Arbeitskostenindex stets aktuelle Arbeitnehmerstrukturen zugrunde liegen. Um die Repräsentativität dieser Daten für das jeweilige Quartal zu verbessern, wäre es aus Sicht des Arbeitskostenindex wünschenswert, die Laufende Verdiensterhebung vom ersten Berichtsmonat eines Vierteljahres auf das gesamte Berichtsquartal auszudehnen. Im Rahmen der Neukonzeption des Lohnstatistiksystems soll diese Anregung berücksichtigt werden.

Angaben über die Bruttolöhne und -gehälter der NACE-Abschnitte H, I sowie K bis O werden mit Hilfe von Tarifindizes vierteljährlich aktualisiert. Dazu wird eigens für den Arbeitskostenindex ein neuer Tarifindex zur Abdeckung des

NACE-Abschnitts K „Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von Dienstleistungen“ entwickelt.

Die Quartalisierung und Fortschreibung der Jahresangaben für die als unregelmäßig geleistete Zahlungen definierten Sonderzahlungen, die mit 7,3% einen beachtlichen Anteil an den Arbeitskosten aufweisen, stellen ein großes Problem dar. Die lohnstatistischen Datenquellen stellen entweder Jahresangaben über Sonderzahlungen zur Verfügung, wie zum Beispiel die Arbeitskostenerhebung und die Gehalts- und Lohnstrukturerhebung (jeweils alle vier Jahre), oder sie stellen die Entwicklung bezogen auf die regelmäßig geleisteten Zahlungen dar, wie zum Beispiel die laufende Verdiensterhebung oder die Indizes der tariflichen Monatsgehälter. Dies führte zu der Idee, die Entwicklung der Sonderzahlungen durch Gegenüberstellung von Daten über Bruttolöhne und -gehälter einschließlich und ausschließlicher der Sonderzahlungen zu berechnen. Da die Monatsberichte im Produzierenden Gewerbe bzw. die Angaben aus den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen die Sonderzahlungen enthalten, wird deren Entwicklung mit der der oben genannten Datenquellen verglichen, in denen die Sonderzahlungen keine Berücksichtigung finden. Die ermittelte Differenz ermöglicht näherungsweise die Quartalisierung und Fortschreibung der Sonderzahlungen.

Bruttolöhne und -gehälter, die als Vergütung für nicht geleistete Arbeitsstunden gezahlt werden, werden im Verhältnis der Krankheits-, Urlaubs- und Feiertage auf die Kostenkomponenten „Vergütung für nicht gearbeitete Tage“ sowie „Lohn- und Gehaltsfortzahlung im Krankheitsfall“ aufgeteilt. Die Anzahl tatsächlich gearbeiteter Tage beeinflusst die Höhe der Kostenkomponente „Vergütung für geleistete Arbeitsstunden“. Diese Vorgehensweise stellt präzise und aussagefähige Ergebnisse für die Indizes „Bruttolöhne und -gehälter“ (LCI_WAG) und „Sozialbeiträge der Arbeitgeber zuzüglich Steuern zulasten des Arbeitgebers abzüglich Zuschüssen zugunsten des Arbeitgebers“ (LCI_OTH) sicher. Steigt beispielsweise der Krankenstand, so führt dies zu einem Absinken der Kostenkomponente „Bruttolöhne und -gehälter“ bei gleichzeitigem Anstieg der „Sozialbeiträge der Arbeitgeber“. Der Wegfall eines Feiertags bzw. eine Änderung der Anzahl der Urlaubstage haben Einfluss auf die „Vergütung für nicht gearbeitete Tage“.

Sowohl die Bruttomonatsverdienste aus der Laufenden Verdiensterhebung als auch die Tarifindizes beziehen sich beide jeweils nur auf Vollzeitarbeitnehmer und würden daher bei alleiniger Nutzung zu einer Überschätzung der Arbeitskosten führen. Um dem entgegenzutreten, wird die Lohn- und Gehaltsentwicklung der Teilzeitbeschäftigten durch ein Schätzmodell integriert. Ein zunehmender Anteil von Bruttolöhnen und -gehältern von geringfügig Beschäftigten schmälert die Steigerungsrate der Löhne und Gehälter und somit die gesamten Arbeitskosten.

Die Sozialbeiträge der Arbeitgeber werden zusätzlich zur Lohn- und Gehaltsentwicklung vierteljährlich auch durch die geltenden Beitragssätze zur Renten-, Arbeitslosen-, Kranken- und Pflegeversicherung aktualisiert, die monatlich vom Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicher-

rung veröffentlicht werden. Hier steht noch die Entwicklung eines Schätzmodells aus, das den Einfluss von Veränderungen der Beitragsbemessungsgrenzen der einzelnen Sozialversicherungssparten widerspiegelt.

Quartalsgerechte Fortschreibung der geleisteten Arbeitsstunden

Die Arbeitszeit- und Arbeitsvolumenrechnung des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der Bundesagentur für Arbeit⁶⁾ liefert vierteljährlich Angaben über die geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitnehmer für die auch beim Nachweis von Ergebnissen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen verwandte A6-Aggregation (zusammengefasste Wirtschaftsbereiche).⁷⁾ Die Daten dieser Quelle werden für den Arbeitskostenindex genutzt, um die Primärangaben aus der Arbeitskostenerhebung fortzuschreiben.

Das IAB verwendet bei seiner Berechnung die Bottom-up-Methode. Ausgehend von der tarifvertraglich vereinbarten Arbeitszeit über Angaben zu Urlaub, Krankenstand, Wochenenden und Feiertagen sowie bezahlten Überstunden wird die Arbeitszeit einschließlich Überstunden geschätzt. Die Berücksichtigung von sonstigen Arbeitszeiteffekten, darunter u. a. Kurzarbeit, Schlechtwettereffekt,

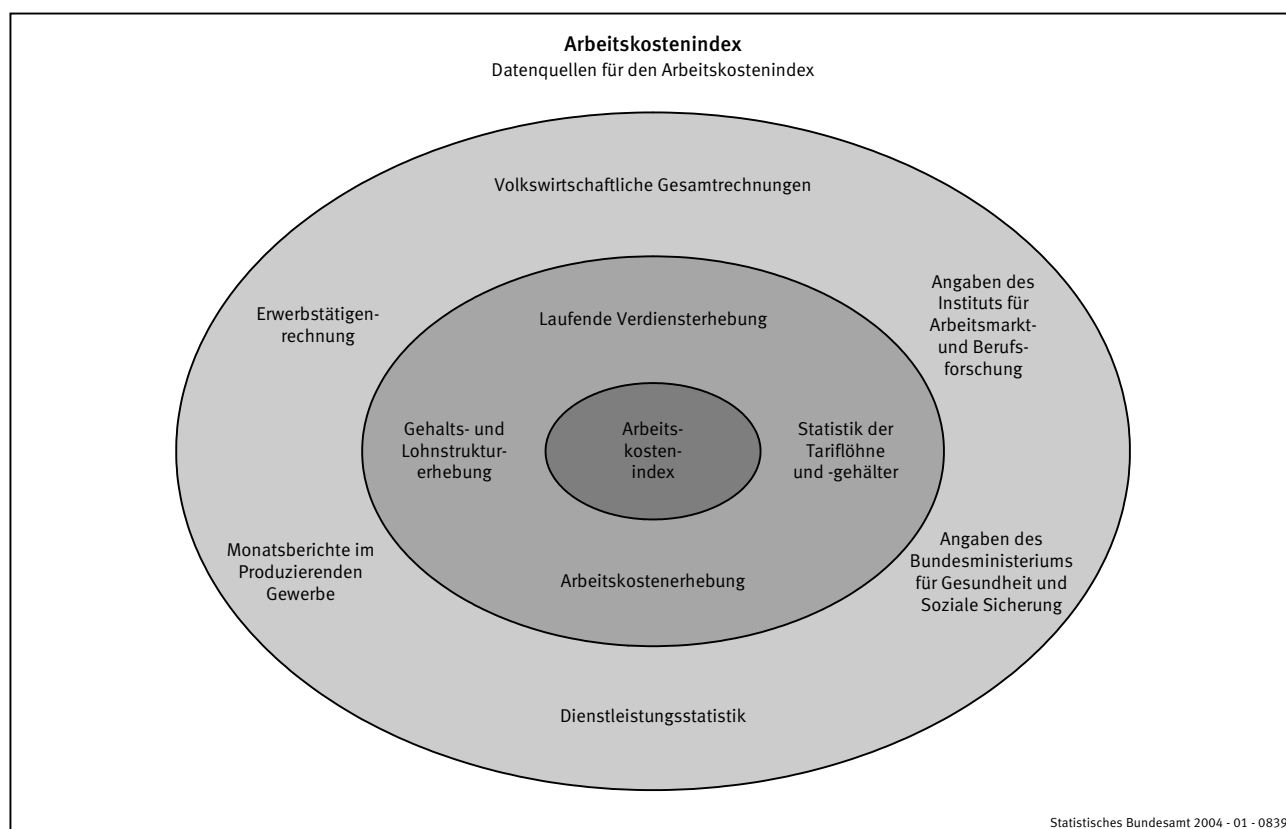
Arbeitskampf, führt schließlich zu den geleisteten Stunden je Arbeitnehmer. Die unterschiedlichen Angaben für Voll- und Teilzeitarbeitnehmer werden über die Anzahl dieser Arbeitnehmergruppen aus der Erwerbstätigenstatistik zu Arbeitnehmerangaben zusammengeführt.

Im Februar 2004 wurden im Rahmen eines Workshops bei Eurostat aktuelle methodische Probleme des Europäischen Arbeitskostenindex erörtert. Ein Schwerpunktthema war dabei die Messung der geleisteten Arbeitsstunden. Um eine größtmögliche Vergleichbarkeit der Angaben über die geleisteten Arbeitsstunden innerhalb der EU zu erzielen, wurde – durch Eurostat initiiert – die Verwendung der EU-Arbeitskräfteerhebung für den Arbeitskostenindex diskutiert. Da in Deutschland diese Erhebung als Bestandteil des Mikrozensus erst ab 2005 kontinuierlich durchgeführt wird, konnte aus deutscher Sicht noch keine Bewertung dieser Alternativen vorgenommen werden.

Nutzung verschiedener Datenquellen zur Darstellung der Entwicklung der Arbeitskosten

Wie Schaubild 2 zeigt, vereint der Arbeitskostenindex somit die Ergebnisse aller Primär- und Sekundärerhebung-

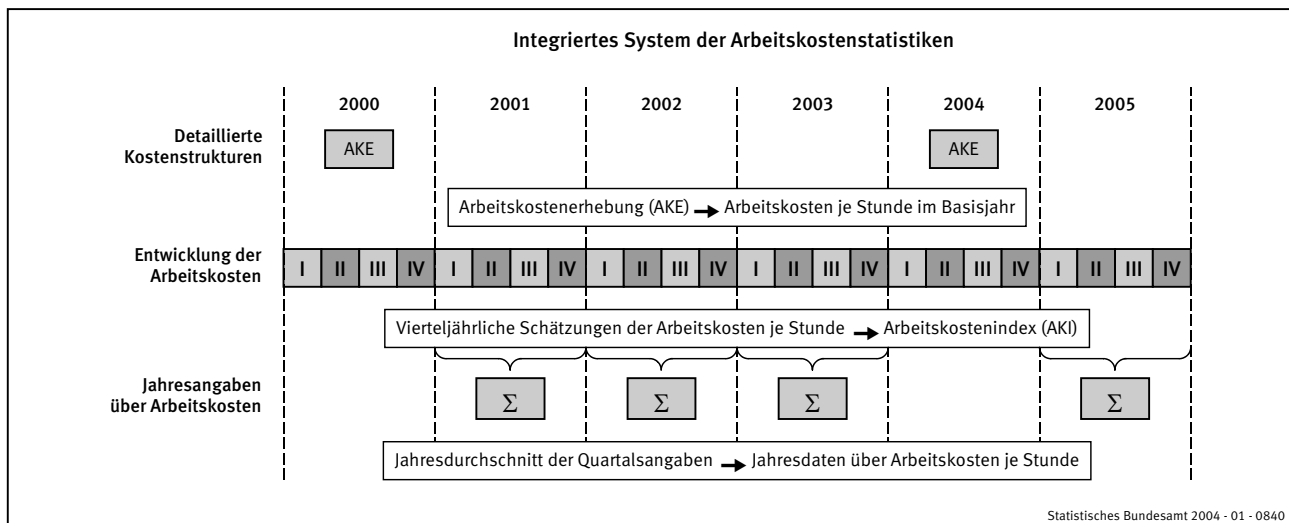
Schaubild 2



6) Siehe Bach, H.-U./Koch, S.: „Arbeitszeit und Arbeitsvolumen“ in Kleinhenz, G. (Hrsg.): „IAB-Kompodium Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“, Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 2002, BeitrAB 250, S. 57 ff.

7) Bei der A6-Aggregation laut ESVG werden die 17 Abschnitte der NACE Rev. 1 zu folgenden 6 Wirtschaftsbereichen aggregiert: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei; Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe; Baugewerbe; Handel, Gastgewerbe und Verkehr; Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleistungen; Öffentliche und private Dienstleister.

Schaubild 3



gen der Lohnstatistik über Löhne, Gehälter, Tarifverdienste sowie Arbeitskosten und verzahnt diese mit Daten, die aus anderen Wirtschaftsstatistiken, der Erwerbstätigenrechnung oder den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen stammen, sowie mit Daten aus administrativen Quellen.

Arbeitskostenerhebung dar. Die vierteljährlichen Angaben über die Arbeitskosten je Stunde werden schließlich zu durchschnittlichen Jahresdaten zusammengefasst. Dies entspricht genau dem Gedanken des integrierten Systems von Statistiken über Arbeitskosten.

Integriertes System vierteljährlicher, jährlicher und vierjährlicher Angaben über Arbeitskosten

Die vierteljährlichen Angaben über die geleisteten Arbeitskosten je Arbeitsstunde der einzelnen Wirtschaftsbereiche werden zu einem Laspeyres-Kettenindex mit der Basis 2000 = 100 zusammengefasst. Durch Gewichtung der vierteljährlichen absoluten Angaben über die Arbeitskosten je Arbeitsstunde mit der Anzahl der geleisteten Arbeitsstunden jedes Quartals werden zusätzlich Jahresangaben über die jeweiligen Kostenkomponenten je Stunde errechnet. Diese Angaben werden im Rahmen eines Gentlemen's Agreement für jeden Wirtschaftsbereich an Eurostat und für die Abteilungen des Verarbeitenden Gewerbes an die International Labour Organization (ILO) geliefert.

Eurostat beabsichtigt den schrittweisen Aufbau eines integrierten Systems von vierteljährlichen, jährlichen und vierjährlichen Angaben über Verdienste und Arbeitskosten. Die deutsche Lohnstatistik hat diesen Gedanken aufgegriffen und ist dabei, das nationale Lohnstatistiksystem entsprechend weiterzuentwickeln.

Ab dem Jahr 2007 decken die vierjährige Arbeitskostenerhebung, die Jahresschätzungen über Arbeitskosten sowie der Arbeitskostenindex die gesamte deutsche Volkswirtschaft (außer Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei) ab. Die dabei verwendeten Definitionen sind aufeinander abgestimmt. Wie oben bereits näher beschrieben, sieht die in Deutschland angewandte Methodik ein ineinander greifendes Rechenwerk für diese Erhebung bzw. Berechnungen vor. Die Basis für den Arbeitskostenindex stellt die vierjährige

Ausblick

Im Frühjahr 2005 wird das Statistische Bundesamt den Arbeitskostenindex erstmals und anschließend regelmäßig veröffentlichen. Spätestens 70 Tage nach Ende des Berichtsquartals werden arbeitstäglich und saisonbereinigte Datenreihen für die NACE-Abschnitte C bis K bekannt gegeben.

Durch Einführung des Arbeitskostenindex wird ein neuer Indikator zum besseren Verständnis der Arbeitsmarktdynamik und der Inflationsentwicklungen zur Verfügung gestellt. Er ermöglicht einen Vergleich der Entwicklung der Arbeitskosten und ihrer Teilkomponenten Bruttolöhne und -gehälter sowie Sozialbeiträge der Arbeitgeber zwischen dem sekundären und dem tertiären Sektor der Wirtschaft sowie zwischen einzelnen Wirtschaftsbereichen. Der Arbeitskostenindex stellt außerdem eine wichtige Ergänzung des Angebots an Preisindikatoren dar. Vergleiche der Produktivitäts- und Beschäftigungsentwicklung mit der Arbeitskostenentwicklung gehören zu den weiteren Analysemöglichkeiten. Die europäische Harmonisierung der Definitionen und Konzepte erlaubt Gegenüberstellungen der Arbeitskostenentwicklungen aller 25 Mitgliedstaaten der Europäischen Union. [u](#)

Dipl.-Kauffrau Gudrun Eckert

Preise im Juli 2004

Im Juli 2004 verzeichneten die Preise im Vorjahresvergleich auf allen Wirtschaftsstufen einen Anstieg. Der Index der industriellen Erzeugerpreise lag um 1,9% über dem Vorjahreswert (Juni 2004: + 1,5%), der Index der Großhandelsverkaufspreise um 3,9% (Juni 2004: + 3,5%). Der Index der Einzelhandelspreise lag um 0,5% (Juni 2004: + 0,5%) über dem Niveau des entsprechenden Vorjahresmonats, und der Verbraucherpreisindex stieg um 1,8% (Juni 2004: + 1,7%).

Auch im Vormonatsvergleich nahmen die Preise zu. Die industriellen Erzeugerpreise stiegen um 0,6% (Juni 2004: – 0,1%), die Großhandelsverkaufspreise um 0,2% (Juni 2004: – 0,2%). Der Index der Einzelhandelspreise sank dagegen im Juli 2004 um 0,2% (Juni 2004: – 0,1%). Der Index der Verbraucherpreise erhöhte sich im Vergleich zum Vormonat um 0,3% (Juni 2004: + 0,0%).

Wie bereits in den vergangenen Monaten wirkten sich die Mineralölprodukte im Erzeuger- sowie im Verbraucherbereich preistreibend aus.

Die Erzeugerpreise für Mineralölerzeugnisse lagen im Juli 2004 um 10,0% über dem Vorjahresniveau. Ohne Mineralölerzeugnisse nahmen die Erzeugerpreise um 1,5% gegenüber dem Vorjahresmonat zu. Auf die Verbraucherpreise hatten Mineralölerzeugnisse ebenfalls einen spürbaren Einfluss: Ohne Heizöl und Kraftstoffe hat die Jahresveränderungsrate + 1,5% betragen. Auch im kurzfristigen Vergleich wirkte Rohöl preistreibend, ohne Einrechnung der Mineralölprodukte hat sich der Verbraucherpreisindex von Juni 2004 auf Juli 2004 um 0,2% erhöht.

Der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte lag im Juli 2004 um 1,9% höher als im Juli 2003. Im Mai 2004

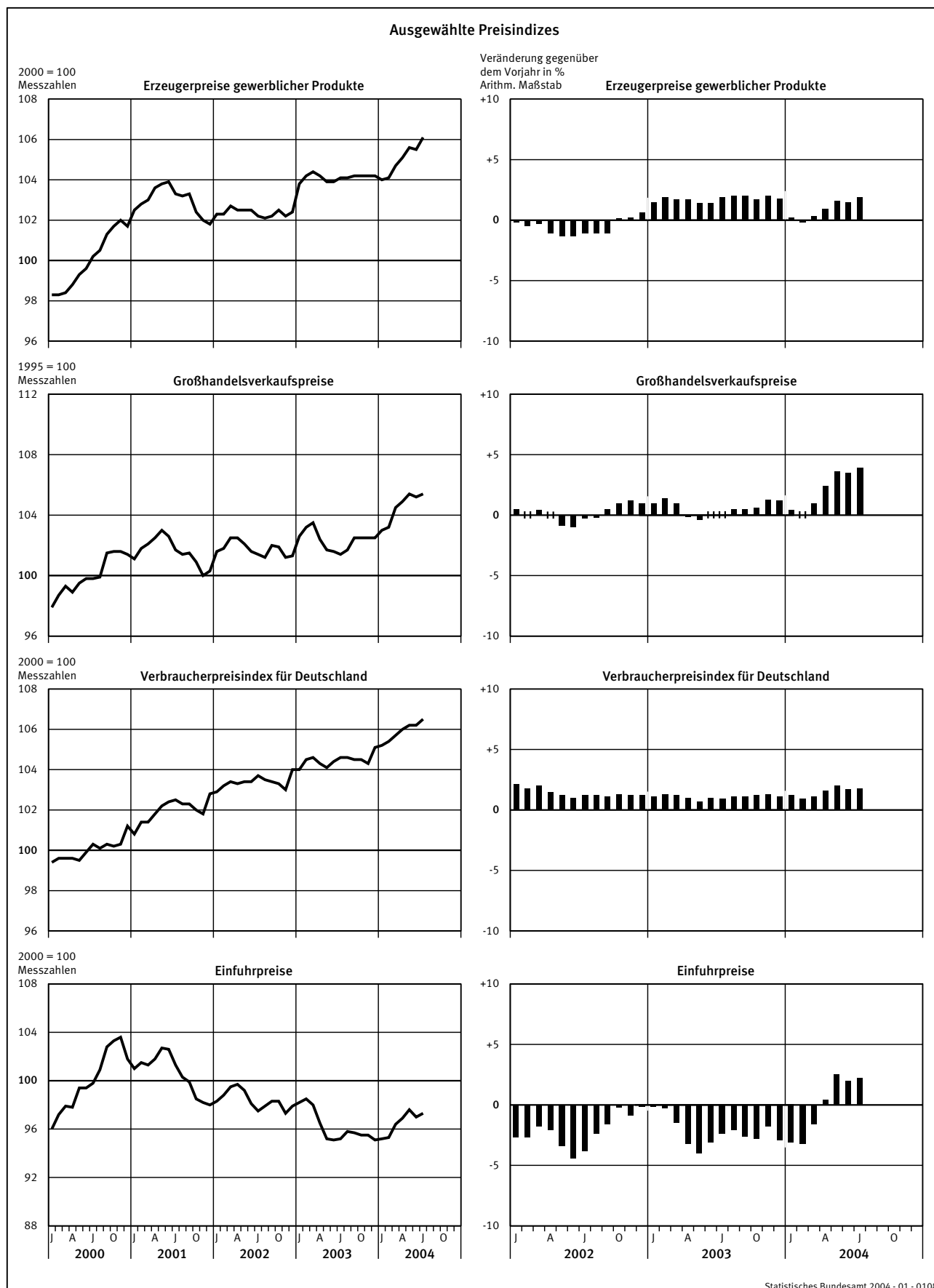
	Veränderungen Juli 2004 gegenüber	
	Juni 2004	Juli 2003
	%	
Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte		
insgesamt	+0,6	+1,9
ohne Mineralölerzeugnisse	+0,4	+1,5
Mineralölerzeugnisse	+3,2	+10,0
Index der Großhandelsverkaufspreise	+0,2	+3,9
Index der Einzelhandelspreise	–0,2	+0,5
Verbraucherpreisindex		
insgesamt	+0,3	+1,8
ohne Heizöl und Kraftstoffe	+0,2	+1,5
Heizöl und Kraftstoffe	+2,3	+9,7
ohne Saisonwaren	+0,4	+1,9
Saisonwaren	–1,1	+2,6

hatte die Jahresveränderungsrate noch bei + 1,6%, im Juni 2004 bei + 1,5% gelegen. Im Vergleich zum Vormonat ist der Index im Juli 2004 um 0,6% gestiegen.

Der relativ starke Preisanstieg gegenüber dem Vormonat ist hauptsächlich auf zwei Ursachen zurückzuführen: Zum einen stiegen die Preise für Mineralölerzeugnisse im Juli deutlich an (+ 3,2% gegenüber Juni 2004), zum anderen setzte sich die seit Jahresbeginn zu beobachtende Erhöhung der Stahlpreise im Juli verstärkt fort (Walzstahl verteuerte sich gegenüber dem Vormonat um 7,8%).

Im Jahresvergleich gab es ebenfalls einen starken Anstieg der Mineralölpreise. Besonders stark verteuerten sich leichtes Heizöl (+ 19,3%) und Flüssiggas (+ 19,8%), die Preise für Kraftstoffe waren um 8,5% höher als im Juli 2003 (darunter Benzin: + 8,4%, Diesel: + 8,7%). Bei anderen Energiearten sind insbesondere Kohle (+ 28,4% gegenüber Juli 2003)

Schaubild 1



Ausgewählte Preisindizes

Jahr Monat	Erzeuger- preise gewerblicher Produkte ¹⁾	Großhandels- verkaufs- preise ¹⁾	Einzel- handels- preise ²⁾	Verbraucher- preis- index
2000 = 100				
1998 D	98,0	96,1	99,7	98,0
1999 D	97,0	95,3	99,9	98,6
2000 D	100,0	100,0	100,0	100,0
2001 D	103,0	101,6	101,1	102,0
2002 D	102,4	101,8	101,8	103,4
2003 Juni ...	103,9	101,6	102,1	104,4
Juli	104,1	101,4	101,9	104,6
Aug. ..	104,1	101,7	101,7	104,6
Sept. ..	104,2	102,5	102,0	104,5
Okt. ...	104,2	102,5	102,1	104,5
Nov. ..	104,2	102,5	102,1	104,3
Dez. ...	104,2	102,5	102,1	105,1
2004 Jan. ...	104,0	103,0	102,2	105,2
Febr. ..	104,1	103,2	102,1	105,4
März ..	104,7	104,5	102,5	105,7
April ...	105,1	104,9	102,5	106,0
Mai	105,6	105,4	102,7	106,2
Juni	105,5	105,2	102,6	106,2
Juli	106,1	105,4	102,4	106,5
Veränderungen gegenüber dem jeweiligen Vormonat in %				
2003 Juni ...	–	– 0,1	+ 0,1	+ 0,3
Juli	+ 0,2	– 0,2	– 0,2	+ 0,2
Aug.	–	+ 0,3	– 0,2	–
Sept. ...	+ 0,1	+ 0,8	+ 0,3	– 0,1
Okt.	–	–	+ 0,1	–
Nov.	–	–	–	– 0,2
Dez.	–	–	–	+ 0,8
2004 Jan. ...	– 0,2	+ 0,5	+ 0,1	+ 0,1
Febr. ..	+ 0,1	+ 0,2	– 0,1	+ 0,2
März ..	+ 0,6	+ 1,3	+ 0,4	+ 0,3
April ...	+ 0,4	+ 0,4	–	+ 0,3
Mai	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,2	+ 0,2
Juni	– 0,1	– 0,2	– 0,1	–
Juli	+ 0,6	+ 0,2	– 0,2	+ 0,3
Veränderungen gegenüber dem entsprechenden Vorjahreszeitraum in %				
1998 D	– 0,4	– 2,0	+ 0,4	+ 0,9
1999 D	– 1,0	– 0,8	+ 0,2	+ 0,6
2000 D	+ 3,1	+ 4,9	+ 0,1	+ 1,4
2001 D	+ 3,0	+ 1,6	+ 1,1	+ 2,0
2002 D	– 0,6	+ 0,2	+ 0,7	+ 1,4
2003 Juni ...	+ 1,4	–	+ 0,3	+ 1,0
Juli	+ 1,9	–	+ 0,3	+ 0,9
Aug. ..	+ 2,0	+ 0,5	+ 0,4	+ 1,1
Sept. ...	+ 2,0	+ 0,5	+ 0,5	+ 1,1
Okt.	+ 1,7	+ 0,6	+ 0,7	+ 1,2
Nov.	+ 2,0	+ 1,3	+ 0,8	+ 1,3
Dez.	+ 1,8	+ 1,2	+ 0,7	+ 1,1
2004 Jan. ...	+ 0,2	+ 0,4	+ 0,3	+ 1,2
Febr. ..	– 0,1	–	– 0,1	+ 0,9
März ..	+ 0,3	+ 1,0	+ 0,2	+ 1,1
April ...	+ 0,9	+ 2,4	+ 0,4	+ 1,6
Mai	+ 1,6	+ 3,6	+ 0,7	+ 2,0
Juni	+ 1,5	+ 3,5	+ 0,5	+ 1,7
Juli	+ 1,9	+ 3,9	+ 0,5	+ 1,8

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

und elektrischer Strom (+ 6,3%) teurer geworden, während sich Erdgas im selben Zeitraum um 6,4% verbilligte.

Daneben haben die Stahlpreise durch eine sich weiter fortsetzende Erhöhung im Vorjahresvergleich ein Rekordniveau erreicht: Walzstahl war im Juli 2004 im Durchschnitt um 27,0% teurer als im Juli 2003. Nachdem in den vergangenen Monaten vor allem die Preise für Betonstahl und Walzdraht gestiegen waren, erhöhten sich im Juli auch die Preise für die meisten anderen Stahlsorten erheblich: Warmbreitband ver-

teuerte sich gegenüber Juni um 22,0% (bzw. + 38,6% gegenüber dem Juli 2003), Grobblech um 13,6% (bzw. + 27,8%) und kaltgewalztes Blech um 16,4% (bzw. + 26,4%).

Weitere überdurchschnittliche Preiserhöhungen im Jahresvergleich gab es im Juli 2004 bei folgenden Gütern: Steinkohle und Steinkohlenbriketts (+ 47,5%), Drahtwaren (+ 36,0%), metallische Sekundärrohstoffe (+ 33,1%), Kupfer und Kupferhalbzeug (+ 28,3%), PVC (+ 23,1%), Rohre aus Eisen und Stahl (+ 16,1%), nichtmetallische Sekundärrohstoffe (+ 14,0%), Schweinefleisch (+ 13,6%), Behälter aus Eisen und Stahl (+ 13,5%), Futtermittel für Nutztiere (+ 12,8%), Tabakerzeugnisse (+ 12,4%), organische Grundstoffe und Chemikalien (+ 8,2%), Zement (+ 6,7%) sowie Düngemittel und Stickstoffverbindungen (+ 6,3%).

Billiger als vor Jahresfrist waren im Juli 2004 unter anderem: elektronische integrierte Schaltungen (– 12,2%), Zeitungsdruckpapier (– 9,7%), Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen (– 9,0%), Fischerzeugnisse (– 6,4%) sowie nachrichtentechnische Geräte und Einrichtungen (– 6,2%).

Der *Index der Großhandelsverkaufspreise* lag im Juli 2004 um 3,9% über dem Vorjahresstand. Dies war die größte Veränderung gegenüber dem entsprechenden Vorjahresmonat seit Dezember 2000 (+ 4,3%). Im Mai 2004 und im Juni 2004 hatten die Jahresveränderungsraten + 3,6% bzw. + 3,5% betragen. Gegenüber Juni 2004 stieg der Großhandelspreisindex um 0,2%.

Besonders stark im Vorjahresvergleich stiegen im Juli 2004 unter anderem die Preise des Großhandels mit Erzen, Eisen, Stahl, Nicht-Eisen-Metallen und Halbzeug (+ 27,4%), mit Tabakwaren (+ 14,3%), mit Getreide, Saaten und Futtermitteln (+ 9,2%) sowie mit festen Brennstoffen und Mineralölerzeugnissen (+ 9,1%). Dagegen verbilligten sich gegenüber Juli 2003 die Güter im Großhandel mit pharmazeutischen Erzeugnissen und medizinischen Hilfsmitteln um 6,7% sowie mit Büromaschinen um 4,7%.

Gegenüber dem Vormonat lag der Preisanstieg im Großhandel mit Erzen, Eisen, Stahl, Nicht-Eisen-Metallen und Halbzeug bei 1,5%, nachdem die entsprechenden Raten im Mai + 5,1% und im Juni + 3,0% betragen hatten. Die Preise im Großhandel mit festen Brennstoffen und Mineralölerzeugnissen zogen ebenfalls an (+ 2,0%). Fallende Preise gegenüber dem Vormonat waren saisonbedingt im Großhandel mit Getreide, Saaten und Futtermitteln mit – 2,5% sowie im Großhandel mit Kaffee, Tee, Kakao und Gewürzen (– 3,9%) zu verzeichnen.

	Veränderungen Juli 2004 gegenüber	
	Juni 2004	Juli 2003
	%	
Großhandel mit		
landwirtschaftlichen Grundstoffen und lebenden		
Tieren	– 0,6	+ 8,2
Nahrungsmitteln, Getränken und Tabakwaren	– 0,7	+ 2,4
Gebrauchs- und Verbrauchsgütern	–	– 1,8
Rohstoffen, Halbwaren, Altmaterial und		
Reststoffen	+ 1,2	+ 10,8
Maschinen und Zubehör	–	– 1,2
Sonstiger Großhandel	–	+ 2,8

Für die gewerblichen Erzeugerpreise sowie für die Großhandelsverkaufspreise ergaben sich in Deutschland folgende größere Veränderungen gegenüber dem Vormonat bzw. dem entsprechenden Vorjahresmonat:

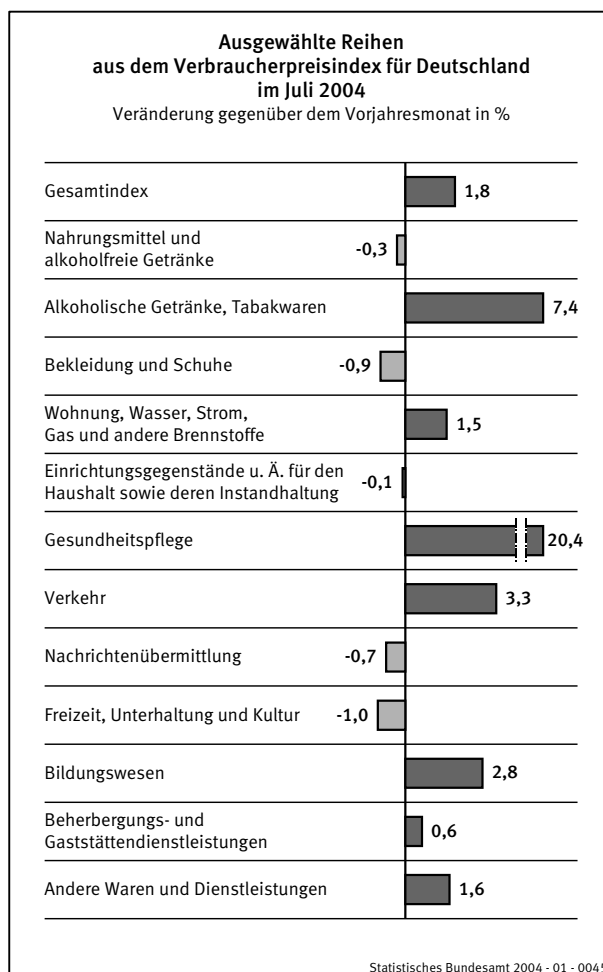
	Veränderungen Juli 2004 gegenüber	
	Juni 2004	Juli 2003
	%	
Erzeugerpreise gewerblicher Produkte		
Steinkohle und Steinkohlenbriketts	+7,8	+47,5
Warmbreitband	+22,0	+38,6
Drahtwaren	-5,0	+36,0
Metallische Sekundärrohstoffe	+3,3	+33,1
Kupfer und Kupferhalbzeug	+3,1	+28,3
Grobblech	+13,6	+27,8
Kaltgewalztes Blech	+16,4	+26,4
PVC	+2,3	+23,1
Flüssiggas	+0,9	+19,8
Leichtes Heizöl	+7,0	+19,3
Rohre aus Eisen und Stahl	+2,6	+16,1
Nichtmetallische Sekundärrohstoffe	+0,4	+14,0
Schweinefleisch	+4,2	+13,6
Behälter aus Eisen und Stahl	+5,1	+13,5
Futtermittel für Nutztiere	-1,5	+12,8
Tabakerzeugnisse	-	+12,4
Kraftstoffe	+2,7	+8,5
Organische Grundstoffe und Chemikalien	+2,5	+8,2
Zement	+0,3	+6,7
Düngemittel und Stickstoffverbindungen	-1,2	+6,3
Elektrischer Strom	+0,9	+6,3
Nachrichtentechnische Geräte und		
Einrichtungen	-0,1	-6,2
Erdgas	-0,2	-6,4
Fischerzeugnisse	+0,2	-6,4
Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen	-1,0	-9,0
Zeitungsdruckpapier	-	-9,7
Elektronische integrierte Schaltungen	-6,0	-12,2
Großhandelsverkaufspreise		
Großhandel mit:		
Erzen, Eisen, Stahl, NE-Metallen und Halbzeug	+1,5	+27,4
Tabakwaren	+0,1	+14,3
Getreide, Saaten und Futtermitteln	-2,5	+9,2
Festen Brennstoffen und Mineralölerzeugnissen	+2,0	+9,1
Kaffee, Tee, Kakao und Gewürzen	-3,9	-1,3
Büromaschinen	-0,4	-4,7
Pharmazeutischen Erzeugnissen und medizinischen Hilfsmitteln	-	-6,7

Der *Index der Einzelhandelspreise* stieg im Juli 2004 im Vergleich zum Vorjahreszeitraum um 0,5%. Im Mai 2004 hatte die Jahresteuersrate + 0,7%, im Juni 2004 + 0,5% betragen. Im Vergleich zum Vormonat gingen die Einzelhandelspreise leicht um 0,2% zurück.

Der *Verbraucherpreisindex für Deutschland* ist im Juli 2004 gegenüber Juli 2003 um 1,8% gestiegen. Im Mai und Juni 2004 hatte die Jahresveränderungsrate bei + 2,0% bzw. + 1,7% gelegen. Im Vergleich zum Juni 2004 erhöhte sich der Index um 0,3%.

Der Verbraucherpreisindex wurde im Juli 2004 spürbar von der Preisentwicklung der Mineralölzeugnisse beeinflusst. Leichtes Heizöl verteuerte sich im Vergleich zum Juli 2003 um 17,2%, die Kraftstoffpreise erhöhten sich in diesem Zeitraum um 8,2%. Im Vormonatsvergleich stiegen die Preise für Kraftstoffe bzw. leichtes Heizöl um 1,8% bzw. um 4,7%.

Schaubild 2



Daneben ist auch die Preissteigerung im Bereich der Gesundheitspflege infolge der Gesundheitsreform für die wieder beschleunigte Teuerung verantwortlich. Im Vergleich zum Vorjahr erhöhte sich der Teilindex für Gesundheits-

Verbraucherpreisindex für Deutschland
auf Basis 2000 = 100

	Veränderungen Juli 2003 gegenüber	
	Juni 2004	Juli 2003
	%	
Gesamtindex	+0,3	+1,8
Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke	-0,6	-0,3
Alkoholische Getränke, Tabakwaren	-	+7,4
Bekleidung und Schuhe	-1,5	-0,9
Wohnung, Wasser, Strom, Gas usw.	+0,1	+1,5
Einrichtungsgegenstände, Apparate, Geräte und Ausrüstungen für den Haushalt u. Ä.	-	-0,1
Gesundheitspflege	+0,9	+20,4
Verkehr	+0,6	+3,3
Nachrichtenübermittlung	-	-0,7
Freizeit, Unterhaltung und Kultur	+1,4	-1,0
Bildungswesen	+0,6	+2,8
Beherbergungs- und Gaststättendienstleistungen	+2,1	+0,6
Andere Waren und Dienstleistungen	+0,1	+1,6

Zum Index der Großhandelsverkaufspreise

Was beschreibt der Indikator?

Der Index der Großhandelsverkaufspreise misst auf repräsentativer Grundlage die Preisentwicklung für die von Großhändlern im Inland abgesetzten Waren, soweit diese Verkäufe der Großhandelsfunktion zuzurechnen sind, wie Abschlüsse mit Wiederverkäufern, mit Verarbeitern oder mit anderen Großabnehmern. Dabei fasst der Index die Preisentwicklung der im Inland produzierten als auch der importierten Waren zusammen. Ausgeschlossen sind Warenverkäufe vom Erzeuger direkt zum Einzelhandel oder Endabnehmer. Die Bezugsgröße des Gesamtindex ist die Summe aller Umsätze des Großhandels im Basisjahr, vermindert um den Einzelhandelsabsatz und andere Verkäufe, die nicht der Großhandelsfunktion zuzurechnen sind, sowie um die Ausfuhrwerte. Damit werden auch die Umsätze zwischen den Großhandelsunternehmen preisstatistisch berücksichtigt.

Die Indizes der Großhandelsverkaufspreise werden zur Deflationierung der monatlichen Großhandelsumsätze sowie zur Berechnung der Großhandelsleistungen in konstanten Preisen im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen herangezogen. Zudem kann der Großhandelspreisindex als Frühindikator angesehen werden, da er die Preisentwicklung in vorgelagerten Bereichen anzeigt, die sich erst später in den Verkaufspreisen der Abnehmer der Großhandelswaren niederschlägt.

Wie wird der Indikator berechnet?

Die Großhandelsverkaufspreise werden monatlich erhoben. Stichtag der Erhebungen ist der 5. des Monats. Aufgezeichnet werden die an diesem Tag (gegebenenfalls kurz davor oder danach) bei rund 1030 Berichtsstellen (meist Großhandelsfirmen) beobachteten Verkaufspreise für insgesamt 406 repräsentativ ausgewählte Güterarten. Die Preiserhebungen werden zum Teil dezentral von den Statistischen Ämtern der Länder, zum Teil zentral vom Statistischen Bundesamt durchgeführt. Für die Warenbereiche Obst und Gemüse, Kartoffeln und Futtermittel, Fleisch und Vieh sowie Seefische werden auch Preisnotierungen wichtiger Großmärkte und Warenbörsen verwendet. Dem Index liegen insgesamt rund 3 575 Einzelpreissreihen zugrunde, die in Form von Messzahlen auf der Grundlage des Preisstandes im Basisjahr (= 100) dargestellt

werden. Die monatlich ermittelten Preise sind Transaktionspreise (keine Listen- oder Grundpreise bzw. Durchschnittserlöse) ohne Umsatzsteuer, aber gegebenenfalls einschließlich Verbrauchsteuern (z. B. Mineralölsteuer einschl. Ökosteuer, Tabaksteuer) und anderer gesetzlicher Abgaben (z. B. Bevorratungsbeitrag bei Mineralölerzeugnissen).

Der Index der Großhandelsverkaufspreise wird nach der Laspeyres-Formel berechnet, die in der deutschen Preisstatistik generell angewendet wird. Kennzeichnend für diesen Indextyp ist, dass er nur die Preisentwicklung im Zeitverlauf anzeigt und Mengenveränderungen ausschließt. Dies geschieht durch die Festlegung eines Gewichtungsschemas, das aus den Umsatzanteilen der Wirtschaftszweige des Großhandels im Basisjahr hergeleitet wird. Die aus dem aktuellen Basisjahr 2000 stammenden Gewichte bleiben bis zur Umstellung des Index auf ein neues Basisjahr (in der Regel alle fünf Jahre) unverändert. Der Index berechnet sich als gewogener Durchschnitt aus den Preisveränderungszahlen einer repräsentativen Auswahl von Handelswaren.

Der Index der Großhandelsverkaufspreise gibt, wie die übrigen Preisindizes der amtlichen Statistik, nur die so genannte „reine“ Preisänderung, unbeeinflusst von Qualitätsänderungen, an. Ändert sich bei den einbezogenen Waren die Güterqualität, so wird dies bei der Preismessung durch die Anwendung von Qualitätsbereinungsverfahren berücksichtigt (siehe auch Linz, S./Behrmann, T./Becker, U.: „Hedonische Preismessung bei EDV-Investitionsgütern“ in WiSta 6/2004, S. 682 ff.).

Wann wird der Indikator veröffentlicht?

Die Monatsergebnisse werden um den 10. des jeweiligen Folge-monats mit einer Pressemitteilung veröffentlicht. Die Pressemitteilungen und der Veröffentlichungskalender sind im Internetangebot des Statistischen Bundesamtes (www.destatis.de) abrufbar.

Der Index der Großhandelsverkaufspreise wird nicht nur als Gesamtreihe, das heißt für die Gesamtheit der Großhandels-güter, sondern auch nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 (WZ 93), veröffentlicht. Darüber hinaus werden Großhandelspreisindizes für Altpapier und Altmetalle ermittelt.

pflege um 20,4%, im Vergleich zum Vormonat um 0,9%. Grund für diesen erneuten Anstieg ist die Neufassung der Heilmittel-Richtlinien, die zum 1. Juli 2004 in Kraft trat. Betroffen davon sind gesetzlich Versicherte, für die sich die Zuzahlungen bei Heilmittelbehandlung erhöhen.

Dagegen lagen die Nahrungsmittelpreise im Juli 2004 um 0,3% unter dem Vorjahresniveau. Besonders verbraucherfreundlich entwickelten sich dabei die Obst- und Gemüsepreise (– 1,2 bzw. – 1,5%), auch die Preise für Fleisch und Fleischwaren (– 0,4%) sowie Molkereiprodukte waren etwas günstiger (– 0,5%). Deutlich billiger als im Vorjahr ist weiterhin Bohnenkaffee (– 5,5%). Der Rückgang der Nahrungsmittelpreise von Juni auf Juli 2004 (– 0,7%) ist vorrangig auf die saisonbedingte Verbilligung bei Gemüse (– 7,3%, darunter Speisekartoffeln: – 16,4%; Salatgurken: – 14,6%; Paprika: – 14,3% und Tomaten: – 13,0%) zurückzuführen.

Ebenfalls saisonal bedingt wurde der Gesamtindex im Juli 2004 durch die deutlichen Preisanhebungen bei Pauschalreisen (+ 8,3% zum Vormonat) und Beherbergungsdienstleistungen (+ 9,6%) beeinflusst.

Der für europäische Zwecke berechnete *harmonisierte Verbraucherpreisindex* für Deutschland hat sich im Juli 2004 gegenüber Juli 2003 um 2,0% erhöht. Im Mai hatte die Jahresveränderungsrate bei 2,0%, im Juni bei 1,9% gelegen. Im Vergleich zum Vormonat stieg der Index um 0,4%. [u](#)

ÜBERSICHT

über die im laufenden Jahr erschienenen Textbeiträge

Heft Seite

Allgemeines, Methoden, Klassifikationen

Revision von Wirtschaftsklassifikationen bis 2007 – ein Zwischenbericht	4	381
Twinning-Projekt mit dem polnischen Statistikamt: ein Beispiel für bilaterale Verwaltungspartnerschaft .	2	123
Internationale Harmonisierung von Statistiken – Grundlagen und Beispiele aus dem Bereich der Haushaltsstatistiken	1	32
Selbstbewertungen im Qualitätsmanagement	2	131
Studie über die „Bedeutung der Belastung der Wirtschaft durch amtliche Statistiken“ läuft an	1	43
Maße für die faktische Anonymität von Mikrodaten	6	621
Geheimhaltungsmethoden auf dem Prüfstand – eine Analyse anhand der Umsatzsteuerstatistik	6	639
Schätzungen von europäischen Struktur- und Beschäftigungsindikatoren	4	404
Ergebnisse des Zensus 2011	8	813
Erwerbstätigkeit in Deutschland	2	139
Arbeitsmarkt in Deutschland – erster Baustein der neuen ILO-Statistik	2	148
Arbeitsmarkt in Deutschland – Analysen zu Ausfallprozessen in der Piloterhebung zum ILO-Erwerbsstatus	6	649
Erstmalige Veröffentlichung von Strukturdaten aus dem Unternehmensregister	7	723
Produktbegleitende Dienstleistungen und ihre statistische Erfassung	3	269
Verwaltungsdatennutzung für die Viehbestandserhebung	8	845
Neues Schätzverfahren im Handel und Gastgewerbe	7	750
Novellierung des Verkehrsstatistikgesetzes	3	259
Online-Fragebogen in der amtlichen Sozialstatistik	8	897
Vom Preisindex für die Lebenshaltung zum Verbraucherpreisindex	1	11
Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) auf Basis 2000	1	84
Die Indizes der Außenhandelspreise auf Basis 2000	5	511

	Heft	Seite
noch: Allgemeines, Methoden, Klassifikationen		
Zur Anwendung hedonischer Methoden beim Häuserpreisindex	5	525
Hedonische Preismessung bei EDV-Investitionsgütern	6	682
Auf dem Weg zum Europäischen Arbeitskostenindex	8	904
Sozialrechnungsmatrix für Deutschland	6	605
Bevölkerung		
Ergebnisse des Zensus 2002	8	813
Bevölkerungsentwicklung in den Bundesländern bis 2050	8	834
Wanderungen zwischen Deutschland und den mittel- und osteuropäischen EU-Beitrittsländern	3	280
Ergebnisse des Mikrozensus 2003	6	663
Wahlen		
Europawahl 2004	4	391
Sechste Direktwahl zum Europäischen Parlament in der Bundesrepublik Deutschland am 13. Juni 2004	7	715
Erwerbstätigkeit		
Schätzungen von europäischen Struktur- und Beschäftigungsindikatoren	4	404
Erwerbstätigkeit in Deutschland	2	139
Arbeitsmarkt in Deutschland – erster Baustein der neuen ILO-Statistik	2	148
Arbeitsmarkt in Deutschland – Analysen zu Ausfallprozessen in der Piloterhebung zum ILO-Erwerbsstatus	6	649
Ergebnisse des Mikrozensus 2003	6	663
Unternehmen und Arbeitsstätten		
Erstmalige Veröffentlichung von Strukturdaten aus dem Unternehmensregister	7	723
Konzept und Ergebnisse der § 7-Erhebung zum Unternehmensbegriff in der Statistik	2	155
Informationstechnologie in Unternehmen	5	530
Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien in Deutschland 1995 bis 2003	7	736
Ergebnisse der Strukturerhebung im Dienstleistungsbereich 2001	2	163
Produktbegleitende Dienstleistungen und ihre statistische Erfassung	3	269
Insolvenzen in Deutschland 2003	4	410
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei		
Verwaltungsdatennutzung für die Viehbestandserhebung	8	845
Landwirtschaft in Deutschland 2003	2	173
Weinbau und Weinstatistiken in Deutschland	3	288
Produzierendes Gewerbe		
Erneuerbare Energien 1991 bis 2003	5	538
Integrierte Investitionen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe	7	783
Bautätigkeit und Wohnungen		
Wohngeld in Deutschland 2002	7	762
Binnenhandel, Gastgewerbe, Tourismus		
Online-Erhebungen im Binnenhandel und Gastgewerbe	1	53
Neues Schätzverfahren im Handel und Gastgewerbe	7	750
Entwicklung im Großhandel im Jahr 2003	3	302
Entwicklung im Einzelhandel im Jahr 2003	3	308
Entwicklung im Gastgewerbe im Jahr 2003	3	315
Inlandstourismus 2003: Stabilisierung trotz ungünstiger Rahmenbedingungen	4	422

	Heft	Seite
Außenhandel		
Stand der Automatisierung von Intrastat in Europa	1	57
Außenhandel mit der Europäischen Union	3	322
Außenhandel mit den GUS-Staaten	2	184
Außenhandel 2003 nach Ländern	4	433
Verkehr		
Novellierung des Verkehrsstatistikgesetzes	3	259
Kombinierter Verkehr 2002	1	63
Gefahrguttransporte 2002	8	854
Seeschifffahrt 2003 – Gesamtumschlag auf neuer Rekordhöhe	7	752
Eisenbahnverkehr 2003	5	543
Öffentlicher Straßenpersonenverkehr 2003	8	865
Unternehmen der Binnenschifffahrt 2002	6	673
Binnenschifffahrt 2003 – Rückgang der Güterbeförderung	8	876
Gewerblicher Luftverkehr 2003	4	442
Unfallgeschehen im Straßenverkehr 2003	5	548
Bildung und Kultur		
Ausgaben für die duale Ausbildung in Deutschland	8	888
Gesundheitswesen		
Gesundheitsausgaben und Gesundheitspersonal 2002	4	449
Behinderung und Gesundheit	4	462
Sozialleistungen		
Behinderung und Gesundheit	4	462
Ergebnisse der Sozialhilfe- und Asylbewerberleistungsstatistik 2002	2	192
Wohngeld in Deutschland 2002	7	762
Leistungen der Jugendhilfe für junge Volljährige	4	468
Finanzen und Steuern		
Personalausgaben der Gebietskörperschaften	3	331
Versorgungsempfänger des öffentlichen Dienstes am 1. Januar 2003	1	74
Kommunal финанzen 2004	5	560
Öffentliche Finanzen 2003	4	477
Schulden der öffentlichen Haushalte 2003	8	893
Wirtschaftsrechnungen		
Online-Fragebogen in der amtlichen Sozialstatistik	8	897
Ausstattung mit Gebrauchsgütern und Wohnsituation privater Haushalte	2	209
Haus- und Grundbesitz und Immobilienvermögen privater Haushalte	7	770
Löhne und Gehälter		
Auf dem Weg zum Europäischen Arbeitskostenindex	8	904
Preise		
Vom Preisindex für die Lebenshaltung zum Verbraucherpreisindex	1	11
Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) auf Basis 2000	1	84
Die Indizes der Außenhandelspreise auf Basis 2000	5	511
Zur Anwendung hedonischer Methoden beim Häuserpreisindex	5	525
Hedonische Preismessung bei EDV-Investitionsgütern	6	682

noch: Preise

Preisentwicklung im Jahr 2003	1	94
Preise im Januar 2004	2	228
Preise im Februar 2004	3	341
Preise im März 2004	4	483
Preise im April 2004	5	575
Preise im Mai 2004	6	690
Preise im Juni 2004	7	792
Preise im Juli 2004	8	910

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen

Sozialrechnungsmatrix für Deutschland	6	605
Bruttoinlandsprodukt 2003	1	19

Umwelt

Wasser- und Abwassersituation in den deutschen Flussgebieten 2001/2002	5	563
Integrierte Investitionen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe	7	783

Gastbeiträge

10 Vorschläge zur Weiterentwicklung der statistischen Informationsinfrastruktur aus Sicht der deutschen Industrie	1	104
Anpassungskosten: eine Ursache für Überstunden	2	234
Wanderungen zwischen Deutschland und den mittel- und osteuropäischen EU-Beitrittsländern	3	280
Soziale und kulturelle Grundlagen der Kriminologie – der Beitrag der Kriminalstatistik	3	346
Schwache Betriebe – starker Markt	4	489
Kapitalkosten und Kapitalstrukturen ausgewählter deutscher Unternehmen – eine empirische Untersuchung	5	581
Arbeitsmarkt in Deutschland – Analysen zu Ausfallprozessen in der Piloterhebung zum ILO-Erwerbsstatus	6	649

Neuerscheinungen¹⁾ vom 25. Juli 2004 bis 27. August 2004

● Zusammenfassende Veröffentlichungen		EUR [D]	Fachserie 16: Löhne und Gehälter		EUR [D]
Wirtschaft und Statistik, Juli 2004	.....	13,75	Reihe 2.2	Angestelltenverdienste im Produzierenden Gewerbe; Handel; Kredit- und Versicherungsgewerbe, April 2004	17,-
Ausgewählte Zahlen für die Bauwirtschaft, April 2004	.....	18,70			
● Fachserien			Fachserie 17: Preise		
Fachserie 4: Produzierendes Gewerbe			Reihe 2	Preise und Preisindizes für gewerbliche Produkte (Erzeugerpreise), Juni 2004	7,45
Reihe 3.1	Produktion im Produzierenden Gewerbe, 1. Vierteljahr 2004	18,70	Reihe 7	Verbraucherpreisindizes für Deutschland, Juni 2004	10,79
Reihe 4.1.1	Beschäftigung und Umsatz der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden, April 2004	14,-		Juli 2004 (Eilbericht)	3,-
Reihe 4.1.4	Beschäftigung und Umsatz der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden nach Bundesländern 2003	11,20		Juli 2004	10,79
Reihe 5.3	Kostenstruktur der Unternehmen im Baugewerbe 2002	10,-	● Elektronische Veröffentlichungen		
Reihe 6.4	Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe 2002	4,47	Außenhandel nach Waren und Ländern, Mai 2004		25,-
Fachserie 7: Außenhandel					
Reihe 1	Zusammenfassende Übersichten für den Außenhandel, Mai 2004	10,20			
Fachserie 8: Verkehr					
Reihe 3	Straßenpersonenverkehr 2003	16,50			
Fachserie 15: Wirtschaftsrechnungen					
Reihe 2	Ausstattung privater Haushalte mit langlebigen Gebrauchsgütern 1999 – 2003	14,-			

Neueröffnung des Statistik-Shops des Statistischen Bundesamtes

Ab sofort steht nahezu das gesamte Angebot an Standardveröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes im neu organisierten Statistik-Shop online zur Verfügung oder kann online bestellt werden:

www.destatis.de/shop

Gleichzeitig werden alle aktuellen **Fachserien**, deren Neuerscheinungen bislang an dieser Stelle aufgeführt waren, in elektronischer Form als PDF- oder Excel-Dateien zum **kostenfreien** Download im Statistik-Shop bereitgestellt.

Veröffentlichungskalender für Pressemitteilungen

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

Der Kalender kann unter der Internetadresse <http://www.destatis.de/presse/deutsch/cal.htm> abgerufen werden.

¹⁾ Zu beziehen durch den Buchhandel oder über den Vertriebspartner: SFG Servicecenter Fachverlage, Part of the Elsevier Group, Postfach 43 43, 72774 Reutlingen, Telefon + 49 (0) 70 71/93 53 50, Telefax + 49 (0) 70 71/93 53 35, E-Mail: destatis@s-fg.com. Preise verstehen sich ausschließlich Versandkosten.